



KINTEK SOLUTION

Cylindrical Cell Assembly Equipment Catalogue

Contact us for more catalogs of Presse de laboratoire, Consommables et matériaux pour laboratoire de batteries, Équipement de test de batterie et électrochimique, Équipement de fabrication d'électrodes, Équipement d'assemblage et de remplissage de cellules, etc.

KINTEK SOLUTION

PROFIL DE L'ENTREPRISE

>>> À propos de nous

KINTEK Solution est un innovateur axé sur la technologie, spécialisé dans l'équipement de laboratoire complet pour la R&D sur les batteries et la recherche sur les matériaux avancés. Notre portefeuille couvre l'ensemble du flux de travail de fabrication des cellules, du mélange, du revêtement et du pressage de précision (automatique, chauffé, isostatique) à l'assemblage et aux tests des cellules. Également essentiels dans la céramique et la métallurgie des poudres, nos systèmes privilégient la précision, la sécurité et la répétabilité, permettant aux chercheurs et aux laboratoires industriels d'obtenir des résultats révolutionnaires.



Machine De Rainurage Semi-Automatique Pour Batteries Cylindriques

Numéro d'article: YZ08

Introduction



L'équipement de rainurage semi-automatique pour batteries cylindriques offre une précision de profondeur réglable de 1,2 à 2,0 mm pour les boîtiers de cellules en acier et les coques de condensateurs en aluminium, avec un contrôle par écran tactile PLC, une production fiable de 400 unités par heure et une performance de vitesse réglable stable.

[En savoir plus](#)

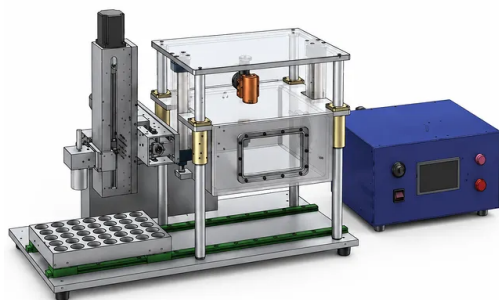
Application	Description	Avantage clé
Recherche sur les batteries lithium cylindriques	Rainurage de boîtiers cylindriques en acier pour le développement en laboratoire des formats de cellules 18650, 21700 et 26650.	Les dimensions de rainure réglables prennent en charge le travail sur plusieurs tailles de boîtiers cylindriques courantes.
Assemblage de ligne pilote de batterie	Préparation des boîtiers en acier cylindriques chargés de cellules lors de la fabrication de cellules à l'échelle pilote semi-automatique.	La capacité de 400 unités/heure permet un traitement répétable sans nécessiter un grand encombrement de la machine.
Développement de processus de boîtiers de batterie	Évaluation de la profondeur, de la largeur et des conditions de fonctionnement en rotation des rainures lors du développement de procédures de formage de boîtiers cylindriques.	Les paramètres PLC et l'affichage numérique de la vitesse fournissent des références de processus claires et réglables.
Fabrication de condensateurs en aluminium	Formation de rainures dans des boîtiers de condensateurs en aluminium d'un diamètre allant jusqu'à Phi 30.	Étend l'utilisation de l'équipement au-delà des boîtiers de batterie en acier aux boîtiers de condensateurs compatibles.
Prototypage en laboratoire de batteries	Traitement de différentes configurations de boîtiers de batteries cylindriques lors du prototypage et de l'assemblage expérimental.	La compatibilité avec plusieurs formats de boîtiers en acier aide les laboratoires à s'adapter aux exigences changeantes des projets.
Recherche électrochimique universitaire	Soutien aux travaux de fabrication de cellules cylindriques pratiques dans les laboratoires universitaires et de recherche.	Les dimensions compactes et l'utilisation simple par écran tactile conviennent aux flux de travail de laboratoire contrôlés.
Préparation de boîtiers axée sur la qualité	Production de rainures de boîtiers uniformes où la répétabilité dimensionnelle est importante avant les opérations d'assemblage ultérieures.	La précision de traitement de +/- 0,1 mm permet des dimensions de rainure stables.
Environnements d'assemblage adjacents aux électrolytes	Utilisation d'une station de rainurage dans les zones de traitement des batteries où l'exposition à l'humidité et à l'électrolyte est une considération pertinente.	Les boutons métalliques étanches résistent à l'humidité et à la corrosion par électrolyte.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ08
Méthode de contrôle	Contrôle par écran tactile PLC
Boîtiers de batteries cylindriques en acier adaptés	18650, 26650, 21700 et autres boîtiers de batteries cylindriques en acier
Boîtiers de condensateurs en aluminium adaptés	Jusqu'à Phi 30
Profondeur de rainure	1,2-2,0 mm, réglable

Paramètre	Spécification
Largeur de rainure	1,1-1,5 mm, selon l'épaisseur du rouleau
Précision de traitement	+/- 0,1 mm
Durée de vie du rouleau	Supérieure à 1 million d'opérations
Capacité	Semi-automatique 400 unités/heure
Régulation de la vitesse	Affichage numérique ; réglage précis et affichage de la vitesse de rotation actuelle
Boutons de contrôle	Boutons-poussoirs métalliques étanches, résistants à l'humidité et à la corrosion par électrolyte
Alimentation électrique	220V/50Hz
Puissance	140W
Air comprimé	0,5 MPa - 0,7 MPa
Dimensions du produit	L740 x 250 x 350 mm
Poids net	37 kg
Exigence de nettoyage de routine	Essuyez fréquemment la saleté des colonnes de guidage et des autres pièces mobiles ; gardez propre et lubrifié pour un mouvement fluide
Entretien en cas d'inactivité prolongée	Nettoyez le moule de formage et appliquez de l'huile pour garder la surface de formage propre et lisse lorsque l'équipement n'est pas utilisé pendant une période prolongée
Inspection des fixations	Inspectez régulièrement les vis, écrous, goupilles et autres fixations pour éviter le desserrage et prévenir les incidents liés à la qualité d'étanchéité et à la sécurité personnelle
Sécurité de fonctionnement	Ne placez pas les mains dans la zone active du moule de formage pendant le fonctionnement pour éviter les blessures aux mains
Inspection du moule	Vérifiez régulièrement l'absence de corps étrangers dans le moule de formage
Protection du moule	Ne frappez pas la section du moule de formage avec des objets durs

Machine Intégrée De Remplissage Sous Vide Et D'imprégnation D'électrolyte

Numéro d'article: YZ13



Introduction

La machine intégrée de remplissage sous vide et d'imprégnation d'électrolyte offre une précision de dosage de $\pm 0,5\%$ pour les cellules de batterie cylindriques, bouton et prismatiques (pouch). Elle combine le vide programmable, le remplissage sous gaz inerte et le repos contrôlé pour améliorer la cohérence de l'absorption d'électrolyte dans les flux de travail de fabrication de batteries avancées et de recherche en laboratoire.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Développement de cellules lithium-ion cylindriques	Remplit les formats de cellules cylindriques pris en charge lors de la R&D sur les batteries, les essais pilotes et la préparation d'échantillons contrôlés.	Traite jusqu'à 35 cellules cylindriques spécifiées en un cycle de chargement avec des réglages de dosage et de repos ajustables.
Recherche sur les cellules bouton	Prend en charge les flux de travail de remplissage et d'imprégnation d'électrolyte pour les échantillons de cellules bouton utilisés dans l'évaluation des électrodes, des séparateurs et des électrolytes.	Une précision de remplissage de $\pm 0,5\%$ permet d'obtenir des quantités d'électrolyte plus cohérentes entre les cellules de test comparatives.
Préparation d'électrolyte pour cellules prismatiques (pouch)	Distribue l'électrolyte dans les cellules prismatiques dans un flux de travail en salle sèche ou en boîte à gants ; les cellules prismatiques ne subissent pas d'extraction sous vide.	Offre une capacité de remplissage contrôlée pour le traitement des cellules prismatiques tout en respectant la méthode sans vide spécifiée.
Opérations de remplissage de condensateurs de batterie	Effectue l'injection d'électrolyte et le repos statique pour les processus liés aux condensateurs de batterie nécessitant un dosage contrôlé.	Intègre deux étapes de processus dans un seul système pour simplifier la manipulation et standardiser le flux de travail de l'opérateur.
Criblage de formulations d'électrolyte	Prépare des cellules en utilisant différentes quantités d'électrolyte, vitesses de distribution et durées de repos lors des études de formulation.	Les variables de processus réglables permettent aux équipes d'aligner la séquence de remplissage sur des conditions expérimentales définies.
Prototypage de batteries en boîte à gants	Permet le remplissage d'électrolyte dans un environnement contrôlé inerte pour les travaux de développement nécessitant un fonctionnement en boîte à gants.	La capacité de remplissage sous vide ou sous gaz inerte offre une flexibilité pour l'intégration de processus en atmosphère contrôlée.
Traitement pilote en salle sèche	Prend en charge la distribution et l'imprégnation répétables d'électrolyte dans les zones d'assemblage de batteries en salle sèche.	Les commandes par API et écran tactile fournissent des réglages de processus programmables et répétables pour les opérations de routine.
Optimisation du processus de cellule	Évalue l'effet du degré de vide, de la quantité de remplissage, de la vitesse de distribution et du temps de repos sous pression sur la préparation des échantillons.	Regroupe les variables clés réglables dans une seule station automatisée pour des études de processus structurées.

Spécification	Valeur
Identifiant du site	YZ13
Types de cellules applicables	Cellules de condensateur de batterie cylindriques, cellules bouton et cellules prismatiques (pouch)
Opération sous vide pour cellules prismatiques	Les cellules prismatiques ne subissent pas d'extraction sous vide

Spécification	Valeur
Fonctions principales	Remplissage d'électrolyte et imprégnation/repos
Environnement de remplissage	Environnement sous vide ou sous gaz inerte
Séquence de processus	Extraction sous vide avant le remplissage d'électrolyte, suivie d'un repos
Paramètres réglables	Vitesse de remplissage, quantité de remplissage, degré de vide, temps de repos sous pression
Précision de remplissage	±0,5 %
Base de précision de remplissage	Précision après que l'électrolyte est distribué dans la cellule
Plage de quantité de remplissage déclarée	0,2 ml - 200 ml
Plage de capacité technique	0,2 ml - 100 ml
Quantité de remplissage d'électrolyte par cellule	0,2 g - 100 g
Vitesse de distribution/sortie	0,1 - 20 ml/s, réglable
Cellules cylindriques par cycle	35
Format cylindrique pris en charge 1	13 mm DE x 27 mm H
Format cylindrique pris en charge 2	16 mm DE x 37 mm H
Format cylindrique pris en charge 3	18 mm DE x 27 mm H
Format cylindrique pris en charge 4	22 mm DE x 44 mm H
Format cylindrique pris en charge 5	30 mm DE x 50 mm H
Format cylindrique pris en charge 6	35 mm DE x 82 mm H
Matériaux des pièces critiques	Acier inoxydable 304 et 316 résistant à la corrosion
Connexion d'entrée et de sortie	Tube flexible résistant à la corrosion chimique
Système de contrôle	Fonctionnement par API et écran tactile
Automatisation	Haut degré de programmation automatisée avec paramètres flexibles
Lieu d'installation	Boîte à gants ou salle sèche
Exigence de température ambiante	Déterminée par l'environnement d'usine du client
Exigence d'alimentation électrique	220V, 50Hz ; plage de fluctuation de tension : +10 % à -10 %
Alimentation électrique configurée	AC220V/50Hz/1KW
Exigence d'air comprimé	Air séché, filtré et à pression régulée ; pression de sortie supérieure à 4,0 kg/cm ²
Exigence de gaz comprimé pour boîte à gants	Le gaz utilisé doit être cohérent avec le gaz à l'intérieur de la boîte à gants
Exigence de source de vide	Pompe à vide 2 litres/seconde, -98KPa ou plus ; ou vide de canalisation (-98KPa ou plus)
Dimensions de la machine principale	L900mm x I450mm x H640mm
Dimensions du boîtier de commande	L450mm x I420mm x H255mm
Poids	180 kg

Machine De Soudage Par Points Automatique À Servomoteur Double Face À Cinq Axes

Numéro d'article: YZ06



Introduction

La machine de soudage par points automatique à servomoteur double face à cinq axes offre un soudage haute vitesse contrôlé pour les blocs de batteries au lithium, avec des réseaux de points programmables et une importation graphique. Elle prend en charge les cellules 18650, 21700, 26650 et 32650, ainsi qu'une puissance de transistor configurable de 5000 A, 6000 A ou 8000 A.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Production de blocs-batteries au lithium cylindriques	Souder automatiquement les bandes d'interconnexion en nickel sur les réseaux de cellules 18650 utilisés dans les assemblages de blocs-batteries standard.	Prend en charge jusqu'à 360 cellules 18650 standard dans un seul arrangement de chargement pour un traitement efficace des packs.
Assemblage de modules de batterie 21700	Crée des modèles de soudage par points programmés pour les configurations de modules de cellules cylindriques 21700 en utilisant la programmation par point, par réseau ou par importation graphique.	Permet un positionnement répétable pour des modèles d'interconnexion structurés.
Fabrication de blocs-batteries haute capacité	Traite les cellules cylindriques 26650 et 32650 utilisées dans des configurations de blocs-batteries de plus grand format.	Étend la capacité de soudage automatisé au-delà d'un seul format de cellule cylindrique.
Soudage de bandes de nickel pur	Effectue le soudage à plat de bandes de nickel pur de 0,15 à 0,2 mm dans la plage de processus spécifiée.	Fournit une capacité de processus définie pour les matériaux d'interconnexion de batterie courants.
Soudage de bandes d'acier nickelé	Effectue le soudage à plat de bandes d'acier nickelé de 0,15 à 0,2 mm et le soudage par projection de bandes d'acier nickelé de 0,3 mm.	Prend en charge les approches de soudage à plat et par projection pour les conditions de bande spécifiées.
Lignes pilotes de blocs-batteries	Stocke jusqu'à 99 groupes de fichiers de programme pour des constructions d'essai répétées, des changements de produit et de multiples configurations de packs.	Réduit la répétition de la configuration lors du passage d'un programme de soudage établi à un autre.
R&D sur les batteries et développement de processus	Utilise des emplacements de soudage programmables, une surveillance du courant et un retour d'alarme pour évaluer les opérations de soudage sur les assemblages de cellules cylindriques.	Donne aux équipes de développement une visibilité directe sur le processus lors des essais de soudage.
Postes de travail d'interconnexion de cellules automatisés	Intègre un mouvement contrôlé, une pression de tête réglable et un matériel de soudage refroidi par eau pour les tâches de production récurrentes.	Combine les fonctions de positionnement, de soudage, de refroidissement et de surveillance sur une seule plateforme d'équipement.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ06
Alimentation de l'équipement	220V±10%/50Hz±10%
Dimensions hors tout	1500mm (L) × 900mm (l) × 1800mm (H)
Poids de l'équipement	400 KG
Options d'alimentation à transistor	5000A / 6000A / 8000A

Paramètre	Spécification
Sortie d'alimentation à transistor	Sortie à onde unique 5000A, 6000A et 8000A ; la commutation de polarité 5000A est une sortie à double onde
Capacité d'alimentation à transistor 8000A	Convient pour le soudage de bandes de nickel inférieures à 0,25 mm
Course de l'axe Z	350mm
Course de l'axe Y	650mm
Vitesse de soudage par points	0,5s/point ; 3500pcs/H~4000pcs/H
Vitesse maximale de transmission moteur	1000mm/s
Quantité maximale de cellules chargées	360PCS (cellules au lithium 18650 standard)
Groupe de fichiers de programme stockables	99 groupes
Système d'exploitation	Système embarqué + écran d'interface homme-machine
Méthode de transmission	Servomoteur + moteur pas à pas + guidage linéaire de précision importé ; moteur importé en option
Réglage de la pression du ressort importé au niveau de la tête de soudage	1,0-5,0 Kg
Épaisseur appropriée de la bande de nickel pour soudage à plat	0,15-0,2mm nickel pur / acier nickelé
Épaisseur appropriée de la bande de nickel pour soudage par projection	0,3 acier nickelé
Vitesse/spécification de commutation de courant positif et négatif	Optionnel
Vitesse de soudage à plat	0,3-1S ; 4000-5000 pcs/h
Vitesse de soudage par projection	0,5-1S ; 3500-4000 pcs/h
Modèles de batterie appropriés	18650, 21700, 26650, 32650 et autres batteries au lithium cylindriques
Mode de soudage	Soudage par points automatique double face
Capacité de programmation	Programmation de n'importe quel point, programmation par réseau, importation graphique
Fonction de redémarrage	Redémarrage après point d'arrêt pris en charge
Refroidissement de la tête de soudage	Circulation de refroidissement par eau
Surveillance du courant de soudage	Système intégré de surveillance du courant de soudage
Alarme de qualité de soudage	Fonction d'alarme de soudure défectueuse et insuffisante

Bobineuse Semi-Automatique Pour Batteries Cylindriques

Numéro d'article: YZ04



Introduction

Bobineuse semi-automatique pour batteries cylindriques destinée à la production de cellules lithium-ion, dotée d'un alignement de précision, d'une vitesse de bobinage réglable, d'une application automatique de ruban de terminaison, d'un contrôle actif de la tension du séparateur, d'un dépoussiérage et d'un déchargement fiable pour des performances constantes et un rendement élevé dans les environnements de recherche exigeants.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
R&D sur les cellules lithium-ion cylindriques	Produit des cellules cylindriques bobinées à partir de feuilles d'électrodes positive et négative introduites manuellement avec superposition de séparateur.	Prend en charge l'évaluation contrôlée des recettes de bobinage et de la qualité de construction des cellules.
Production pilote de batteries	Fournit une séquence de bobinage semi-automatique pour les lignes de développement et la production de cellules cylindriques en faible volume.	Réduit les opérations manuelles répétitives tout en conservant un chargement flexible des matériaux.
Laboratoires universitaires de batteries	Gère plusieurs largeurs d'électrodes, largeurs de séparateurs, tailles d'aiguilles de bobinage et diamètres de cellules pour les programmes expérimentaux.	Permet des changements de format pratiques dans le cadre de projets de recherche.
Validation du processus d'électrode	Évalue comment la largeur de l'électrode, l'épaisseur, la tension du séparateur et la vitesse de bobinage influencent l'alignement de la cellule bobinée.	Offre un contrôle de processus mesurable pour les essais d'ingénierie.
Fabrication de prototypes de cellules cylindriques	Forme des cellules prototypes avec des relations contrôlées entre l'électrode positive, l'électrode négative et le séparateur.	Aide les équipes à passer des échantillons de matériaux à des prototypes de cellules répétables.
Développement du processus de fabrication de batteries	Prend en charge le développement des procédures de bobinage, de rubanage de terminaison, d'enveloppement du séparateur et de déchargement avant une automatisation à plus grande échelle.	Fournit une plate-forme de processus définie pour les décisions de mise à l'échelle.
Recherche sur les matériaux avancés	Accueille les matériaux d'électrodes et de séparateurs utilisés dans les programmes de cellules lithium-ion expérimentales dans les limites dimensionnelles indiquées.	Combine une large compatibilité des matériaux avec une précision de bobinage contrôlée.

Spécification	Détails
Type d'équipement	Bobineuse semi-automatique pour batteries cylindriques
Fonction principale	Bobinage de précision des électrodes et séparateurs de cellules de batterie lithium-ion cylindriques
Séquence de processus	Pré-bobinage du séparateur ; insertion de l'électrode négative ; insertion de l'électrode positive ; bobinage ; transfert de poste ; coupe du séparateur ; application du ruban de terminaison ; déchargement
Structure de bobinage	Deux ensembles de bobinage, chacun formé par une structure de bobinage traversante à tête unique
Transfert de poste de bobinage	Un ensemble de transfert de poste pour basculer entre les postes de bobinage et d'application de ruban
Déroulement du séparateur	Deux ensembles de déroulement actif du séparateur avec contrôle de réglage pneumatique
Guidage des électrodes	Deux ensembles de guidage des électrodes avec réglage unilatéral

Spécification	Détails
Application de ruban et déchargement	Un ensemble d'application de ruban de terminaison et de déchargement
Gestion de la poussière	Dispositif de dépoussiérage des feuilles d'électrodes
Finition du séparateur	Finition de l'enveloppe extérieure du séparateur

Matériau	Longueur	Largeur	Épaisseur	Diamètre intérieur du noyau	Diamètre extérieur du rouleau
Feuille d'électrode positive	600 à 7000 mm	178 à 318 mm	0,1 à 0,2 mm	Non spécifié	Non spécifié
Feuille d'électrode négative	600 à 7000 mm	178 à 318 mm	0,1 à 0,2 mm	Non spécifié	Non spécifié
Séparateur	Matériau en rouleau	180 à 320 mm	0,016 à 0,045 mm	76,2 mm	250 mm
Ruban de terminaison	Matériau en rouleau	10 à 90 mm	0,01 à 0,035 mm	76,2 mm	150 mm

Paramètre de format	Spécification
Largeur du séparateur	180 à 320 mm
Largeur de la feuille d'électrode	178 à 318 mm
Spécification de l'aiguille de bobinage	Diamètre 8,0 à 15 mm ; personnalisé selon les exigences du client
Livraison standard de l'aiguille de bobinage	Un jeu fourni ; configuration selon les exigences du client
Diamètre extérieur de la cellule finie applicable	Diamètre 28 à 60 mm

Élément de performance	Exigence ou résultat
Condition d'erreur de largeur d'électrode	Moins de $\pm 0,2$ mm
Condition d'erreur de courbure en S de l'électrode	Moins de ± 1 mm par 500 mm
Condition d'erreur en forme de tour du rouleau de séparateur	Moins de $\pm 0,2$ mm
Précision d'alignement du séparateur	Moins de $\pm 0,5$ mm
Précision d'alignement de l'électrode	Moins de $\pm 0,5$ mm
Alignement de la section transversale de la cellule finie	$\pm 0,5$ mm
Relation de couche	L'électrode négative enferme l'électrode positive ; le séparateur enferme l'électrode négative
Taux de qualification	≥ 98 %, hors facteurs non liés à l'équipement
Condition de la cellule bobinée	Aucun dommage, extraction de noyau ou mauvais alignement d'électrode lorsque les conditions de matériaux sont respectées

Spécification	Détails
Puissance d'entrée	AC220V, 3KVA, 50HZ
Source d'air comprimé	Supérieure à 0,4 MPa
Dimensions de l'équipement	1850 mm × 1750 mm × 1650 mm, longueur × largeur × hauteur ; l'équipement réel prévaut
Note sur les dimensions	Les dimensions n'incluent pas la longueur saillante de la goulotte de matériau de la feuille d'électrode ; unité : mm
Poids de l'équipement	Environ 1000 kg
Tolérance dimensionnelle W	Moins de 0,5 mm
Tolérance dimensionnelle D	Moins de 0,3 mm
Tolérance dimensionnelle L	Moins de 1000 mm

Bobineuse Manuelle Pour Électrodes De Batteries Au Lithium

Numéro d'article: YZ01

Introduction

Bobineuse manuelle pour électrodes de batteries au lithium destinée à la fabrication de supercondensateurs, de cellules cylindriques et de cellules de type "pouch". Elle dispose de guides réglables, d'une vitesse variable bidirectionnelle, de rouleaux de support de bobinage et d'une commande à pédale compacte pour un assemblage fiable des électrodes en laboratoire et des flux de travail de bobinage reproductibles.

[En savoir plus](#)



Application	Description	Avantage clé
Fabrication de cellules de batterie au lithium de type "pouch"	Enroule les feuilles d'électrodes positives et négatives avec le matériau séparateur en noyaux de cellules plats dans la plage dimensionnelle applicable aux cellules plates.	Prend en charge la préparation d'assemblages d'électrodes plats pour les cellules de type "pouch".
Fabrication de cellules de batterie au lithium cylindriques	Utilise l'agencement d'aiguilles de bobinage cylindriques pour enrouler les matériaux d'électrode et de séparateur pour les cellules cylindriques jusqu'à la limite de taille indiquée.	Fournit une configuration de bobinage dédiée pour les noyaux de cellules cylindriques.
Bobinage de cellules de supercondensateurs	Forme des structures de cellules enroulées à partir de feuilles d'électrodes positives et négatives et de matériau séparateur pour les applications de supercondensateurs.	Étend l'utilisation de l'équipement à l'assemblage d'électrodes de supercondensateurs.
Développement du processus de bobinage d'électrodes	Permet le réglage de la position du guide-matériau, de la vitesse de bobinage, de la direction et de l'agencement des aiguilles pendant le travail de bobinage d'électrodes.	Fournit des réglages mécaniques contrôlables pour évaluer les procédures de bobinage.
Préparation de noyaux de cellules plats	Utilise le composant d'aiguille de bobinage carrée et la largeur réglable de l'aiguille carrée pour préparer des noyaux de cellules plats.	S'adapte aux exigences de bobinage de cellules plates grâce à un ensemble d'aiguilles interchangeable.
Préparation de noyaux de cellules cylindriques	Utilise des aiguilles rondes opposées gauche et droite pour serrer l'amorce de l'électrode et former un noyau cylindrique enroulé.	Prend en charge une séquence opérationnelle ordonnée pour le bobinage de noyaux cylindriques.

Numéro d'article du produit	Paramètre	Spécification
YZ01	Alimentation électrique	220V/50Hz
YZ01	Puissance	25W~40W
YZ01	Vitesse de rotation	0~170 tours/minute, réglable
YZ01	Taille de cellule plate applicable	Longueur (20~100) x Largeur (20~80) x Épaisseur (MAX30) mm ; sélectionné selon les exigences du client
YZ01	Cellule cylindrique applicable	Dans la limite de $\Phi 35 \times L90$ mm ; le passage du bobinage de cellule plate à celui de cellule cylindrique nécessite le changement de l'aiguille de bobinage
YZ01	Aiguille de bobinage ronde standard	$\Phi 13$ mm
YZ01	Dimensions de l'équipement	L550mm x 310mm x 280mm

Numéro d'article du produit	Paramètre	Spécification
YZ01	Poids de l'équipement	25Kg

Étape	Procédure
Bobinage du noyau de la cellule	Régalez la plaque de règle du canal de guidage de matériau pour qu'elle corresponde à la largeur de la feuille d'électrode. Placez la feuille d'électrode dans le canal de guidage, puis positionnez l'extrémité avant de la feuille d'électrode au niveau de l'aiguille de bobinage. Poussez l'aiguille droite vers l'intérieur pour qu'elle s'engage avec l'aiguille gauche et serre la feuille d'électrode. Appuyez sur la pédale pour faire tourner le moteur et terminer le bobinage. Après le bobinage, éloignez l'aiguille droite et retirez le noyau de la cellule.
Remplacement de l'aiguille ronde	Insérez l'aiguille ronde gauche dans le roulement et serrez la vis de couplage. Positionnez la feuille d'électrode, puis engagez l'aiguille ronde droite avec l'aiguille ronde gauche pour effectuer le bobinage.
Remplacement de l'aiguille carrée	Insérez le composant d'aiguille de bobinage carrée dans le roulement et serrez la vis de couplage. Desserrez et retirez le support de la roue de support des deux vis situées en bas pour éviter toute interférence. Pour régler la largeur de l'aiguille carrée, desserrez la vis de verrouillage de l'aiguille carrée, réglez la largeur requise et resserrez la vis.

Machine À Rainurer Pour Boîtiers De Batteries Cylindriques Et Condensateurs

Numéro d'article: YZ09



Introduction

Machine à rainurer réglable pour boîtiers de batteries cylindriques et condensateurs, conçue pour la préparation précise d'échantillons en laboratoire et la production pilote en faible volume. Opération manuelle et automatique, profondeur, largeur et vitesse réglables, formation de rainures précise et reproductible, conception compatible avec les boîtes à gants pour les applications avancées de développement électrochimique.

[En savoir plus](#)

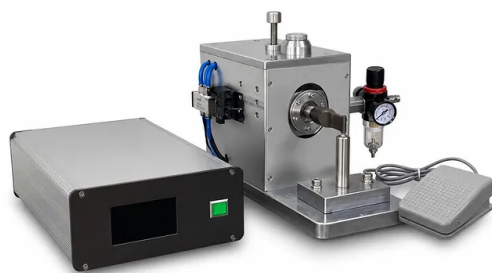
Application	Description	Avantage clé
R&D sur les batteries au lithium cylindriques	Former des rainures circonférentielles dans les boîtiers de batteries cylindriques utilisés pour préparer des échantillons de cellules en laboratoire lors du développement de matériaux de batterie.	Les variables de formage réglables prennent en charge les conceptions de boîtiers expérimentaux et la préparation reproductible d'échantillons.
Assemblage de cellules sous atmosphère contrôlée	Placer et utiliser l'unité à l'intérieur d'une boîte à gants dans le cadre d'un flux de travail préparant les boîtiers cylindriques avant l'assemblage ultérieur des cellules.	Les dimensions compactes favorisent l'intégration là où une manipulation en environnement contrôlé est requise.
Préparation de boîtiers de condensateurs cylindriques	Traiter les caractéristiques de rainure dans les boîtiers de condensateurs cylindriques pour les travaux de développement et d'évaluation en laboratoire.	Le même équipement traite à la fois les applications de boîtiers de batteries cylindriques et de condensateurs.
Validation de processus en ligne pilote	Effectuer des essais de production en usine en faible volume pour évaluer les conditions de rainurage avant un déploiement de fabrication plus large.	Le mode automatique et la production de 6 à 8 pièces/minute prennent en charge un traitement pratique en petites séries.
Développement de formats de boîtiers de batterie	Configurer l'équipement avec une matrice de rainurage pour batterie cylindrique optionnelle appropriée pour d'autres modèles de boîtiers pris en charge.	La sélection de la matrice aide à adapter le processus à différents formats de boîtiers de batteries cylindriques.
Optimisation des paramètres de rainurage	Évaluer l'interaction entre la profondeur de rainure, la position de l'outil, la vitesse de laminage et le temps de profondeur lors du développement du processus.	Les réglages indépendants donnent aux équipes techniques un contrôle direct sur les conditions de formage principales.
Fabrication d'échantillons axée sur la qualité	Produire des échantillons de recherche où le profil de rainure cible doit être formé avec une précision de traitement déclarée de $\pm 0,1$ mm.	Les couteaux de laminage usinés avec précision aident à promouvoir une formation de rainure précise et fiable.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ09
Application principale	Préparation d'échantillons de R&D en laboratoire pour matériaux de batterie ; rainurage de boîtiers de batteries et condensateurs cylindriques ; production pilote en faible volume en usine
Pièces prises en charge	Divers boîtiers de batteries cylindriques et boîtiers de condensateurs cylindriques
Configuration de matrice optionnelle	D'autres matrices de rainurage pour batteries cylindriques peuvent être sélectionnées
Plage de réglage de la profondeur de rainurage	0-10 mm (réglable)

Paramètre	Spécification
Plage de réglage de la position de l'outil de laminage	0-20 mm (réglable)
Temps de profondeur de rainurage	Réglable
Vitesse de rotation de rainurage	Jusqu'à 300 tr/s (réglable)
Régulation de vitesse	Réglage de vitesse en continu
Modes de fonctionnement	Rainurage manuel et rainurage automatique
Largeur de rainurage	1,1-1,6 mm (selon l'épaisseur de l'outil de laminage)
Précision de traitement	+/-0,1 mm
Capacité	6-8 pièces/minute (selon la compétence de l'opérateur)
Couteau de laminage	Traité avec précision pour une formation de rainure précise, fiable et stable
Alimentation électrique	220 V / 50 Hz, 140 W
Air comprimé	0,45-0,6 MPa
Matériau des composants structurels	Acier au chrome haute résistance
Traitement de surface	Traitement de galvanoplastie et de revêtement par pulvérisation respectueux de l'environnement ; spécifié pour résister à la rouille
Dimensions de l'unité principale	740 mm x 220 mm x 470 mm (gauche-droite x avant-arrière x hauteur)
Utilisation en boîte à gants	Peut être placé et utilisé à l'intérieur d'une boîte à gants

Machine De Soudage Par Ultrasons Pour Languettes En Aluminium De Bouchons De Batterie, Soudage Par Point Unique

Numéro d'article: YZ05



Introduction

La machine de soudage par ultrasons pour le soudage par point unique de bouchons de batterie et de languettes en aluminium offre une liaison de précision à 40 kHz, un contrôle rapide des cycles, une pression réglable et une surveillance de la qualité pour des flux de travail fiables dans la fabrication de batteries, la recherche et l'assemblage de matériaux avancés.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Assemblage de bouchon de batterie et languette en aluminium	Soudage par point unique d'une languette en aluminium monocouche de 0,1 mm sur un substrat de bouchon de batterie en acier nickelé.	Produit un point de soudure défini de 3 mm x 3 mm pour les opérations d'assemblage de bouchons de batterie.
Fabrication de cellules de batterie au lithium	Utilise l'énergie mécanique ultrasonique pour joindre des interfaces métalliques conductrices lors de l'assemblage lié au bouchon.	Un temps de soudage spécifié rapide allant jusqu'à 0,4 S par opération prend en charge un flux de processus efficace.
Recherche et développement sur les batteries	Évalue les conditions de pression, de temps, d'énergie, de puissance et d'amplitude pour les combinaisons de matériaux languette-bouchon de batterie.	La pression et le temps réglables fournissent des variables de développement de processus contrôlées.
Assemblage de batteries en ligne pilote	Prend en charge la vérification pré-production de l'apparence de la soudure, de la résistance à la traction et des limites d'alarme de processus.	Les alarmes de qualité d'énergie, de temps et de puissance aident à établir des fenêtres de fonctionnement reproductibles.
Études d'assemblage de matériaux avancés	Étudie le comportement de liaison par ultrasons aux interfaces de tôles métalliques où une interpénétration moléculaire est requise.	Le suivi automatique de la fréquence et la capacité d'amplitude constante prennent en charge des conditions de test stables.
Tests de contrôle qualité des batteries	Vérifie l'intégrité de la soudure par des exigences visuelles spécifiées et une évaluation de la résistance à la traction.	La résistance à la traction de soudure déclarée d'au moins 25 N fournit une référence d'acceptation mesurable.

Paramètre	Spécification
Identifiant du site	YZ05
Type d'équipement	Système de soudage par ultrasons pour métaux
Composants principaux	Générateur ultrasonique, transducteur, outillage, composants pneumatiques, cadre
Principe de fonctionnement	Le transducteur convertit les signaux d'oscillation haute puissance ultrasoniques en énergie mécanique de la fréquence correspondante. Appliquée à l'interface des tôles métalliques, l'énergie génère une chaleur instantanée et active les particules dans le réseau métallique, permettant aux molécules à l'interface jointe de s'interpénétrer et de se lier.
Fréquence ultrasonique	40 kHz
Puissance ultrasonique	800 W
Pression d'air / exigence de consommation d'air	>=0,6 MPa 80 L/min
Temps de soudage général	Dans les 0,2 S

Paramètre	Spécification
Tension d'alimentation	220 V/50 Hz
Poids du système	45 kg
Dimensions du générateur (L x P x H)	260 mm x 480 mm x 168 mm
Poids du générateur	15~20 KG
Dimensions de la tête de soudage (L x P x H)	190 mm x 460 mm x 350 mm
Poids de la tête de soudage	30~35 KG
Dimensions de l'établi (L x P x H)	900 mm x 800 mm x (720~820 hauteur réglable) mm
Matériau de la languette	Feuille d'aluminium
Épaisseur de la languette	0,1 mm
Matériau du substrat du bouchon	Acier nickelé
Épaisseur du substrat du bouchon	0,6 mm (sous réserve du matériau réel du client)
Méthode de soudage de la languette	Soudage de languette en aluminium monocouche de 0,1 mm
Capacité de soudage de la languette	>0,1 mm
Longueur du point de soudure	3 mm
Largeur du point de soudure	3 mm
Temps de soudage par opération	Dans les 0,4 S/temps
Quantité de points de soudure	Point unique 3*3 mm
Pression de soudage	0 MPa~1 MPa, réglable
Contrôle du temps	0~60 S, réglable
Durée de vie de la tête de soudage	>=120 000 cycles
Matériau de la tête de soudage	Acier rapide importé
Hauteur du point de soudure	0,08 mm
Distribution du point de soudure / motif	Motif en maille / motif droit
Hauteur de la surface de soudage à la tête de soudage	>6 mm
Longueur de la tête de soudage	>=65 mm
Faces de soudage utilisables	2
Direction d'installation de la tête de soudage	Longitudinale
Plage de réglage de l'amplitude	Demi-cycle 3~10 μ m
Différence de fréquence entre les transducteurs	<=400 Hz
Différence d'impédance entre les transducteurs	<=4 Ohm
Différence de capacité entre les transducteurs	<=400 PF
Résistance d'isolation entre le transducteur et le boîtier	>=30 MOhm

Paramètre	Spécification
Capacité de puissance du transducteur	Puissance de sortie ≥ 800 W
Méthode de contrôle de la fréquence du générateur	Suivi automatique de la fréquence
Fonction d'amplitude constante	Alimentation à découpage tension constante et courant constant (amplitude constante)
Réglage de l'amplitude	Réglable en continu
Technologie de circuit	Circuit numérique intelligent avec système de traitement central CPU avancé ; modes énergie, puissance, temps, suivi automatique de la fréquence et fonctions d'alarme de limite de contrôle qualité supérieure/inférieure
Exigence d'apparence de la soudure	Pas de faux soudage, de perforation ou de connexion manquée ; soudage ferme ; points de soudure complets et clairs ; après déchirure destructive, 80 % de la feuille reste sur la languette
Résistance à la traction de la soudure	≥ 25 N
Taux de réussite du produit	$\geq 99,8$ % (dans des conditions de matériaux qualifiés)

Bobineuse Automatique Pour Batteries Lithium Cylindriques

Numéro d'article: YZ03



Introduction

La bobineuse automatique pour batteries lithium cylindriques offre un positionnement indexé par servomoteur, un bobinage à double demi-broche, un contrôle automatique de la tension, une correction des bords, un test de court-circuit, l'éjection des pièces défectueuses et un transfert en douceur des cellules pour une production efficace et cohérente, adaptée aux flux de travail en laboratoire et industriels.

En savoir plus

Application	Description	Avantage clé
Fabrication de cellules lithium-ion cylindriques	Bobiner les matériaux d'électrode positive, d'électrode négative et de séparateur en noyaux de batterie cylindriques avant la finition et l'assemblage des cellules en aval.	Intègre les étapes critiques de bobinage et d'inspection dans un flux de travail automatique reproductible.
Laboratoires de R&D sur les batteries	Évaluer les paramètres de bobinage, l'ordre d'entrée des électrodes, les profils de tension, la manipulation du séparateur et les processus de terminaison lors du développement des cellules.	La configuration basée sur les paramètres prend en charge l'expérimentation des processus sans nécessiter de modifications mécaniques importantes.
Production de batteries à l'échelle pilote	Produire des cellules cylindriques de développement ou de pré-production en utilisant une manipulation automatique des matériaux et une indexation contrôlée des postes.	Réduit la dépendance vis-à-vis de l'opérateur tout en maintenant une échelle pratique pour la validation technique.
Vérification du processus d'électrode	Utiliser le déroulage contrôlé, la correction des bords et l'ajustement segmenté de la tension pour évaluer si les électrodes revêtues et refendues répondent aux exigences de bobinage.	Aide à identifier les problèmes de matériau et d'alignement avant qu'ils n'affectent les séries de production plus importantes.
Recherche sur les matériaux avancés	Fabriquer des cellules de test cylindriques pour de nouvelles formulations d'électrodes, des structures de séparateur et des études sur les matériaux de batterie.	Fournit des conditions de bobinage cohérentes pour une comparaison plus fiable entre les lots expérimentaux.
Contrôle qualité de la fabrication de batteries	Appliquer le test de court-circuit intégré, la décharge, l'éjection des cellules défectueuses et le transport des cellules qualifiées après le bobinage.	Établit un point de contrôle automatisé avant que les cellules n'entrent dans les opérations suivantes.
Intégration de ligne de production de cellules	Connecter le chemin de déchargement à bande avec un processus en aval tout en gardant l'armoire électrique positionnée à côté de la bobineuse.	Prend en charge un flux de matériaux ordonné et minimise les interférences avec les connexions des équipements en aval.

Paramètre	Spécification
Modèle	YZ03
Fonction principale	Bobinage automatique de cellules de batterie lithium-ion cylindriques
Configuration du processus	Déroulage actif de l'électrode positive, de l'électrode négative et du séparateur ; contrôle de la tension ; dépoussiérage ; correction des bords ; élimination de l'électricité statique du séparateur ; bobinage ; application du ruban de fixation ; alésage ; déchargement automatique ; test de court-circuit ; éjection des cellules défectueuses ; collecte des cellules qualifiées
Diamètre de cellule cylindrique pris en charge	φ16 à φ28
Largeur de matériau applicable	50 à 60 mm, sous réserve du remplacement approprié de la pince de prélèvement et de l'ajustement des paramètres
Ordre d'entrée des électrodes	Électrode positive d'abord ou électrode négative d'abord, librement sélectionnable par ajustement des paramètres

Paramètre	Spécification
Diamètre intérieur de l'électrode positive	φ76,2 mm
Diamètre extérieur de l'électrode positive	≤φ400 mm
Largeur de l'électrode positive	40 à 66 mm
Épaisseur de l'électrode positive	0,1 à 0,2 mm
Diamètre intérieur de l'électrode négative	φ76,2 mm
Diamètre extérieur de l'électrode négative	≤φ400 mm
Largeur de l'électrode négative	42 à 68 mm
Épaisseur de l'électrode négative	0,1 à 0,2 mm
Diamètre intérieur du séparateur	φ76,2 mm
Diamètre extérieur du séparateur	≤φ300 mm
Largeur du séparateur	44 à 70 mm
Épaisseur du séparateur	0,015 à 0,030 mm
Diamètre intérieur du ruban de fixation	φ76,2 mm
Diamètre extérieur du ruban de fixation	≤φ150 mm
Largeur du ruban de fixation	20 à 60 mm
Épaisseur du ruban de fixation	0,02 à 0,05 mm
Nombre maximal de languettes par électrode individuelle	≤2
Processus de soudage des languettes recommandé	Processus de soudage par transparence
Longueur de languette exposée recommandée	Moins de 25 mm
Exigence de revêtement de l'électrode	Revêtement uniforme avec longueur et position contrôlées
Onde de calandrage de l'électrode	Moins de 1 mm
Courbure en serpent de l'électrode	Moins de 0,3 mm/1000 mm, sous réserve de ne pas affecter la précision du bobinage
Erreur de largeur de refendage de l'électrode	Moins de ±0,05 mm
Télescopage du rouleau d'électrode	Pas plus de ±1 mm
Tension de bobinage du rouleau d'électrode	Uniforme
État de la languette	Les languettes doivent être plates ; le pliage doit être évité autant que possible pour éviter les erreurs de jugement
État de l'épaisseur après soudage	Le soudage des languettes ne doit pas affecter l'épaisseur d'origine de l'électrode
État du rouleau de ruban de fixation	Bobinage uniforme sans télescopage, plis ou gauchissement évidents
Marquage des défauts d'électrode	Les sections épaissies, les languettes manquantes, les points brillants et autres défauts doivent être identifiés avec des marques de couleur pour une détection manuelle

Paramètre	Spécification
Contrôle du déroulage	Déroulage automatique pour l'électrode positive, l'électrode négative et le séparateur
Ajustement de la tension	Contrôle par vanne proportionnelle avec ajustement de tension segmenté
Méthode de correction des bords	Correction par recherche de bord basée sur la détection du bord du matériau
Correction pré-bobinage	Incluse
Structure de la broche de bobinage	Double demi-broche, retrait unilatéral
Temps de remplacement de la broche de bobinage	Environ cinq minutes pour remplacer et reprendre la production normale
Construction du composant de bobinage	Structure à rail coulissant avec ajustement de jeu contrôlé
Application du ruban de fixation	Application par roulement
Méthode de déchargement	Déchargement par bras mécanique
Méthode de transfert des cellules	Convoyeur à bande vers table de collecte ou processus en aval
Inspection des courts-circuits	Mécanisme de test de court-circuit avec test et décharge terminés en une seule opération
Protection contre les courts-circuits	Couvercle de protection inclus
Interface homme-machine	Interface de type coulissant pour un remplacement de matériau et une utilisation plus pratiques et plus sûrs
Position de l'armoire électrique	Côté droit de la bobineuse
Connexion en aval	Zone de déchargement conçue pour éviter d'affecter la connexion avec le processus suivant
Dimensions de l'équipement	Environ 2400L × 1500W × 2100H mm, hors extension de connexion du convoyeur
Alimentation électrique	Monophasé AC220V 50HZ
Consommation électrique	Environ 10 KW
Poids de l'équipement	Environ 3000 kg
Alimentation en air requise	5~7 kgf/cm ² , environ 100 l/min
Restrictions de gaz et de liquide	Aucun gaz corrosif, liquide corrosif ou gaz explosif
Agencement pneumatique	Section de soufflage d'air et unité triplex de source d'air séparées
Exigence de bruit	Doit être conforme aux normes de santé de conception des entreprises industrielles TJ36-79
Référence de limite de bruit	Le bruit ne doit pas dépasser 80dB (A), norme nationale GB3096-82
Condition de mesure du bruit	Mesuré à une distance de 1 m de l'équipement
Bruit pendant le fonctionnement à vide	Pas plus de 75dB
Bruit pendant la coupe et le fonctionnement en charge	Pas plus de 85dB
Interface et maintenance	Interface conviviale, utilisation simple et maintenance directe

Machine D'ouverture De Boîtiers De Batteries Cylindriques De Laboratoire Pour Séries 18650 21700

Numéro d'article: YZ20



Introduction

Machine de précision pour l'ouverture de boîtiers de batteries cylindriques 18650 et 21700 avec outillage interchangeable, lame en carbure de tungstène, démontage précis, conception compacte et fonctionnement sécurisé pour la validation de la recherche en laboratoire dans des environnements de développement de batteries avancés avec des résultats cohérents.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Recherche sur les batteries au lithium cylindriques	Ouvrir les batteries au lithium cylindriques scellées après sertissage pour récupérer et inspecter la cellule interne. L'outillage standard prend en charge les formats 18650, avec des moules optionnels disponibles pour d'autres tailles cylindriques.	Fournit un accès contrôlé aux composants internes pour la recherche et la validation.
Analyse des défaillances des cellules 18650	Retirer l'enveloppe extérieure des cellules 18650 pour une inspection après test, une enquête sur les défauts ou une comparaison des cellules avant et après cyclage.	Aide à exposer la cellule sans endommager inutilement la structure interne.
Développement de batteries 21700	Utiliser un outillage optionnel compatible pour traiter les cellules cylindriques 21700 pendant les programmes de développement et d'évaluation.	Étend un système compact à plusieurs formats de batteries cylindriques.
Caractérisation des matériaux de batterie	Ouvrir les cellules terminées afin que les chercheurs puissent collecter des électrodes, des séparateurs et d'autres échantillons internes pour un examen en laboratoire.	Prend en charge l'analyse des matériaux en aval et la vérification de la recherche.
Laboratoires universitaires et académiques	Fournir une solution de démontage pratique pour les laboratoires d'enseignement, les groupes de recherche et les programmes de batteries expérimentaux.	Combine une installation compacte, un fonctionnement simple et un outillage flexible.
Validation de la qualité et des processus des batteries	Examiner les cellules scellées produites lors de la fabrication pilote ou à l'échelle du laboratoire pour vérifier l'état interne et les résultats d'assemblage.	Permet un accès reproductible pour l'inspection et l'amélioration des processus.
Recherche sur les matériaux avancés	Préparer des échantillons de batteries cylindriques pour des investigations impliquant les matériaux d'électrode, la construction des cellules et le comportement des composants internes.	Connecte le démontage mécanique contrôlé aux flux de travail de recherche sur les matériaux plus larges.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ20
Type d'équipement	Machine d'ouverture de boîtiers de batteries cylindriques de laboratoire
Fonction principale	Retire l'enveloppe extérieure des batteries cylindriques scellées après sertissage pour l'inspection et la validation de la recherche
Format de batterie compatible	Batteries au lithium cylindriques
Moule d'ouverture de boîtier standard	Moule d'ouverture de boîtier 18650
Outillage optionnel	Autres moules disponibles pour différentes spécifications de batteries cylindriques, y compris 21700
Matériau de la lame de coupe	Carbure de tungstène
Vitesse du moteur de la lame de coupe	1000 tr/min

Paramètre	Spécification
Vitesse de rotation du moule	320 tr/min
Précision de la valeur d'échelle du micromètre	0,01 mm
Alimentation électrique	AC220V 50HZ
Puissance	0,2 KW
Dimensions hors tout	L700 mm × l320 mm × H220 mm
Poids	30 kg

Machine De Scellage Pneumatique Pour Piles Cylindriques Destinée À La Recherche En Laboratoire

Numéro d'article: YZ19



Introduction

La machine de scellage pneumatique pour piles cylindriques 18650 offre un scellage de précision à deux stations, une pression de fonctionnement réglable de 0,4 à 0,5 MPa, une compatibilité avec les gaz inertes, une évacuation externe, une faible consommation de gaz, une construction compacte et une préparation d'échantillons fiable pour la recherche sur les batteries et les condensateurs.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Recherche sur les batteries lithium cylindriques	Utilisé pour sceller les cellules cylindriques 18650 après la préparation de l'électrode, du séparateur, de l'électrolyte et du boîtier lors du développement de cellules en laboratoire.	Produit des fermetures de cellules contrôlées et reproductibles pour les tests et l'évaluation.
Développement de matériaux pour batteries	Prend en charge la fabrication d'échantillons pour de nouvelles formulations de cathode, d'anode, d'électrolyte et d'additifs.	Permet aux chercheurs de passer efficacement de la préparation des matériaux aux tests de cellules scellées.
Recherche sur les condensateurs cylindriques	Fournit un scellage pneumatique pour les échantillons de condensateurs cylindriques utilisés dans la recherche électrochimique et sur les matériaux.	Offre une méthode de scellage pratique pour les dispositifs expérimentaux à petite échelle.
Assemblage de cellules en boîte à gants	Fonctionne avec de l'argon ou de l'azote et fournit un raccord d'échappement externe pour les environnements à atmosphère contrôlée.	Aide à préserver l'atmosphère de la boîte à gants tout en prenant en charge la fabrication de cellules en milieu inerte.
Production pilote en petites séries	Adapté aux séries de production limitées, aux essais de processus et à la validation technique en dehors des lignes de fabrication à grande échelle.	Fournit une aide à la production compacte sans la complexité d'un grand système automatisé.
Formats cylindriques alternatifs	Un outillage optionnel peut être sélectionné ou ajouté pour des tailles cylindriques telles que les formats séries 21, 26 et 32.	Étend l'utilité de l'équipement à plusieurs programmes de développement de cellules cylindriques.
Laboratoires universitaires et de matériaux avancés	Prend en charge la recherche sur les batteries, les condensateurs, les poudres, la céramique et les matériaux connexes où une encapsulation contrôlée des échantillons est requise.	Combine un fonctionnement simple, une installation compacte et un outillage adaptable pour divers besoins de recherche.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ19
Type de produit	Machine de scellage pneumatique pour piles cylindriques
Application principale	Scellage en laboratoire de batteries et condensateurs cylindriques ; production d'essai en petites séries
Méthode de fonctionnement	Fonctionnement entièrement pneumatique ; aucune alimentation électrique requise
Outillage de scellage standard	Jeu de matrices de scellage pour piles cylindriques série 18650

Paramètre	Spécification
Méthode de scellage standard	Scellage en deux étapes utilisant deux stations de scellage
Outils optionnel	Matrices de scellage de batteries cylindriques supplémentaires disponibles pour d'autres spécifications, y compris les formats séries 21, 26 et 32
Options d'alimentation en gaz	Bouteille de gaz argon, bouteille de gaz azote ou air comprimé
Pression d'alimentation en gaz	0,4 MPa à 0,5 MPa
Pression de fonctionnement recommandée	0,4 MPa
Contrôle de la pression	Vanne de régulation réglable
Consommation de gaz	Environ 1 L par opération de scellage
Course de scellage	30 mm
Conception de l'échappement	Port d'échappement dédié pour connexion externe
Compatibilité d'échappement externe	Peut être connecté via des composants tels que des raccords KF40
Conseils sur l'air comprimé	L'air comprimé n'est pas recommandé pour une utilisation à l'intérieur d'une boîte à gants
Fonction de sécurité	Conçu pour aider à prévenir les courts-circuits de la batterie pendant le scellage
Construction	Structure en acier
Dimensions d'installation	L 360 mm × l 220 mm × H 490 mm
Poids approximatif	30 kg

Machine De Scellage Mécanique Entièrement Automatique Pour Batteries

Numéro d'article: YZ21



Introduction

La machine de scellage mécanique entièrement automatique pour batteries automatise les premier, deuxième, troisième scellages et le réglage de la hauteur pour les cellules cylindriques remplies de liquide, offrant un débit d'au moins 45 PPM avec un rendement lié à l'équipement de 99 %, un temps de disponibilité de 98 %, un contrôle pneumatique de la hauteur et une construction industrielle résistante à la corrosion pour les lignes de production.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Scellage après remplissage de batteries cylindriques	Traite les batteries cylindriques après le remplissage de liquide via un transport, une séparation, un positionnement, un serrage et un scellage automatisés.	Remplace une séquence de manipulation fragmentée par un flux de scellage automatique défini.
Traitement du premier scellage	Transporte les cellules positionnées et serrées à travers l'étape automatique de premier scellage après l'alimentation indexée.	Prend en charge l'exécution reproductible de l'opération de scellage initiale.
Traitement du deuxième scellage	Applique l'opération automatique de deuxième scellage dans le cadre du flux de travail multi-étapes contrôlé.	Maintient la continuité de la séquence entre les étapes de scellage successives.
Traitement du troisième scellage	Effectue l'opération automatique de troisième scellage avant le processus final de réglage de la hauteur.	Permet un itinéraire de scellage complet en plusieurs étapes au sein d'un seul système.
Réglage de la hauteur de la batterie après scellage	Utilise une surpression pneumatique pour contrôler et ajuster la hauteur de la cellule pendant l'opération finale de réglage de la hauteur.	Aide à assurer la cohérence de la hauteur de la batterie après le scellage.
Transfert en ligne de cellules cylindriques	Connecte les cellules remplies de liquide entrantes au déchargement via un convoyage à plaques articulées et une alimentation intermittente à pas fixe.	Assure une progression ordonnée des cellules tout au long du processus de scellage.
Expansion de la capacité de production de batteries	Prend en charge la production de scellage automatisée où une exigence de débit d'au moins 45 pièces par minute est requise.	Donne aux équipes de fabrication un benchmark de vitesse déclaré pour la planification de la ligne.
Contrôle de la qualité et de la disponibilité lié à l'équipement	Prend en charge les opérations de production évaluant l'équipement de scellage par rapport aux objectifs de qualification et de disponibilité causés par l'équipement.	Fournit des références mesurables de 99 % de qualification du produit et d'au moins 98 % de disponibilité selon les définitions énoncées.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ21
Fonction de l'équipement	Scellage automatique des batteries cylindriques après remplissage de liquide
Méthode de convoyage	Ligne de convoyeur à plaques articulées
Méthode d'alimentation	Mécanisme de séparation automatique et mécanisme d'alimentation intermittente

Paramètre	Spécification
Caractéristique d'alimentation	Convoyage intermittent à pas fixe
Séquence de manipulation des cellules	Positionnement et serrage de la batterie avant le scellage automatique
Opérations de scellage	Premier scellage, deuxième scellage, troisième scellage et scellage de réglage de la hauteur
Opération finale	Réglage de la hauteur / réglage de la hauteur
Méthode d'entraînement du scellage	Mécanisme de puissance à entraînement mécanique contrôlant l'entraînement de l'estampage
Mode de fonctionnement de la machine de scellage	Machine de scellage à poste unique
Construction de la matrice de scellage	Corps de matrice intégral à quatre colonnes
Méthode de guidage de la matrice	Colonnes de guidage à billes de haute précision
Contrôle de la hauteur de la batterie	Le mécanisme de surpression pneumatique de précision contrôle et ajuste la hauteur de scellage
Taux de qualification du produit	99 % (se réfère uniquement aux rebuts de produit causés par l'équipement)
Capacité / vitesse de l'équipement	≥45 PPM
Temps de disponibilité de l'équipement	≥98 % (défauts causés uniquement par l'équipement)
Alimentation électrique	380 V 50 Hz
Fluctuation de tension	Moins de ±10 %
Puissance de l'équipement	3 kW
Exigence en air comprimé	≥0,6 Mpa (fourni par le client)
Exigence ergonomique	La conception de la machine doit offrir une bonne performance ergonomique
Priorité des matériaux structurels	Aluminium, acier inoxydable ou matériaux anticorrosion électroplaqués
Flux de processus	La batterie remplie de liquide entre dans la ligne de scellage → convoyage de la batterie → séparation automatique → alimentation intermittente à pas fixe → positionnement et serrage de la batterie → premier scellage automatique → deuxième scellage automatique → troisième scellage automatique → scellage de réglage de la hauteur / réglage de la hauteur → déchargement de la batterie

Machine De Scellage Manuelle De Laboratoire Pour Batteries Cylindriques

Numéro d'article: YZ17



Introduction

Machine de scellage manuelle de laboratoire pour batteries cylindriques avec entraînement hydraulique à deux étages, manomètre intégré et force maximale de 8 tonnes pour une recherche précise sur les cellules 18650.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Recherche sur les matériaux de batterie au lithium	Utilisé pour sceller des cellules de recherche cylindriques préparées lors de programmes de développement d'électrodes, d'électrolytes et de matériaux de cellules.	Produit des conditions de scellage cohérentes pour une préparation d'échantillons reproductible et des tests ultérieurs.
Prototypage de cellules cylindriques 18650	Prend en charge l'assemblage et le scellage en laboratoire d'échantillons de batteries cylindriques au format 18650 en utilisant le jeu de matrices standard.	Permet un scellage contrôlé en deux étapes avec un formage précis et une étanchéité à l'air améliorée.
Recherche sur les condensateurs cylindriques	Convient au scellage de condensateurs cylindriques lors de l'évaluation des matériaux, du développement des composants et de la préparation d'échantillons en laboratoire.	Fournit une force de formage puissante et stable pour une fermeture fiable du boîtier.
Assemblage de cellules en boîte à gants	L'unité compacte peut être placée à l'intérieur d'une boîte à gants pour les opérations nécessitant une atmosphère contrôlée.	Aide à maintenir un environnement approprié lors des procédures sensibles d'assemblage de batteries ou de condensateurs.
Production d'essai en petits lots	Prend en charge la production d'essai en quantité limitée et la vérification des processus avant une fabrication à plus grande échelle.	Offre un pont pratique entre le développement en laboratoire et la production en faible volume.
Développement de processus de batterie	Permet aux chercheurs d'évaluer la pression de scellage, le comportement de formage et les résultats dimensionnels sur des lots de cellules expérimentales.	La surveillance de la pression intégrée améliore l'observation et l'ajustement du processus.
Recherche académique et sur les matériaux avancés	Fournit une solution de scellage à commande manuelle pour les universités, les instituts de recherche et les laboratoires de matériaux.	Combine une taille compacte, une sélection flexible de matrices et une utilisation accessible pour divers programmes de recherche.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ17
Type d'équipement	Machine de scellage manuelle de laboratoire pour batteries cylindriques
Application principale	Scellage d'échantillons de recherche pour batteries et condensateurs cylindriques ; production d'essai en petits lots
Système d'entraînement	Entraînement hydraulique
Matrice de scellage standard	Jeu de matrices de scellage pour batterie cylindrique 18650
Opération de matrice standard	Scellage en deux étapes
Configuration de matrice optionnelle	Autres spécifications de matrices de scellage pour batteries cylindriques disponibles sur sélection
Force d'actionnement du levier manuel	Moins de 6 kg
Lecture du manomètre de pression de scellage normale	Environ 80-100 kg/cm²

Paramètre	Spécification
Pression réglable maximale	200 kg/cm ²
Force de scellage maximale approximative	Environ 8 tonnes
Avis sur le réglage de la pression	L'unité est réglée avant la livraison. Le réglage à une pression plus élevée pour des conditions spéciales doit être confirmé avec le fabricant avant l'utilisation.
Surveillance de la pression	Manomètre intégré
Caractéristiques de scellage	Bord de scellage plat, bonne étanchéité à l'air, haute précision dimensionnelle, haute efficacité et bonne cohérence
Mouvement de scellage	Aucune vibration pendant le scellage de la batterie
Matériau de la matrice	Matériau de matrice importé du Japon
Matériau structurel	Acier au chrome haute résistance
Traitement de surface	Galvanoplastie et traitement par pulvérisation respectueux de l'environnement ; finition résistante à la rouille
Dimensions hors tout	235 mm × 190 mm × 360 mm
Poids net	35 kg
Environnement d'installation	Convient pour une utilisation sur paillasse de laboratoire ; assez compact pour être placé à l'intérieur d'une boîte à gants
Opération	Opération manuelle par levier

Machine De Scellage Automatique De Batteries Cylindriques Compatible Avec Boîte À Gants

Numéro d'article: YZ23



Introduction

Machine de scellage automatique de batteries cylindriques pour utilisation en boîte à gants, scellage en trois étapes, moulage précis, étanchéité renforcée, haute cohérence et production fiable de cellules 18650 et 21700 avec contrôle par écran tactile PLC, paramètres réglables, construction compacte et chargement/déchargement automatisé efficace

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Assemblage de cellules lithium-ion cylindriques	Automatise le scellage des cellules cylindriques après le placement et la préparation des composants internes, y compris les formats 18650 et 21700 couramment utilisés.	Améliore la cohérence du scellage et réduit la variation de l'assemblage manuel.
Fabrication de batteries en boîte à gants	Fonctionne avec la section de scellage positionnée à l'intérieur d'une boîte à gants pour le traitement des cellules sous atmosphère contrôlée.	Prend en charge les processus d'assemblage de batteries sensibles tout en limitant l'exposition environnementale.
Recherche sur les matériaux de batterie	Fournit un scellage reproductible pour les études en laboratoire évaluant les matériaux d'électrode, les électrolytes, les séparateurs et les méthodes de construction de cellules.	Aide les chercheurs à comparer les performances des cellules en utilisant des conditions de scellage plus cohérentes.
Production de cellules à l'échelle pilote	Prend en charge la production en petits lots et en ligne pilote où un transfert automatisé et un scellage en trois étapes reproductible sont requis.	Augmente le débit tout en maintenant une qualité de formage contrôlée.
Développement de formats de cellules cylindriques	Utilise des moules remplaçables pour traiter différentes tailles de batteries cylindriques et soutenir le travail de développement sur plusieurs formats de cellules.	Étend la flexibilité de l'équipement sans nécessiter une machine de scellage séparée pour chaque taille.
Laboratoires universitaires et de matériaux avancés	Fournit une solution de scellage compacte et automatisée pour les universités, les instituts de recherche et les laboratoires industriels développant des dispositifs électrochimiques.	Combine des exigences d'installation gérables avec un fonctionnement en laboratoire reproductible.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ23
Type d'équipement	Machine de scellage automatique de batteries cylindriques
Configuration de fonctionnement	Conception divisée ; la section de scellage peut fonctionner à l'intérieur d'une boîte à gants
Fonctions d'automatisation	Scellage automatique, chargement automatique et déchargement automatique
Processus de scellage	Scellage de première étape, scellage de deuxième étape et scellage par écrasement de troisième étape
Moule de scellage standard	Moule de scellage de série 18650
Configuration de moule optionnelle	Autres spécifications de batteries cylindriques disponibles par remplacement de moule optionnel, y compris les formats 21700
Pression de scellage maximale	Max. 3000 kg
Précision de traitement	±0,1 mm
Durée de vie du moule	>3 000 000 cycles

Paramètre	Spécification
Capacité de production	6 pièces/min
Interface de contrôle	Opération par écran tactile PLC
Alimentation configurée	220 V / 50 Hz
Puissance nominale	0,5 kW
Exigence en air comprimé	0,5 MPa-0,7 MPa
Dimensions du produit	L550 × l420 × H800 mm
Poids net	150 kg
Conception structurelle	Structure en acier rigide
Performance du bord de scellage	Bord de scellage lisse avec étanchéité fiable
Performance de formage	Haute précision dimensionnelle, haute efficacité et bonne cohérence
Caractéristiques de maintenance	Maintenance pratique et construction compacte

Machine De Thermorétraction Pvc À Température Constante Haute Vitesse, Machine D'emballage Par Thermorétraction

Numéro d'article: YZ24



Introduction

Machine de thermorétraction PVC à température constante haute vitesse et machine d'emballage par thermorétraction pour le traitement du film de batterie, avec dissipation thermique pour un fonctionnement plus sûr, une longue durée de vie et une prise en charge fiable du flux de production dans divers environnements industriels.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Thermorétraction de film PVC pour blocs-batteries	Rétracte le film PVC autour des blocs-batteries assemblés après préparation pour l'emballage protecteur.	Fournit une étape d'emballage thermique dédiée pour les flux de production de blocs-batteries.
Recherche et développement sur les batteries	Prend en charge les essais d'emballage et le développement de processus où les assemblages de batteries nécessitent une thermorétraction de film PVC.	Permet un mouvement de convoyeur réglable de 1 à 7,5 m/min pendant les travaux de développement.
Lignes d'assemblage de batteries	S'intègre dans un flux de travail d'assemblage de batteries en tant que station de thermorétraction basée sur un convoyeur.	Crée une étape de traitement définie entre l'application du film et la manipulation ultérieure.
Production de batteries en petits lots	Traite des lots de blocs-batteries dans une zone de laboratoire ou de production fixe en utilisant la chambre de chauffe et le convoyeur spécifiés.	Combine un chauffage dédié avec un transport motorisé du produit pour un travail par lots organisé.
Validation du processus d'emballage de batteries	Fournit un équipement pour évaluer les conditions de rétraction du film PVC en utilisant une vitesse de transport réglable et une zone de chauffage dédiée.	Aide les opérateurs à établir un flux de travail opérationnel adapté au matériau d'emballage et au format de bloc spécifiés.
Expansion de ligne de production	Ajoute une capacité de rétraction de film PVC dédiée aux installations effectuant déjà la fabrication ou l'emballage de blocs-batteries.	Étend le processus d'emballage sans nécessiter une opération de chauffage manuelle séparée.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ24
Application	Thermorétraction de film PVC pour blocs-batteries
Alimentation électrique	380 V, 50 Hz, triphasé à quatre fils
Consommation électrique totale	10,5 kW maximum
Dimensions de la machine	1600 H x 610 l x 2700 L mm
Dimensions de la chambre de chauffe	250 H x 480 l x 1600 L mm
Vitesse de la bande transporteuse	1-7,5 m/min
Puissance des tubes chauffants	11 kW
Poids de la machine	210 kg

Machine De Remplissage Automatique D'électrolyte Sous Vide À Double Station

Numéro d'article: YZ15



Introduction

L'équipement de remplissage automatique d'électrolyte sous vide à double station pour la production de batteries au lithium intègre deux pompes à double tête 16, un positionnement automatisé, un traitement sous vide, un contrôle par API, une protection de sécurité et des alarmes de défaut pour un remplissage contrôlé et reproductible des cellules dans les flux de travail de fabrication exigeants au quotidien.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Remplissage d'électrolyte de batterie au lithium	Introduit l'électrolyte dans les cellules de batterie au lithium en utilisant le système de remplissage intégré, le mécanisme de buse, le matériel de positionnement et la configuration de processus sous vide.	Combine les fonctions principales de remplissage, de vide, de mouvement et de contrôle dans une unité dédiée.
Production pilote de cellules de batterie	Prend en charge le remplissage d'électrolyte lors de la préparation de cellules à l'échelle pilote où le type de cellule et les conditions de processus peuvent être évalués.	La capacité de production peut être considérée en fonction du type de cellule et du processus réels.
Développement de processus de batterie	Fournit une configuration d'équipement définie pour établir et examiner les séquences de remplissage d'électrolyte assistées par le vide.	Les commandes API intégrées, l'utilisation par écran tactile et les fonctions de défaut programmées prennent en charge un fonctionnement de processus organisé.
Postes de travail de fabrication de cellules	Sert de poste de remplissage d'électrolyte dédié au sein d'un flux de travail de production de batteries au lithium.	Le corps compact de la machine intègre les assemblages de remplissage, de vide, de positionnement et de contrôle requis pour l'opération.
Processus de remplissage de cellules sous vide	Applique le système de vide et la tuyauterie sous vide inclus aux flux de travail de remplissage de cellules nécessitant une prise en charge de processus sous vide.	Un système de vide dédié est fourni plutôt que de dépendre d'un agencement de vide externe dans la configuration répertoriée.
Opérations de remplissage à buse contrôlée	Utilise le mécanisme de buse de remplissage, le mécanisme de déplacement automatique et le mécanisme de positionnement de la batterie pour l'étape de remplissage.	Aligne les sous-systèmes mécaniques spécifiés autour d'une séquence d'équipement reproductible.
Intégration d'équipement de fabrication de batterie	Prend en charge le déploiement là où une alimentation électrique monophasée et un gaz de processus comprimé sont disponibles.	Utilise une alimentation d'entrée monophasée AC220V, 50Hz et une source de gaz comprimé de 0,3-0,6MPa.

Paramètre	Spécification
Identifiant du site	YZ15
Type d'équipement	Machine de remplissage automatique d'électrolyte sous vide à double station
Application principale	Remplissage d'électrolyte de batterie au lithium
Alimentation électrique	Monophasé AC220V, 50Hz
Source de gaz comprimé	0,3-0,6MPa

Paramètre	Spécification
Couleur du revêtement	Argent
Capacité de production	Liée au type de cellule et au processus
Poids de l'équipement	120KG
Dimensions de l'équipement (mm)	L1100*H550*H900
Mécanisme de valve de chambre de remplissage	Aucun
Système de pression positive	Aucun
Système de vide	1 ensemble
Mécanisme de remplissage à déplacement automatique	1 ensemble
Système de remplissage	1 ensemble, comprenant 2 pompes de remplissage à double tête 16
Mécanisme de positionnement de la batterie	1 ensemble
Mécanisme de buse de remplissage	1 ensemble
Système de pesage	Aucun
Corps de la machine	1 ensemble
Système de contrôle	1 ensemble
Système de traction de flux	Aucun
Manipulateur de pesage automatique	Aucun
API et modules d'extension	Panasonic
Écran tactile	Weinview
Vérin électrique et entraînement de vérin électrique	Airtac
Vérin pneumatique	Airtac
Système d'alarme : Arrêt sur défaut	Intégré au programme
Système d'alarme : Indication de défaut	Intégré au programme

Zone fonctionnelle	Configuration incluse
Processus de remplissage	Système de remplissage, tuyauterie de pompe de remplissage, deux pompes de remplissage à double tête 16 et mécanisme de buse de remplissage
Processus sous vide	Un système de vide et un système de tuyauterie sous vide
Manipulation des cellules	Un mécanisme de positionnement de la batterie et un mécanisme de remplissage à déplacement automatique
Contrôles	Un système de contrôle avec API Panasonic et modules d'extension, plus écran tactile Weinview
Mouvement et pneumatique	Vérins électriques Airtac, entraînements de vérins électriques et vérins pneumatiques
Sécurité et alertes	Dispositif de protection de sécurité, arrêt sur défaut intégré au programme et indication de défaut intégrée au programme
Structure de la machine	Un corps de machine complet avec revêtement argenté

Élément	État de la spécification
Mécanisme de valve de chambre de remplissage	Non inclus
Système de pression positive	Non inclus
Système de pesage	Non inclus
Système de traction de flux	Non inclus
Manipulateur de pesage automatique	Non inclus

Machine Intégrée De Remplissage D'électrolyte Sous Vide Et De Repos Pour Cellules De Batteries Et Condensateurs

Numéro d'article: YZ14



Introduction

Machine intégrée de remplissage d'électrolyte sous vide et de repos pour la production de batteries et de condensateurs, offrant un vide réglable, un dosage précis, une absorption constante, une construction résistante à la corrosion, un contrôle par écran tactile PLC et un fonctionnement fiable en boîte à gants ou en salle sèche pour la recherche exigeante et la fabrication pilote.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Développement de cellules pouch lithium-ion	Applique l'électrolyte sous vide avant un repos contrôlé pour les cellules pouch de laboratoire dans la plage dimensionnelle spécifiée.	Améliore la cohérence de l'absorption et réduit la variation entre les cellules expérimentales.
Fabrication de prototypes de batteries	Prend en charge le dosage reproductible d'électrolyte pendant la recherche, le criblage de formulations et l'assemblage de prototypes.	Fournit un contrôle de processus réglable pour les changements de conception de cellules et de quantités d'électrolyte.
Production de supercondensateurs et condensateurs	Effectue le remplissage et le repos contrôlés d'électrolyte pour les formats de condensateurs nécessitant un dosage précis et un mouillage fiable.	Combine deux étapes de processus sur une plateforme compacte pour simplifier les flux de travail de développement.
Assemblage de cellules en boîte à gants	Fonctionne à l'intérieur d'une boîte à gants pour la manipulation d'électrolytes sensibles à l'air et à l'humidité.	Aide à préserver les conditions d'atmosphère contrôlée tout au long du processus de remplissage.
Production pilote en salle sèche	Prend en charge le traitement de cellules en petits lots ou à l'échelle pilote dans des environnements de salle sèche.	Permet un remplissage cohérent sans retirer les cellules des conditions environnementales contrôlées.
Études d'absorption d'électrolyte	Permet aux chercheurs de varier le niveau de vide, le taux de remplissage, la quantité et le temps de repos pendant l'optimisation du processus.	Génère des comparaisons plus contrôlées lors de l'étude du comportement de mouillage et d'absorption.
Validation du processus de batterie	Fournit des conditions de remplissage programmables et reproductibles pour évaluer les méthodes de production et les conceptions de cellules.	Prend en charge le contrôle traçable des paramètres avant un investissement dans des équipements à plus grande échelle.

Paramètre	Spécification
Identifiant du produit	YZ15
Fonctions intégrées	Remplissage et repos d'électrolyte
Séquence de processus	Extraction sous vide suivie du remplissage et du repos d'électrolyte
Réglage du vide	Niveaux de vide faible et élevé réglables
Temps de vide et de repos	Réglable ; chaque réglage de temps peut être configuré jusqu'à 9999 min
Vitesse de remplissage	Réglable, jusqu'à 6 mL/s
Quantité de remplissage	Réglable selon la pompe de remplissage ; 0,2 mL à capacité illimitée
Masse de remplissage d'électrolyte	Réglable selon la pompe de remplissage ; 0,2 g à capacité illimitée

Paramètre	Spécification
Précision de remplissage	±1%
Condition de maintien de pression	Réglable
Temps de repos	Réglable
Longueur de cellule applicable	20-200 mm, languettes incluses
Largeur de cellule applicable	20-200 mm, position du sac à gaz incluse
Épaisseur de cellule applicable	0-15 mm
Tubulure d'entrée et de sortie	Tubulure Φ6
Matériaux critiques en contact avec les fluides	Acier inoxydable 304 et acier inoxydable 316 résistants à la corrosion
Construction de la chambre à vide	Aluminium soudé, résistant à la corrosion et structurellement stable
Entraînement du couvercle de la chambre	Vérin pneumatique
Guidage du couvercle de la chambre	Manchon de guidage rotatif
Observation	Fenêtre de visualisation transparente pour surveiller les changements de chambre pendant le fonctionnement
Système de contrôle	Contrôle PLC avec opération par écran tactile
Compatibilité de l'environnement d'exploitation	Convient pour une utilisation en boîte à gants ou en salle sèche
Dimensions hors tout	L510 mm × I400 mm × H650 mm
Alimentation électrique	AC220V / 50Hz / 1 kW
Poids	90 kg

Machine De Sertissage Manuel De Laboratoire Pour Troisième Fermeture De Batterie Cylindrique

Numéro d'article: YZ18



Introduction

La machine manuelle de sertissage et de scellage de batterie cylindrique pour laboratoire, dédiée à la troisième fermeture des cellules 18650, offre un contrôle précis de la pression, des bords lisses, une forte étanchéité, un formage stable, une utilisation compacte et une compatibilité avec les boîtes à gants pour la recherche sur les batteries, garantissant une fiabilité constante et un entretien pratique pour les flux de travail exigeants en laboratoire.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Recherche sur les cellules cylindriques 18650	Effectue l'opération de troisième fermeture sur les batteries cylindriques 18650 après l'assemblage de la cellule et avant les étapes de processus ultérieures.	Produit une géométrie de scellage cohérente et une étanchéité fiable pour le développement de cellules en laboratoire.
R&D sur les matériaux de batterie	Prend en charge les programmes de batteries expérimentales nécessitant un scellage répétable des cellules cylindriques après l'évaluation des matériaux, des électrodes ou de l'électrolyte.	Fournit un formage manuel contrôlé pour la recherche en petits lots et la comparaison de processus.
Fabrication de cellules en boîte à gants	Fonctionne à l'intérieur d'une boîte à gants pour le scellage des batteries cylindriques sous atmosphère contrôlée.	La construction compacte prend en charge les flux de travail d'assemblage de cellules sensibles tout en limitant l'exposition aux conditions ambiantes.
Laboratoires universitaires de batteries	Fournit une solution de scellage pratique pour les universités et les instituts de recherche menant des expériences sur les batteries cylindriques.	La faible complexité de fonctionnement et la commande manuelle simplifient la formation, l'expérimentation et les tests par lots.
Prototypage de cellules à l'échelle pilote	Gère les tâches répétées de troisième fermeture lors de la préparation de cellules prototypes et du développement de processus à un stade précoce.	La pression hydraulique stable améliore la cohérence entre les cellules prototypes.
Formats de batteries cylindriques personnalisés	Utilise des matrices de scellage de batterie cylindrique optionnelles lorsque des formats autres que le 18650 sont requis.	Prend en charge des besoins de développement plus larges sans limiter le laboratoire à une seule taille de cellule.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ18
Application	Opération de troisième fermeture de batterie cylindrique
Matrice de scellage standard	Matrice de troisième fermeture pour batterie cylindrique 18650
Outils optionnel	Autres matrices de scellage de batterie cylindrique disponibles en configurations optionnelles
Type d'entraînement	Entraînement hydraulique
Pression de scellage maximale	Jusqu'à 8 tonnes
Lecture normale du manomètre de pression de scellage	Environ 80-100 kg/cm²
Lecture maximale du manomètre	Jusqu'à environ 200 kg/cm², correspondant à environ 8 tonnes de pression

Paramètre	Spécification
Réglage de la pression	La machine est réglée avant la livraison ; le réglage à une pression plus élevée pour des conditions spéciales doit être discuté avec le fabricant avant de modifier le réglage
Force de fonctionnement du levier manuel	Moins de 6 kg
Caractéristiques de scellage	Bord de scellage lisse, bonne étanchéité, haute précision dimensionnelle, haute efficacité et bonne cohérence
Vibration pendant le scellage	Aucune vibration pendant le scellage de la batterie en fonctionnement normal
Matériau structurel	Acier au chrome haute résistance
Traitement de surface	Traitement de galvanoplastie et de revêtement respectueux de l'environnement ; construction résistante à la rouille
Matériau de la matrice	Matériau de matrice importé du Japon
Environnement d'installation	Peut être placé et utilisé à l'intérieur d'une boîte à gants
Dimensions hors tout	235 mm × 190 mm × 350 mm
Poids	25 kg

Machine Automatique De Rainurage Pour Boîtiers De Batteries Cylindriques En Acier 18650, 21700 Et 26650

Numéro d'article: YZ10



Introduction

Machine automatique de rainurage pour boîtiers de batteries cylindriques en acier 18650, 21700 et 26650 avec profondeur de rainure réglable, contrôle par écran tactile PLC, cadence de 6 pièces par minute, alimentation de précision, dimensions stables et production efficace pour la recherche sur les batteries et la fabrication de lignes pilotes.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Assemblage de cellules de batterie cylindriques	Prépare les boîtiers en acier cylindriques avec des rainures uniformes avant l'installation du capuchon, le scellage ou d'autres processus d'assemblage de cellules.	Améliore la cohérence dimensionnelle et réduit la manipulation manuelle des boîtiers.
Production de batteries 18650	Utilise l'outillage de rainurage standard de la série 18650 pour un traitement répétable d'un format de batterie cylindrique largement utilisé.	Fournit une configuration prête à l'emploi pour le développement et la production courants de cellules cylindriques.
Traitement des formats 21700 et 26650	Utilise un outillage interchangeable pour prendre en charge d'autres dimensions de boîtiers cylindriques lorsque la matrice de formage correcte est installée.	Augmente la flexibilité de production sur plusieurs formats de batterie.
Recherche et développement sur les batteries	Soutient les équipes de laboratoire développant des cellules cylindriques, des recettes de processus et des méthodes de préparation des boîtiers.	Permet des dimensions de rainure réglables et un contrôle pratique des paramètres pendant le développement du processus.
Lignes de production pilotes	Automatise l'alimentation, le rainurage et le déchargement des boîtiers à une capacité de 6 pièces/min pour les flux de travail à l'échelle pilote.	Augmente le débit tout en maintenant un encombrement réduit de l'équipement.
Fabrication en petits lots	Fournit une solution automatisée pratique pour les ateliers produisant des quantités limitées ou variables de boîtiers de batteries cylindriques.	Réduit les besoins en main-d'œuvre et prend en charge un changement rapide entre les formats pris en charge.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ10
Type d'équipement	Machine automatique de rainurage de boîtiers en acier pour batteries cylindriques
Méthode d'alimentation	Alimentation et déchargement automatiques
Matrice de scellage standard	Matrice de scellage série 18650
Outillage optionnel	Outillage supplémentaire disponible pour d'autres spécifications de batteries cylindriques
Formats de batterie pris en charge	18650, 21700, 26650 et autres formats cylindriques par remplacement d'outillage
Profondeur de rainure	1,0-3,0 mm réglable
Largeur de rainure	1,1-1,5 mm, selon l'épaisseur de l'outil de rainurage
Précision de traitement	±0,1 mm
Durée de vie de l'outil de rainurage	□ 3 000 000 d'opérations

Paramètre	Spécification
Capacité de production	6 pièces/min
Système de contrôle	Contrôle PLC avec interface tactile
Interface d'utilisation	Réglage des paramètres et contrôle de la machine par écran tactile
Alimentation électrique	AC220V/50Hz
Puissance nominale	0,2 kW
Besoin en air comprimé	0,5-0,7 MPa
Dimensions du produit	L550 × l600 × H720 mm
Poids net	50 kg

Soudeuse Par Points Pneumatique À Double Impulsion De Précision Pour Batteries Cylindriques 18650

Numéro d'article: YZ07



Introduction

La soudeuse par points pneumatique à double impulsion de précision pour l'assemblage de batteries cylindriques 18650 offre une énergie réglable de 0 à 99 %, un courant de soudage stable de 2500 A, des joints fiables avec peu d'éclaboussures, un contrôle par micro-ordinateur et un déclenchement vérifié par pression pour une production constante dans les applications d'alimentation mobile et de batteries.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Packs de batteries cylindriques 18650	Soude les languettes de batterie et les composants connectés lors de l'assemblage de packs de cellules cylindriques à l'aide d'une tête d'électrode pneumatique contrôlée.	L'énergie à double impulsion stable et la confirmation de pression favorisent des joints électriques constants avec moins d'éclaboussures.
Production de batteries de téléphones portables	Prend en charge l'assemblage de batteries de téléphones portables haut de gamme où l'apparence de la soudure, la répétabilité et la disposition compacte de l'équipement sont importantes.	La temporisation et l'énergie d'impulsion réglables aident à s'adapter aux différentes conditions d'assemblage tout en raccourcissant le travail de configuration.
Assemblage d'alimentations portables	Utilisé pour les banques d'alimentation portables et les produits de stockage d'énergie mobiles nécessitant des connexions soudées par résistance fiables.	La compensation automatique de tension aide à maintenir des performances de soudage stables malgré les variations normales du réseau électrique.
Fabrication de batteries de puissance	Fournit un processus de soudage contrôlé pour l'assemblage de batteries de puissance et les opérations connexes de construction de packs.	Une capacité de soudage élevée, une temporisation programmable et une protection à plusieurs niveaux prennent en charge les environnements de production exigeants.
Assemblage de batteries numériques	Adapté aux produits de batterie pour appareils numériques qui nécessitent des connexions reproductibles et un flux de travail efficace pour l'opérateur.	Le contrôle par pédale et l'affichage LED simplifient l'utilisation et aident à maintenir une exécution de cycle cohérente.
Batteries nickel-hydrure métallique et nickel-cadmium	Conçu pour les travaux d'assemblage impliquant des produits de batterie nickel-hydrure métallique et nickel-cadmium.	Les paramètres de soudage réglables permettent d'adapter le processus aux différents matériaux de batterie et conditions de contact.
Recherche sur les batteries et production pilote	Utilité pour le développement en laboratoire, la validation de processus et la fabrication de packs de batteries en petites séries.	La construction intégrée compacte et le réglage continu de la table de travail favorisent des configurations expérimentales flexibles.

Paramètre	Spécification YZ07
Type de produit	Soudeuse par points pneumatique à double impulsion de précision par micro-ordinateur
Gamme de produits visée	Packs de batteries cylindriques 18650, batteries de téléphones portables haut de gamme, alimentations portables, batteries de puissance, batteries numériques, batteries nickel-hydrure métallique et batteries nickel-cadmium
Méthode de soudage	Soudage à double impulsion
Fonction impulsion 1	Élimine le revêtement de surface et les oxydes et crée une légère déformation au niveau de la zone de contact de l'électrode pour augmenter la surface de contact effective

Paramètre	Spécification YZ07
Fonction impulsion 2	Soude le métal de base après la préparation de la surface
Réglage de l'énergie d'impulsion	0-99 %
Fréquence du cycle de soudage	Réglable
Compensation de la tension d'entrée	Suivi et compensation automatiques
Contrôleur	Microprocesseur MCU 8 bits haute vitesse et haute précision
Affichage	Affichage numérique LED
Temps de pré-pression	Réglable, 0-99
Temps de maintien	Réglable, 0-99
Temps de repos	Réglable, 0-99
Protection des paramètres	Fonction de verrouillage des paramètres
Architecture de protection	Deux circuits de protection différents pour le circuit haute puissance et le circuit de contrôle
Fonctions de protection	Protection contre la surchauffe, la haute tension externe et les interférences de fluctuation de l'alimentation
Gestion des défauts	Indication des défauts courants ; alarme automatique et coupure simultanée de l'alimentation en cas de surchauffe ou de dommage
Structure de la tête de soudage	Conception combinée avec vérin et tampon à ressort
Pression de l'électrode	Réglage de la pression relative entre les deux aiguilles de soudage ; pression à double aiguille réglable
Autorisation de soudage	Le pressostat photoélectrique interne permet la décharge uniquement après que les deux aiguilles de soudage ont atteint la pression réglée
Réglage de la table de travail	Réglage en hauteur en continu
Verrouillage de la table de travail	Verrouillage serré à la main
Structure de fonctionnement	Conception intégrée avec fonctionnement pneumatique
Puissance nominale	15 KVA
Courant de soudage côté secondaire	2500 A
Tension secondaire à vide	5,5 V
Tension d'entrée	220 V $\pm$ 10 %
Fréquence d'entrée	50 Hz $\pm$ 2 Hz
Pression d'air de travail maximale	6 KG
Méthode de contrôle du soudage	Contrôle par pédale
Poids de la machine	30 KG
Dimensions hors tout	Longueur 550 mm X largeur 250 mm X hauteur 360 mm
Poids de l'emballage	45 KG
Dimensions de l'emballage	630*330*430 mm

Machine De Scellage Hydraulique Automatique Pour Batteries Cylindriques

Numéro d'article: YZ22



Introduction

Machine de scellage hydraulique automatique pour batteries cylindriques avec sertissage multi-étapes précis, fermeture hermétique fiable, haut débit, compatibilité avec les boîtes à gants et performances de production répétables pour la recherche avancée sur les batteries dans divers flux de travail.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Assemblage de batteries lithium-ion cylindriques	Automatise les opérations de fermeture finale pour les cellules cylindriques 18650 après le remplissage d'électrolyte et le placement des composants.	Produit une géométrie de scellage cohérente et prend en charge une construction de cellule hermétique fiable.
Développement de batteries 21700	Utilise un outillage compatible optionnel pour sceller des cellules cylindriques plus grandes pendant le travail de prototype et de développement de processus.	Permet à une plateforme d'équipement de prendre en charge plusieurs formats de cellules cylindriques.
Recherche sur les batteries en boîte à gants	Fonctionne avec la section de traitement installée à l'intérieur d'une boîte à gants pour un scellage en atmosphère contrôlée.	Réduit l'exposition à l'humidité et à l'oxygène pendant les étapes sensibles de fabrication des cellules.
Laboratoires de R&D sur les batteries	Fournit un scellage programmable et répétable pour les lots expérimentaux, les études de formulation et la validation de conception.	Améliore la cohérence entre les lots et réduit la dépendance à la technique manuelle de l'opérateur.
Production de cellules à l'échelle pilote	Prend en charge des opérations de scellage répétables entre le développement en laboratoire et la fabrication à plus grande échelle.	Offre un débit pratique de 6 pièces par minute pour des flux de travail pilotes structurés.
Optimisation des processus de batterie	Permet l'évaluation des conditions de sertissage de première, deuxième et troisième étape à l'aide de paramètres réglables contrôlés par PLC.	Aide les équipes d'ingénierie à affiner la qualité de fermeture, la précision dimensionnelle et la stabilité du processus.
Recherche universitaire sur les matériaux	Fournit un scellage contrôlé des cellules cylindriques pour les enquêtes des universités et des instituts de recherche sur les nouveaux systèmes d'électrodes et d'électrolytes.	Offre un équipement fiable pour la préparation répétable de cellules expérimentales.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ22
Type d'équipement	Machine de scellage hydraulique automatique pour batteries cylindriques
Opération de scellage	Scellage automatique, alimentation automatique et déchargement automatique
Processus de scellage	Scellage en première étape, scellage en deuxième étape et scellage par sertissage en troisième étape
Moule de scellage standard	Moule de scellage série 18650
Outillage optionnel	Autres spécifications de batteries cylindriques, y compris les formats série 21700
Pression de scellage maximale	Max. 3000 kg
Précision de traitement	±0,1 mm
Durée de vie du moule	> 3 millions de cycles
Capacité de production	6 pièces/min

Paramètre	Spécification
Alimentation électrique	220V/50Hz
Puissance nominale	0,5 kW
Exigence en air comprimé	0,5 MPa à 0,7 MPa
Dimensions du produit	L550*I420*H800 mm
Poids net	150 kg
Configuration structurelle	Conception divisée ; adaptée à une utilisation à l'intérieur d'une boîte à gants
Système de contrôle	Opération par écran tactile PLC
Caractéristiques de fonctionnement	Réglage facile des paramètres, automatisation élevée, fonctionnement pratique, taille compacte, formage précis et entretien simple

Machine À Rainurer Verticale Pour Batteries Cylindriques

Numéro d'article: YZ12



Introduction

Machine à rainurer verticale pour batteries cylindriques avec profondeur réglable de 1,2 à 2,0 mm, précision de $\pm 0,1$ mm, contrôle par écran tactile PLC et capacité semi-automatique de 400 unités/heure pour une production stable de cellules, un fonctionnement compact en 220 V, adaptée à la recherche sur les batteries et au traitement des boîtiers de condensateurs.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Assemblage de cellules de batterie cylindriques	Rainure les boîtiers en acier cylindriques après que la cellule et les composants internes ont été placés à l'intérieur du logement.	Favorise une préparation uniforme du boîtier tout en aidant à retenir les entretoises internes pendant le traitement.
Développement de batteries 32700	Traite les grands boîtiers de batteries cylindriques dans les flux de travail de recherche, de ligne pilote et de développement en petites séries lorsqu'il est configuré pour le format 32700.	Fournit une voie adaptable pour la production de cellules cylindriques de plus grand format.
Développement de processus de cellules 4680	Peut être personnalisé pour le rainurage de grands boîtiers cylindriques utilisés dans la recherche sur les batteries 4680 et le développement de la fabrication.	Étend l'utilité de l'équipement aux programmes émergents de cellules grand format.
Rainurage de boîtiers de condensateurs en aluminium	Effectue le rainurage sur des boîtiers de condensateurs en aluminium d'un diamètre allant jusqu'à $\Phi 30$ mm.	Permet à un système compact de prendre en charge à la fois le traitement des boîtiers de batteries et de condensateurs.
Laboratoires de R&D sur les batteries	Prend en charge la préparation répétée des boîtiers lors des activités de développement d'électrodes, d'assemblage de cellules et de paramètres de processus.	Combine des dimensions réglables, un contrôle par écran tactile et des exigences d'installation compactes.
Production pilote	Fournit un fonctionnement semi-automatique jusqu'à 400 unités/heure pour une fabrication contrôlée en petites séries et une vérification des processus.	Offre un débit pratique sans l'encombrement d'un système de production automatisé plus grand.
Validation de la qualité et des processus	Produit des dimensions de rainure reproductibles pour évaluer la géométrie du boîtier, la compatibilité de l'assemblage et la cohérence de la fabrication en aval.	La précision d'usinage de $\pm 0,1$ mm améliore la mesure et la comparaison des processus.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ12
Type de produit	Machine à rainurer verticale pour batteries cylindriques
Méthode de placement du produit	Verticale
Profondeur de rainure	1,2 $\square$ 2,0 mm (réglable)
Largeur de rainure	1,1 $\square$ 1,5 mm (selon l'épaisseur de l'outil de rainurage)
Précision d'usinage	$\pm 0,1$ mm
Durée de vie de l'outil de rainurage	$\square$ 1 million de fois
Capacité	Semi-automatique 400 unités/heure
Alimentation électrique	220 V / 50 Hz
Puissance	200 W

Paramètre	Spécification
Air comprimé	0,5 MPa □ 0,7 MPa
Dimensions du produit	L420 x l370 x H550 mm
Poids net	50 kg
Pièces compatibles	Boîtiers de batteries cylindriques en acier contenant des cellules et boîtiers de condensateurs en aluminium
Capacité boîtier condensateur aluminium	Convient pour le rainurage de boîtiers de condensateurs en aluminium jusqu'à $\Phi 30$
Capacité de personnalisation	Peut être personnalisé pour le rainurage cylindrique large 32700 et 4680

Machine À Bobiner Semi-Automatique Pour Batteries Au Lithium Cylindriques

Numéro d'article: YZ02



Introduction

Machine à bobiner semi-automatique de précision pour batteries au lithium cylindriques, assurant un assemblage constant des cellules, une vitesse de bobinage réglable, une tension de diaphragme contrôlée, un alignement précis, une application fiable du ruban adhésif, un échange automatique d'aiguilles et un déchargement efficace pour les flux de travail de recherche sur les batteries et de fabrication de matériaux avancés avec des résultats reproductibles.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
R&D sur les cellules lithium-ion cylindriques	Bobinage des matériaux d'électrode positive, d'électrode négative et de séparateur en cellules de test cylindriques pour le développement de formulations et de processus.	Fournit des conditions de bobinage reproductibles pour comparer les conceptions d'électrodes et de séparateurs.
Production pilote de batteries	Supporte la fabrication de cellules cylindriques en petites séries ou à l'échelle pilote avant la fabrication à grand volume.	Combine l'introduction manuelle des matériaux avec des étapes de processus critiques automatisées.
Validation du processus d'électrode	Évaluation des effets des dimensions des électrodes, de la vitesse de bobinage et de la tension du séparateur sur la qualité de la cellule.	Permet un réglage contrôlé des variables de bobinage clés.
Recherche universitaire et institut	Fabrication de cellules cylindriques expérimentales pour la recherche en électrochimie, matériaux et stockage d'énergie.	Offre des changements de spécifications flexibles pour divers programmes de recherche.
Formation à la fabrication de batteries	Démonstration de l'alimentation en électrodes, de l'enveloppement du séparateur, du bobinage, du rubanage de terminaison et du déchargement dans un flux de travail de production pratique.	Rend la séquence complète de bobinage cylindrique accessible pour la formation technique.
Recherche sur les matériaux avancés	Traitement des matériaux d'électrodes et de séparateurs lors de l'évaluation de nouvelles chimies et architectures de cellules.	Prend en charge les essais de matériaux tout en maintenant un contrôle défini de l'alignement et de la tension.
Cellules personnalisées en petites séries	Production de cellules cylindriques dans la plage de diamètre extérieur applicable de $\phi 15$ mm à $\phi 35$ mm, sous réserve des spécifications des matériaux et de l'outillage.	Prend en charge plusieurs formats de cellules sans nécessiter une ligne dédiée à grand volume.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ02
Fonction de l'équipement	Bobinage de précision de cellules de batteries lithium-ion cylindriques
Mode de fonctionnement	Introduction manuelle des électrodes avec bobinage automatique, échange d'aiguilles, rubanage de terminaison et déchargement
Norme de processus de bobinage	Le séparateur enveloppe complètement l'électrode négative ; l'électrode négative enveloppe l'électrode positive
Séquence de processus	Pré-bobinage du séparateur ; introduction de l'électrode négative ; introduction de l'électrode positive ; bobinage ; transfert de station ; découpe du séparateur ; application du ruban de terminaison ; déchargement

Paramètre	Spécification
Méthode de pré-bobinage du séparateur	Processus de couteau à engrenages pour réduire la longueur de séparateur de pré-bobinage requise
Fourniture de séparateur	Deux rouleaux de séparateur avec déroulement actif
Contrôle de la tension du séparateur	Technologie de contrôle par détecteur de proximité avec réglage automatique et fluide de la tension pendant le bobinage
Direction du ruban de terminaison	Application horizontale, perpendiculaire aux languettes d'électrode
Finition du séparateur	Finition par enveloppement extérieur du séparateur
Diamètre extérieur applicable de la cellule finie	φ15 mm à φ35 mm
Capacité de production	5 à 10 pièces/min, selon la longueur et la largeur de l'électrode
Taux de qualification	≥98 %, hors facteurs non liés à l'équipement

Élément de performance	Exigence ou résultat
Erreur de largeur d'électrode pour la précision déclarée	Moins de ±0,2 mm
Erreur de courbure en S de l'électrode pour la précision déclarée	Moins de ±1 mm/500 mm
Erreur de télescopage du rouleau de séparateur pour la précision déclarée	Moins de ±0,2 mm
Erreur d'alignement du séparateur	Moins de ±0,5 mm lorsque les matériaux entrants respectent les conditions spécifiées
Erreur d'alignement de l'électrode	Moins de ±0,5 mm lorsque les matériaux entrants respectent les conditions spécifiées
Relation entre l'électrode négative et l'électrode positive	L'électrode négative enveloppe l'électrode positive
Relation entre le séparateur et l'électrode négative	Le séparateur enveloppe l'électrode négative
Alignement de la face de coupe finie	±0,5 mm
Contrôle des défauts de bobinage	Aucun dommage à la cellule, traction du noyau ou désalignement des électrodes dans des conditions de matériaux appropriées
Vitesse de bobinage	Réglable

Matériau	Longueur	Largeur	Épaisseur	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur
Feuille d'électrode positive	150 à 1000 mm	28 à 73 mm	0,1 à 0,2 mm	Non spécifié	Non spécifié
Feuille d'électrode négative	150 à 1000 mm	28 à 73 mm	0,1 à 0,2 mm	Non spécifié	Non spécifié
Rouleau de séparateur	Matériau en rouleau	30 à 75 mm	0,012 à 0,045 mm	76,2 mm	250 mm
Rouleau de ruban de terminaison	Matériau en rouleau	8 à 60 mm	0,01 à 0,035 mm	76,2 mm	150 mm

Paramètre	Spécification
Largeur du séparateur	25 à 70 mm
Largeur de l'électrode	24 à 69 mm
Spécification de l'aiguille de bobinage	φ2,5 à φ8 mm, fabriquée sur mesure selon les exigences du client
Spécification de l'aiguille de bobinage fournie de base	φ1,8 à φ6 mm
Livraison de l'aiguille de bobinage	Un jeu fourni ; configuration disponible selon les exigences du client
Puissance d'entrée	AC220V, 1,5KVA, 50HZ
Source d'air comprimé	0,4 à 0,6 MPa

Assemblage ou système	Quantité ou spécification
Cadre et plaque de montage	1 jeu

Assemblage ou système	Quantité ou spécification
Assemblage de l'aiguille de bobinage	1 jeu
Dispositif d'alimentation en électrodes	2 jeux
Dispositif d'alimentation en séparateur	2 jeux
Dispositif d'application d'adhésif	1 jeu
Dimensions de l'équipement	1450 mm × 1100 mm × 1150 mm, longueur × largeur × hauteur
Note sur la mesure des dimensions	N'inclut pas la longueur d'extension de la goulotte de matériau d'électrode ; unité : mm
Poids de l'équipement	Environ 500 kg

Système	Spécification
API	PANASONIC ; □□ AFRX-HC60T
Écran tactile	MCGS/IGERLON, écran couleur réelle de 7 pouces
Moteur de bobinage	Servomoteur PANASONIC/YANKONG
Moteur de tension	Moteur pas à pas Shenzhen Yankong/Shenzhen Lisan
Capteurs	PANASONIC/JYC/DFC
Composants pneumatiques	AIRTAC/XINGZHEN/□□□
Système d'alarme	Arrêt sur défaut et indication de défaut
Fonctions du programme	Invites de défaut intégrées et réinitialisation à un bouton
Manuel d'utilisation	Un jeu
Pièces de rechange	Un jeu, selon la liste de livraison

Machine Semi-Automatique De Soudage Par Points Du Fond Et De Rainurage Pour Batteries Cylindriques

Numéro d'article: YZ11



Introduction

Machine semi-automatique de soudage par points du fond et de rainurage pour la production de batteries cylindriques, dotée d'un outillage réglable, de dimensions constantes, d'un comptage de production, d'une protection de sécurité et d'un fonctionnement efficace pour un traitement fiable des 21700 et une intégration flexible du flux de travail des 18650 dans les environnements de fabrication exigeants.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Soudage du fond de batterie cylindrique	Effectue le soudage par points du fond pour les cellules de batterie cylindriques avant ou parallèlement à la préparation de la rainure de la coque. Le courant, la tension, le temps, la pression, la course et les réglages d'intervalle de soudage peuvent être ajustés pour le processus requis.	Prend en charge des connexions de fond répétables et des conditions de soudage contrôlées.
Rainurage de coque en acier de batterie cylindrique	Rainure l'ouverture des coques en acier des batteries cylindriques avec une position de fraise, une profondeur de rainure, une hauteur d'épaulement et une pression pneumatique réglables.	Produit une géométrie de coque cohérente avec un diamètre intérieur et des dimensions d'épaulement contrôlés.
Production de batteries 21700	La fonction de l'équipement est spécifiée pour le soudage par points du fond et le rainurage des batteries cylindriques 21700.	Combine deux opérations de traitement de coque dans un flux de travail de production connecté unique.
Traitement des cellules cylindriques 18650	Les instructions d'utilisation spécifient les cellules cylindriques 18650 uniformes comme matériau entrant requis pour le fonctionnement de la machine. L'outillage et la compatibilité du processus doivent être confirmés pour la configuration prévue.	Fournit une exigence définie pour les cellules entrantes afin d'assurer une alimentation stable et une cohérence du processus.
Lignes pilotes de batteries	Convient à la production de batteries à l'échelle pilote où les opérateurs chargent les cellules manuellement et où les stations en aval les transfèrent et les déchargent automatiquement.	Équilibre le contrôle de l'opérateur avec un flux de matériaux amélioré et une efficacité de production.
Développement de processus de batterie	Le débogage manuel et les dimensions techniques réglables permettent aux utilisateurs de modifier les paramètres de processus de même format pour différentes exigences client.	Aide les équipes de développement à évaluer les conditions de processus sans remplacer la machine complète.
Fabrication en laboratoire et académique	Peut prendre en charge la préparation contrôlée de cellules cylindriques dans des environnements de recherche en laboratoire, académiques et sur les matériaux avancés où les comptes de production et les paramètres de processus doivent être surveillés.	Fournit des paramètres de processus mesurables et des compteurs pour des travaux de recherche répétables.

Groupe de spécifications	Paramètre	Valeur
Identification du produit	Numéro d'article	YZ11
Configuration du processus	Type d'équipement	Machine semi-automatique de soudage par points du fond et de rainurage
Configuration du processus	Opérations intégrées	Soudage par points du fond de batterie cylindrique et rainurage de l'ouverture de la coque en acier

Groupe de spécifications	Paramètre	Valeur
Configuration du processus	Configuration d'achat optionnelle	Machine de rainurage seule ou machine de soudage par points du fond seule ; le prix de la machine autonome varie
Processus de cellule pris en charge	Application de batterie spécifiée	Soudage par points du fond et rainurage de batterie cylindrique 21700
Exigence de matériau entrant	Instruction d'utilisation	Des batteries cylindriques 18650 de taille uniforme sont requises comme matériau entrant
Précision dimensionnelle	Précision du diamètre intérieur de la rainure	±0,05 mm
Précision dimensionnelle	Précision de la hauteur de l'épaulement	±0,05 mm
Précision dimensionnelle	Précision de la hauteur totale	±0,1 mm
Précision dimensionnelle	Précision de l'ouverture de la coque	±0,1
Réglage du rainurage	Distance de compression de la tête supérieure principale	Réglable selon les exigences de la coque en acier du client
Réglage du rainurage	Distance de réglage de la fraise à rainurer	Réglable selon les dimensions de rainure requises
Réglage du rainurage	Profondeur de la rainure	Réglable selon les exigences du client
Réglage du rainurage	Hauteur de l'épaulement de la rainure	Réglable selon les exigences du client
Réglage du rainurage	Pression d'air du rainurage	Réglable selon le modèle et l'épaisseur de la coque en acier de la batterie
Contrôle du rainurage	Compte de rainurage	Fonction de comptage de production fournie
Contrôle du rainurage	Interface de contrôle	Fonctions de débogage manuel et automatique
Contrôle du rainurage	Application d'huile	Fonction fournie via l'interface de rainurage automatique
Contrôle du rainurage	Test de court-circuit	Fonction fournie via l'interface de rainurage automatique
Réglage du soudage par points	Tension d'alimentation de soudage	Réglable
Réglage du soudage par points	Courant de soudage	Réglable
Réglage du soudage par points	Temps de soudage	Réglable
Réglage du soudage par points	Pression de soudage	Réglable
Réglage du soudage par points	Course de soudage	Réglable
Réglage du soudage par points	Temps d'intervalle de soudage	Réglable
Vérification du soudage par points	Vérification de la puissance de soudage	Fournie
Vérification du soudage par points	Vérification de la résistance	Fournie
Vérification du soudage par points	Compte de soudage	Fonction de comptage de production fournie
Vérification du soudage par points	Alarme de courant	Fournie
Vérification du soudage par points	Test de force de traction	Fournie
Composant de soudage optionnel	Pression de soudage par points à ressort	4 kg, adapté au soudage par points à aiguille pointue
Manipulation du matériel	Méthode de chargement	L'opérateur place le matériel à la position d'alimentation du soudage du fond
Manipulation du matériel	Manipulation en aval	Alimentation et déchargement automatiques après la position de chargement du soudage du fond
Réglage du processus	Changements de processus de même format	Les dimensions techniques peuvent être ajustées pour différentes exigences de processus au sein du même format de batterie
Maintenance	Entretien de l'aiguille de soudage	La zone de soudage de l'aiguille nécessite un entretien après une période d'utilisation
Sécurité et surveillance	Détection de position des fixations	Détection automatique de la mise en place de la fixation d'outillage

Groupe de spécifications	Paramètre	Valeur
Sécurité et surveillance	Notification de condition anormale	Fonction d'invite de défaut et d'anomalie fournie
Sécurité et surveillance	Équipement de protection	Enceinte externe et rideau lumineux de sécurité
Alimentation principale	Alimentation électrique	Monophasé à triphasé, 220 V à 380 V, 50 Hz
Alimentation principale	Connecteur d'alimentation	Connecteur 32 A
Système électrique	Puissance de l'équipement	4500 W
Système pneumatique	Source d'air	Source d'air sec de 0,5 à 0,6 MPa ou plus
Système pneumatique	Tuyau d'air connecté	Diamètre extérieur $\Phi 10$ mm × diamètre intérieur $\Phi 8$ mm
Système pneumatique	Volume d'échappement	0,113 L/s
Dimensions de la machine	Dimensions hors tout après connexion	Longueur 2280 × largeur 850 × hauteur 1520
Poids de la machine	Poids de l'équipement	200 kg
Capacité de production	Efficacité globale	20 à 30 PPM, avec une légère variation selon la compétence de l'opérateur

Pompe À Piston Rotatif En Céramique De Précision Pour Le Dosage De Micro-Liquides

Numéro d'article: YZ16



Introduction

La pompe à piston rotatif en céramique de précision pour le dosage de micro-liquides offre une précision de $\pm 3\%$, une résistance à la corrosion, une capacité haute température, un contrôle programmable, un débit réversible et un dosage flexible pour les applications exigeantes en laboratoire, pharmacie, électrolytes, chimie, adhésifs, produits laitiers et matériaux avancés, avec un fonctionnement fiable.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Distribution d'électrolyte de batterie	Dose précisément l'électrolyte lors de l'assemblage des cellules en laboratoire, de l'ajout d'électrolyte et du développement de processus de batterie avancés.	Distribution stable de micro-volumes avec des surfaces de contact en céramique adaptées aux liquides chimiquement actifs.
Remplissage de liquide pharmaceutique	Prend en charge le remplissage contrôlé, l'ajout et le transfert de liquides pharmaceutiques spécialisés et de réactifs.	Dosage volumétrique répétable et arrêt automatique à la quantité programmée.
Manipulation d'acides et de solvants	Transfère et dose des milieux chimiques acides, alcalins, à base de solvants et autres milieux agressifs dans des systèmes de laboratoire ou pilotes.	Les composants en céramique en contact avec le liquide, résistants à la corrosion, réduisent les risques de réaction et de contamination.
Dosage d'adhésifs et de réactifs	Distribue des quantités contrôlées d'adhésifs, de réactifs de laboratoire et de produits chimiques de traitement pour les tests ou l'assemblage.	Le fonctionnement sans valve aide à réduire les gouttes, les fuites, les bulles et le gaspillage de matériau.
Traitement des produits laitiers et liquides spécialisés	Effectue le dosage et le remplissage de petits volumes où un débit stable et une manipulation propre sont importants.	Dosage cohérent avec des configurations flexibles d'entrée, de sortie et d'aiguille.
Revêtement de précision et marquage de ligne	Alimente les liquides pour des opérations de pulvérisation, de revêtement, de distribution et de marquage de ligne à micro-échelle.	Les réglages de course et de cycle ajustables offrent un contrôle de débit adaptable pour le développement de processus.
Recherche sur les matériaux avancés	Prend en charge les flux de travail de recherche en céramique, métallurgie des poudres, science des matériaux et recherche académique nécessitant un ajout de liquide contrôlé.	Le contrôle programmable compact et le stockage des recettes simplifient les procédures expérimentales répétables.
Équipement de laboratoire automatisé	S'intègre dans des postes de travail et des équipements de production gérés par automate ou ordinateur industriel.	La capacité de communication standard permet un fonctionnement synchronisé au sein de systèmes plus vastes.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	YZ16
Type de produit	Pompe doseuse industrielle à piston en céramique, volumétrique rotative à mouvement alternatif, à une entrée et une sortie
Matériau du cœur de pompe	ZrO ₂ , Al ₂ O ₃
Performance du cœur de pompe	Résistant à la corrosion, résistant aux hautes températures, résistant à l'usure, dureté élevée, faible coefficient de friction, longue durée de vie

Paramètre	Spécification
Précision d'appairage du cœur de pompe	2 μm
Méthode d'entraînement	Servomoteur ou moteur pas à pas importé
Plage de vitesse	1 à 1200 tr/min ; rotation avant et arrière réversible
Méthode de contrôle de vitesse	Contrôle par impulsion
Méthode d'affichage et de contrôle	Interface homme-machine à écran tactile de 4,3 pouces avec affichage et opération de dialogue
Logiciel de programmation	Contrôleur programmable intégré au système d'affichage et de contrôle
Performance de la mémoire	Mémoire permanente ; stocke les paramètres et jusqu'à 100 recettes
Plage de capacité par course	0 μL à 10000 μL ; maximum 10000 μL par course
Calcul de la capacité	Q total, quantité totale dosée = Q course, volume de course $\times$ N course, nombre de courses
Précision de dosage	$\pm 3\%$
Température du milieu applicable	Température du milieu liquide $\leq 250^\circ\text{C}$; le choix du matériau doit être spécifié lors de la commande
Tubulure de transfert de liquide	PE ou Téflon
Dimensions de la tubulure d'entrée	Diamètre intérieur $\Phi 6$ mm ; diamètre extérieur $\Phi 8$ mm
Dimensions de la tubulure de sortie	Diamètre intérieur $\Phi 4$ mm ; diamètre extérieur $\Phi 6$ mm
Options d'aiguille de sortie	$\Phi 2,5$ mm, $\Phi 4,0$ mm ou $\Phi 6,0$ mm
Longueur de l'aiguille de sortie	Sélectionnable
Dimensions de la pompe	L $\times$ l $\times$ H : 201 $\times$ 125 $\times$ 147 mm
Dimensions du contrôleur	L $\times$ l $\times$ H : 295 $\times$ 215 $\times$ 157 mm
Poids	Environ 7,3 kg, incluant le contrôleur et la pompe
Alimentation standard	AC 220 V $\pm 10\%$, 50 Hz/60 Hz
Alimentation optionnelle	AC 110 V $\pm 10\%$, 50 Hz/60 Hz
Environnement de fonctionnement	Température 0 à 40°C ; humidité relative $< 80\%$
Indice de protection	IP31
Fonctions de sécurité	Protection par mot de passe et fonction de réinitialisation d'usine pour empêcher toute modification non autorisée des paramètres définis
Modes de fonctionnement configurables	Aspiration avant, rétraction, volume de rétraction, dosage différé, nettoyage en veille et comptage de la capacité de production
Capacité de communication	Interface de communication standard pour une utilisation autonome ou une connexion avec un automate ou un ordinateur industriel



Kintek Solution

Siège social : No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, Chine

WhatsApp