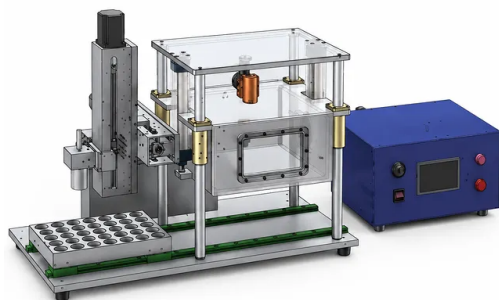


Machine Intégrée De Remplissage Sous Vide Et D'imprégnation D'électrolyte

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