

パウチ型リチウムイオン電池用水平ホットプレス化成機

商品番号: RB36



前書き

パウチ型リチウムイオン電池用の水平ホットプレス化成装置です。32点のクランプ、6Aの充放電能力、温度制御、空気圧プレスを組み合わせることで、効率的かつ平坦で安定した電池の活性化を実現し、製造工程の簡素化とサイクルタイムの短縮に貢献します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
ポリマーリチウム電池製造	初期セル組み立て後のポリマーリチウム電池のホットプレス化成工程を実行。	加熱、圧縮、セル活性化を1つの専用プロセスに統合。
シングルタブパウチセル化成	シングル電極タブのパウチ型リチウムイオンセルを処理。	タブ長18~25 mm、タブ幅25 mm以下、タブ間隔10 mm以上に対応。
パウチセル活性化	電極端子に適切な低電流を印加し、初期化成後の電池内部の活物質を活性化。	化成動作中に最大6Aの充放電電流をサポート。
セパレーターと電極の接着	熱と圧力を用いてセパレーターのバインダーを溶融させ、正負極材との密着を促進。	電極シートとセパレーター材の直接的かつ密接な接触を確立。
組み立て後のセル成形	加熱プレート間でセルをクランプし、外観の安定とセル厚の低減をサポート。	物理強度が向上した、よりコンパクトなパウチセルを製造。
ガス抜き・封止ワークフローのサポート	パウチセルのガス抜きおよび封止工程の前、または並行してホットプレス化成を実行。	ガス抜き・封止後の電池の平坦化を促進。
電池製造ラインのサイクル短縮	既存の化成工程で使用する個別のベーキングおよび成形工程を代替。	化成時間の短縮、製造サイクルの短縮、手作業の削減。

パラメータ	仕様
製品アイテム番号	RB36
装置設計オプション	製品ファミリーとして水平型および垂直型が利用可能。
供給構成	水平型。
用途	シングルタブ・パウチ型リチウムイオン電池の化成工程。
化成方法	加熱されたアルミプレートでセルをクランプし、迅速な熱伝導を利用。
セルのロードとクランプ	加圧プレート間にセルを配置し、空気圧シリンダーでクランプ。
作業ポイント	1ユニットあたり32ポイント。
治具構成	1治具グループ。
最大充放電電流	6A
装置寸法	約1650 x 700 x 1800 mm (長さ x 幅 x 高さ)。
装置重量	約500 kg。
装置カラー	コンピュータホワイト、または顧客指定色。

パラメータ	仕様
圧縮空気要件	乾燥、ろ過、圧力安定化された空気が必要。出口圧力は5.0～7.0 kgf/cm ² (0.5～0.7 MPa) 以上。
作動空気圧	5.0～7.0 kgf/cm ² (0.5～0.7 MPa)。
電源	AC220V/380V/50Hz/60Hz。
定格電力	約5 kW（電源キャビネットを除く。実際のユニットに依存）。
温度範囲	室温～90°C。
温度精度	プラスマイナス3°C。
初期加熱時間	30分以内（目標温度80°C時）。
加熱方法	シリコン加熱プレート。
圧力範囲	300～1800 kg。
圧力精度	プラスマイナス20 kg。

適用可能なパウチセル寸法	要件
長さ (L1)	80～150 mm
幅 (W1)	80～100 mm
厚さ (T)	4～12 mm
タブ長 (S)	18～25 mm
最小タブ間隔 (W2)	10 mm以上
タブ幅 (W4)	25 mm以下