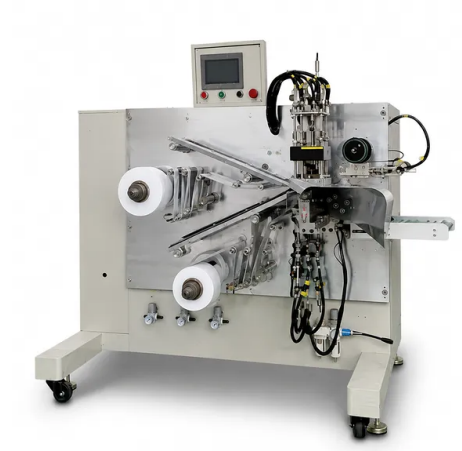


円筒形リチウムイオン電池用スーパーキャパシタ半自動巻取機

商品番号: CX02



前書き

円筒形リチウムイオン電池およびスーパーキャパシタセル製造用の半自動巻取機です。セパレーターの張力制御、精密なアライメント、自動末端テープ貼り付け、信頼性の高いセル排出機能を備え、研究用パイロットラインや製造現場に最適です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
円筒形リチウムイオン電池の巻取	手動投入された正極・負極シートとセパレーター材を巻取り、円筒形セルを形成します。	円筒形セル形成のための、セパレーター・負極・正極のラッピング順序を維持します。
電池の研究開発	規定寸法内の円筒形リチウムイオン電池構造や材料の組み合わせを開発するラボ向けに、制御された巻取プロセスを提供します。	巻取速度の調整や仕様変更が容易で、プロセス評価作業をサポートします。
パイロットラインでのセル製造	オペレーターが電極シートを供給し、装置が自動で巻取、テープ貼り付け、排出を行う半自動生産ワークフローをサポートします。	手動の材料投入と、後続の自動プロセスステップを組み合わせます。
電極およびセパレーターのプロセス検証	規定要件内の電極幅、セパレーター幅、厚み、ロール材料を処理し、巻取適合性を評価します。	アクティブなセパレーター張力調整により、巻取中の安定した材料供給を維持します。
円筒形セル組み立て準備	後の電池セル組み立て工程の前に、巻取済みセルアセンブリを製造します。	自動横方向末端テープ貼り付けと自動排出により、巻取工程の引き渡しを効率化します。
先端材料電池の試作	指定された材料寸法に適合する正極、負極、セパレーター、末端テープを使用した作業をサポートします。	定義されたアライメント基準により、試作評価のための測定可能な巻取目標を提供します。

パラメータ	仕様
製品アイテム番号	CX02
主な機能	円筒形リチウムイオン電池セルの精密巻取
操作シーケンス	正極・負極シートの手動投入、セパレーター挟み込み、巻取、自動末端テープ貼り付け、自動セル排出
巻取構造	シングルニードル貫通巻取構造
巻取アセンブリ	2セット、シングルヘッド貫通巻取構成
ステーション間搬送アセンブリ	1セット、巻取ステーションとテープ貼り付けステーション間を搬送
セパレーター繰出アセンブリ	2セット、空気圧調整制御によるアクティブなセパレーターロール繰出
セパレーター張力制御	近接スイッチ制御技術、巻取中の自動かつスムーズな張力調整
電極ガイドアセンブリ	2セット、片側調整
テープ貼り付けおよび排出アセンブリ	1セット

パラメータ	仕様
末端テープ貼り付け方向	横方向貼り付け、電極タブに対して垂直
末端テープ性能	フラットテープ貼り付け、精密な位置制御、セルを強く引っ張らない、安定した信頼性の高い貼り付け
巻取速度	巻取ニードル速度調整可能
電極除塵	電極シート除塵装置付属
セパレーター仕上げ	セパレーター外側ラッピング仕上げ
プロセスラッピング関係	セパレーターが負極を完全に包み、負極が正極を包む
セパレーター予備巻取	歯付きナイフプロセス、予備巻取セパレーター長を節約
セパレーター幅	33-150 mm
電極シート幅	33-150 mm
巻取ニードル仕様	φ 6-φ 10 mm、顧客要件に合わせてカスタマイズ
付属巻取ニードル	1セット、顧客要件に基づく
適用セル外径	φ 35-62 mm
正極長さ	200-6000 mm
正極幅	33-150 mm
正極厚み	0.1-0.2 mm
負極長さ	200-600 mm
負極幅	33-150 mm
負極厚み	0.1-0.2 mm
セパレーター材料形態	ロール
セパレーター幅	20-180 mm
セパレーター厚み	0.016-0.045 mm
セパレーターロール内径	76.2 mm
セパレーターロール外径	250 mm
末端テープ材料形態	ロール
末端テープ幅	10-50 mm
末端テープ厚み	0.01-0.035 mm
末端テープロール内径	76.2 mm
末端テープロール外径	150 mm
巻取精度用電極幅条件	幅誤差 ±0.2 mm 未満
巻取精度用電極曲率条件	「S」曲げ誤差 1mm/500mm 未満
巻取精度用セパレーターロール条件	ロールテーパ誤差 ±0.2 mm 未満
セパレーターアライメント誤差	規定の材料条件を満たす場合、±0.5 mm 未満
電極アライメント誤差	規定の材料条件を満たす場合、±0.5 mm 未満
完成品断面アライメント	±0.5 mm、負極が正極を包み、セパレーターが負極を包む
巻取後のセル状態	損傷、芯抜き、電極シートのズレなし
合格率	≥ 98%（非装置要因を除く）
入力電源	AC220V, 1.5KVA, 50HZ

パラメータ	仕様
圧縮空気供給	0.4-0.6MPa
装置重量	約500 kg
装置寸法	1750mm*1350mm*1570mm (長さ*幅*高さ)
寸法範囲注記	電極シート材料トラフの延長長さは含まない、単位：mm
規定寸法公差	W < 0.5 mm; D < 0.3 mm; L < 1000 mm