

全自動スーパーキャパシタ電極セパレーター巻取機

商品番号: CX04



前書き

精密な電極およびセパレーターの組み立て、自動張力制御、長さ検出、アライメント補正、短絡試験、保護テープ貼り付け、品質選別を行う全自動スーパーキャパシタ巻取機です。要求の厳しい研究室や産業ワークフローにおいて、再現性の高いプロセス性能と一貫した生産を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
スーパーキャパシタセル開発	研究室規模のスーパーキャパシタ研究およびプロセス開発のために、巻取済みの正極、負極、セパレーター群を製造します。	材料、設計、プロセスパラメータを比較するための再現性のある巻取条件を提供します。
エネルギー貯蔵パイロット生産	大量生産前のパイロットラインにおけるスーパーキャパシタ電極群の製造をサポートします。	供給、巻取、検査、試験、分類を制御されたワークフローに統合します。
電極プロセスバリデーション	定義された製品要件下で、電極の長さ、幅、厚さ、アライメント、巻取挙動を評価します。	生産開始前にエンジニアリングチームがプロセス能力を検証するのを支援します。
先端材料研究	エネルギー貯蔵研究プログラムや先端材料評価で使用される電極およびセパレーター材料を取り扱います。	信頼性の高い研究室試験および分析のために、一貫したサンプル準備を可能にします。
製造品質管理	完成した巻取群の短絡試験を行い、合格品を不適合品から分離します。	後工程の組み立て前に電氣的完全性の問題を検出し、回避可能なプロセス損失を低減します。
製品設計検証	新しいスーパーキャパシタの形状、材料の組み合わせ、テープ貼り付け方法を評価するための電極群を製造します。	制御された長さと材料位置決めにより、構造化された開発作業をサポートします。
学術・機関研究	大学、研究機関、共有研究施設向けに自動巻取プラットフォームを提供します。	実用的なプロセス自動化と、多様な研究プログラムに適した仕様範囲を組み合わせます。

仕様	詳細
製品アイテム番号	CX04
装置機能	正負極シート、セパレーター、終端テープ、保護テープの手動セット。所定の製品およびプロセス要件に従った電極群の自動巻取
長さ検出	搭載
張力制御	自動
アライメント補正	自動
短絡試験	搭載
製品分類	良品判定機能付き
動作状態	プロセス保証を備えた安定かつ信頼性の高い動作状態

ステップ	操作
1	セパレーター供給
2	終端テープおよび保護テープ供給
3	正極および負極供給
4	電極箔接続テープ検査
5	電極群巻取
6	長さ制御
7	終端テープおよび保護テープ貼り付け
8	短絡試験
9	良品分類

材料	供給方法	材料単体長さ (mm)	材料幅 (mm)	幅公差 (mm)	材料厚さ (μm)	厚さ公差 (μm)	最大外径 (mm)	内径 (mm)
正極シート	ロール材料	600-6000	80-160	±0.1	100-320	±10	400	75.8
負極シート	ロール材料	600-6000	80-160	±0.1	100-320	±10	400	75.8
セパレーター	ロール材料	指定なし	80-160	±0.1	16-50	±4	350	75.8

パラメータ	仕様
電源	単相 AC220V, 10KW
電圧変動範囲	±10%
圧縮空気	0.45-0.6 MPa; 10 L/min
周囲温度	20-35°C
相対湿度	30-55% RH
外形寸法	2500 L × 1700 W (ダストカバー含む) × 2000 H
重量	3000 kg
現場環境要件	腐食性ガス、腐食性液体、爆発性ガスが存在しないこと