

ボビン交換・終端処理から 巻姿の調整まで、完全自動運転を実現

自動ボビン交換型巻替え装置

RWBB-01H-AU



●写真は試作製品です。

これからは、極細線でも自動交換!

社内工程用大ボビンから出荷用小ボビン等への巻替え作業など、最終工程に近い巻き替え工程では、熟練した巻き替え技術が必要とされます。お客様への運送途中の巻崩れを防止し、尚且つほどけ性の良好な巻き姿を、再現性良く安定的に、作業者の熟練度に依存することなく高効率に生産できたら…そんなニーズにお応えします!

本装置は巻き姿を自動調整するオートトラバース機能や、ボビン毎の誤差を検出するボビンエッジ検出機能、巻底部におけるほどけ不良を抑制するボビンコーナーR補正機能・テーパーテンション機能など、巻替え作業に有用な機能すべてを搭載した、完全自動運転が可能な自動ボビン交換型巻替え装置です。

更に、当社の得意な低張力制御技術との融合により、極細線でも高速で自動ボビン交換巻替え運転が可能です。



自動ボビン交換型巻替え装置

RWBB-01H-AU

巻付けから終端貼り付け動作を完全自動化

巻出し軸に取付けた材料を仕掛け位置にセットすれば後は起動ボタンを押すだけです。面倒な巻調整も必要ありません。



熟練した巻取りを実現する4つの機能

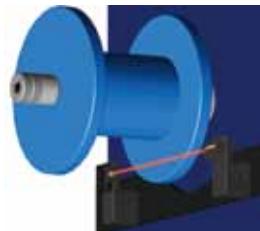
■ オートトラバース機能

搬送時の巻き崩れや、巻出し不良を低減する為、ボビン端部の山なり谷落ちを自動で検出しターン位置とターン速度を補正することで、巻始めから巻終りまでフラットな巻姿を実現します。弊社の高精度なダンサ制御ではそのダンサ変動が非常に小さいため、正常時と巻姿不良による変動が区別でき、微小な山谷の検出が可能となっています。



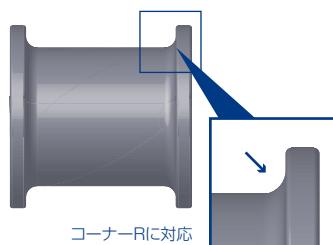
■ 自動ボビンエッジ検出機能

実際のボビンの巻幅をセンサーにて検出することにより、交換時の取付誤差やボビン毎の誤差を自動で補正します。原点復帰動作に連動して、巻幅を測定するので、特別な操作は必要ありません。ボビンを90°毎に回転させ4点検出を行うことで、1周内の誤差を平均化させることも可能です。



■ ボビンコーナーR補正機能

プレスボビンなどに見られるボビンコーナーのR形状は、巻取初期層の巻不良原因となっており、この形状を考慮せずに巻取りを行なうと、材料が重なったりするため、次工程におけるほどけ不良を起こしてしまいます。当社のコーナーR補正機能では、基本的な巻幅やコーナーR寸法及び材料線径を設定するだけで、R形状に沿った綺麗な巻き姿になるように自動計算にて適切なターン位置を算出します。



■ テーパーテンション機能

巻締まりを防止する為、内層部は強く、外層部は緩く巻くことができます。巻取り長さに応じて多段に張力を設定できますので、任意のテンションカーブで巻取ることが可能です。

装置仕様例

型 式	RWBB-01H-AU		張 力	30~500cN
材 料	銅、ステンレス、鋼線		トラバースピッチ	~1mm/rev
線 径	ϕ 0.03~ ϕ 0.1mm		トラバース幅	~160mm
ボビン寸法	巻出	最大径 ϕ 280mm/最大幅 220mm	速 度	~500m/min(MAX2000rpm)
	巻取	最大径 ϕ 200mm/最大幅 134mm	ボビンエッジ検出機能	1点検出/4点検出(最大幅・最小幅・平均幅を選択可能)

■お問い合わせは

高精度な張力・速度制御をメーカーとして確かな技術で実現します。

 株式会社エフ・エー電子

TEL 06-6368-5931 FAX 06-6368-5932

〒564-0044 大阪府吹田市南金田2丁目16番1号 URL www.fae.jp

台灣埃弗依電子科技有限公司

TEL.(+886)2-2771-5011 FAX.(+886)2-2771-5015
10688台北市大安区忠孝東路四段162号5階-5

各種デモ機によるテスト承ります。