

容器搬送装置 (混合機用)

Transportation Equipment for Mixing Container (for Rocking Mixer)

このたび、当社粉体混合機(ロッキングミキサRM-100HD形)を納入しているユーザーより、生産工程における、作業能率の向上、製造環境のクリーン化、工程の無人化などを図る目的で、容器搬送装置の開発要請があり製品化したので紹介する。

本装置は、4台の混合機を1ブロックにし、本装置と組み合わせて容器の自動着脱搬送を可能にした装置である。

製造フローとして、容器への原料投入は、全く別の場所で、搬送台車上にて容器を豎形にして投入している。この時、投入口は真上に向いているが、混合終了後は同じ口を真下にして原料を排出している。また、混合運転をする際には容器を真横(容器が水平の位置)にして混合機に搭載している。

したがって、この装置は各工程において容器を傾倒・反転・搬送・着脱・昇降ができるようになっており、4台の混合機と一体となって1ユニット化し自動運転を可能にしている。

搬送ステーションの数は、原点待機位置、混合機No.1～No.4、台車位置の6ステーションで構成され、容器搬送装置本体は常時原点位置に待機している。各ステーションへは、呼び出し指令番号に応じて自動的に搬送し停止するようになっている。また、混合機本体との容器の着脱も電動化し、スイッチの1操作で自動的に着脱・昇降し自動停止するようになっている。

このように、これまで全部を人手にたよっていたものを、本装置で電動化したことで人手による作業がなくなり、疲労の軽減と安全性の向上、さらに省人化等、生産性の向上に寄与している。

特長

- ① 床上に簡易のレールを布設するだけで良いので、天井走行クレーンに比べ工場の建設設備費用や改築費用の低減が図れる。
- ② 天井走行クレーンに比べ、容器の傾倒・反転が確実に安全かつ容易にできる。
- ③ レール上の各ステーションにセンサが設置してあるので、自動運転が可能である。

■主な仕様

電 源	3φ, 200V, 50/60Hz	
可搬容器容量	100L～150L	
搬送最大荷重	300kg	
搬送最大距離	約8.5m	
昇降最大揚程	約2300mm	
電 動 機	着脱用	0.2kW×2
	昇降用	1.1kW
	反転用	0.75kW
	走行用	0.4kW×2
走 行 速 度	約11.5m/分	
本 体 外 形 寸 法	幅	2000mm
	奥行	2930mm
	高さ	4135mm
本 体 総 質 量	約3000kg	

