

原料自動投入排出混合機

■ 概要

当社は、これまでカプセルを自動で着脱できる容器着脱型混合機を製造ラインに組み込み、製造ラインの自動化に対応してきた。しかし、原料となる粉体の投入を含めた自動工程はできていなかった。この度、この容器着脱型混合機に、粉体の供給／投入／排出装置を組合せた原料自動投入排出混合機を製品化した。

■ 特長

① 粉体の自動供給／排出

カプセルの蓋を自動着脱することで、原料粉体のカプセルへの投入および排出を自動化した。また、粉体をエア搬送することで、粉体の自動搬送供給も可能とした。

② 省スペースで低コスト

これまで、容器着脱型混合機を組み込んだ製造ラインは、粉体の混合工程の前後にカプセルを原料投入や排出する場所まで搬送することが必要なため、ラインスペースが大きくなり、設備費も多大になる傾向があった。本装置は、コモンベース（共通架台）上に投入／排出装置を一体化し、粉体供給装置は別置してエア搬送しているのので、省スペース・低コストが図れる。

③ 逆洗装置

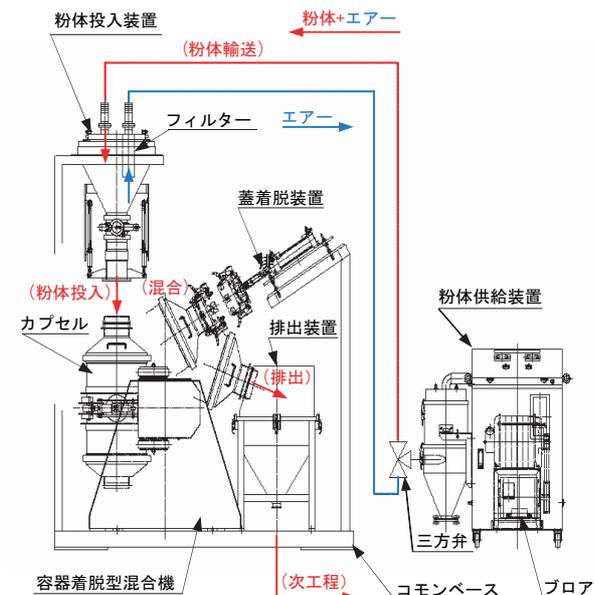
全自動の連続運転を可能にするためには、粉体投入装置内にあるフィルターの目詰まりが起らないようにする必要があった。そこで、目詰まりを圧力で検知し、一定時間フィルターにエアーを逆方向に流し込み、詰まった粉を自動で落す装置を付加した。これが、逆洗装置である。これにより全自動の連続運転を可能とした。

■ 容器着脱型混合機仕様

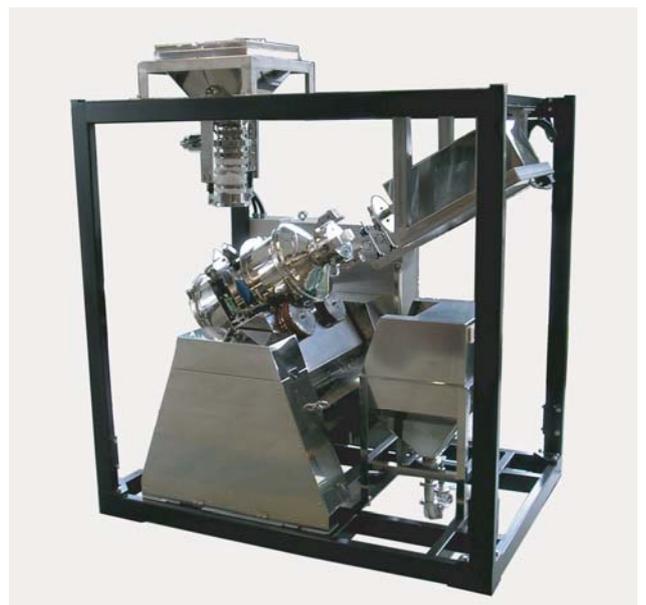
項目	仕様	
形式	RMC-80 (P) CD III	
カプセル容量	80L	
処理量	40L / 40kg	
回転数	9.5 ~ 33.3 min ⁻¹	
揺動数	16 min ⁻¹	
電動機	回転用	3φ 200V 4P 0.2kW
	揺動用	3φ 200V 4P 0.4kW
質量	440kg	

■ 粉体供給装置仕様

項目	仕様
形式	K-218-5
電動機	3φ 200V 2P 3.7kW
輸送能力	50L / min
質量	100kg



■ システム構成図



■ 原料自動投入排出混合機外観