

切削加工環境改善

問題点

マシニング加工完了の加工品の清掃で圧縮エアで切粉等を吹き飛ばすことによる作業環境の悪化

マシニング加工が完了した加工品は、作業者が圧縮エアで加工品の表面に付着した切粉などを吹き飛ばして清掃していた。

【課題】

- ①切削加工屑が機械廻りやフロアに飛散
- ②加工品に付着していた切削油が加工屑と一緒に吹き飛ばされミストとなって空気中に飛散
- ③作業完了後の清掃が大変

解決方法

切削加工品用専用掃除装置を開発

加工品の清掃 圧縮エアによる吹き飛ばし方式→吸引方式
*コンプレッサエアの削減にも期待

【掃除装置の特長】



【製品仕様】

型 式 : STW-1100-TK

電 源 : 単相 100V 50Hz/60Hz

ブローモーター
出力 : 1100W

風 量 : MAX 2.9m³/min (60Hz)

静 圧 : MAX 32kPa (60Hz)

一次フィルター : デミスターフィルター

二次フィルター : 中性能フィルター

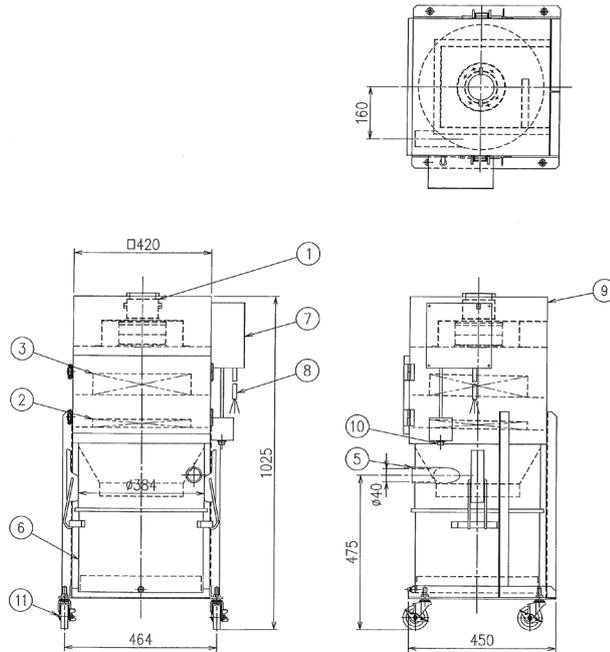
集塵バケツ容量 : 約25L

製 品 サイズ : W 420mm
D 450mm
H 1025mm

版数	年、月、日/記事	承認
1	2016.7.12	—
2	2016.9.30 持丸 佐伯	分派
	クワイアフィルター調整、キヤスター追加	

No.	名称	数量	材質	備考
1	プロローモーター	1		1φ 1.1kW プロロー直結形
2	一次フィルター	1		デミスタフィルター：ロ-300×300×25
3	二次フィルター	1		中性能フィルター：ロ-300×300×65
4	欠番			
5	吸込口	1		
6	集じんバケツ	1	SPCC	容量：約25リットル、ドレン抜き付
7	電気品ボックス	1		ブレーカー、リレー内蔵
8	電源コード	1		VCT 2sq-3c、長さ3m
9	排気口	1		
10	コネクタ接続口	1		
11	キヤスター	4		φ75、ナイロン車

仕様	
電源	1φ 100V 50/60Hz
フロー性能	風量 MAX 2.9 m ³ /min
(60Hz性能)	静圧 MAX 32.0 kPa
塗装色	掃除装置 マンセルNO.10G 6/2



日本精密株式会社		材質	--	処理	--	名称	マシニング加工部品清掃装置
承認	審査	設計	尺度	1/10	投影	図番	H-024467-10
谷藤	佐伯	持丸					



手元スイッチで起動・停止

手元で掃除装置の操作を可能にしています。

手元スイッチは、取手部分に有り操作性の向上を計った設計としました。



濾過方式

接線流入式+フィルター方式

切削油と切削粉を効率的に分離

二次フィルターでは、中性能フィルターを搭載し排気エアアの清浄度を高めています。



集塵バケットの構造

二重構造で吸引した切削粉と切削油を分離回収します。

切削油は、バケット下部のドレン抜きから排出します。



大径キャスターの採用

掃除装置の操作性を重視

ストッパー付