



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213106147 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202021492109.9

(22) 申请日 2020.07.27

(73) 专利权人 程京林

地址 061100 河北省沧州市黄骅市渤海西路市府小区联社家属楼5栋2单元502室

(72) 发明人 程京林

(51) Int.Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

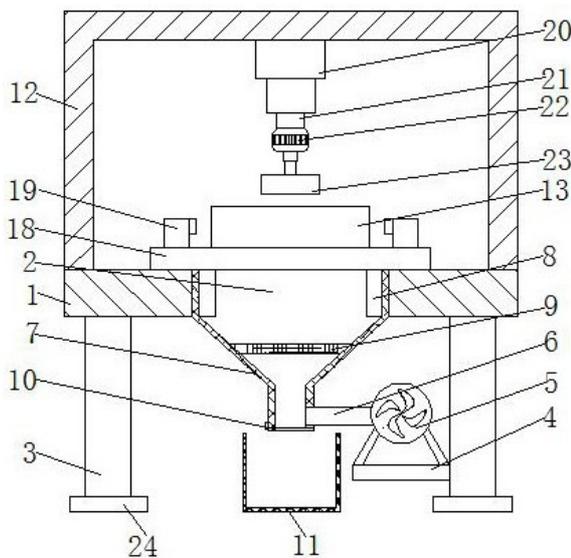
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备,包括底座,所述底座的中心处开设有通孔,所述底座底部的两侧均固定连接支柱,所述支柱左侧的底部固定连接支架,所述支架的顶部固定连接高压风机,所述高压风机的左侧连通有第一吸风管,第一吸风管远离高压风机的一端连通有第一吸尘口,第一吸尘口两侧的顶部均与通孔内腔的两侧固定连接。本实用新型通过底座、通孔、支柱、支架、高压风机、第一吸风管、第一吸尘口、磁铁、第一过滤板、密封盖、废屑收集箱、箱体、除尘口、第二吸尘口、第二过滤板、储屑箱和第二吸风管的配合使用,能够便于对工件在打磨过程中产生的废屑进行回收,降低了工作人员的工作量。



CN 213106147 U

1. 一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的中心处开设有通孔(2),所述底座(1)底部的两侧均固定连接有支柱(3),所述支柱(3)左侧的底部固定连接有支架(4),所述支架(4)的顶部固定连接有高压风机(5),所述高压风机(5)的左侧连通有第一吸风管(6),所述第一吸风管(6)远离高压风机(5)的一端连通有第一吸尘口(7),所述第一吸尘口(7)两侧的顶部均与通孔(2)内腔的两侧固定连接,所述第一吸尘口(7)内腔两侧的顶部均固定连接有磁铁(8),所述第一吸尘口(7)内腔两侧的底部均固定连接有第一过滤板(9),所述第一吸尘口(7)的底部通过活动轴活动连接有密封盖(10),所述密封盖(10)的底部放置有废屑收集箱(11),所述底座(1)顶部的两侧均固定连接箱体(12),所述箱体(12)背面的底部开设有除尘口(13),所述箱体(12)背面右侧的底部固定连接第二吸尘口(14),所述第二吸尘口(14)内腔右侧的顶部与底部均固定连接第二过滤板(15),所述第二吸尘口(14)的底部固定连接有储屑箱(16),所述第二吸尘口(14)的右侧连通有第二吸风管(17),所述第二吸风管(17)远离第二吸尘口(14)的一端与第一吸风管(6)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接工作台(18),所述工作台(18)顶部的两侧均活动连接有夹持装置(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备,其特征在于:所述箱体(12)内腔的顶部固定连接电动推杆(20),所述电动推杆(20)的底部固定连接吊臂(21),所述吊臂(21)的底部固定连接电机(22),所述电机(22)的输出端通过传动轴固定连接打磨轮(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备,其特征在于:所述磁铁(8)的数量为两块,且材质为钕铁硼。

5. 根据权利要求1所述的一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备,其特征在于:所述支柱(3)的底部固定连接支座(24),所述支座(24)的底部设有防滑纹。

## 一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体为一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备。

### 背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,按加工方式上的差别可分为切削加工、压力加工和打磨加工等,打磨是表面改性技术中的一种,但现有的打磨装置不具备对工件加工后产生的废屑进行回收的功能,需要工作人员在生产结束后进行人工清扫,大大增加了工作人员的工作量。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备,具备废屑回收的优点,解决了现有的打磨装置不具备对工件加工后产生的废屑进行回收的功能,需要工作人员在生产结束后进行人工清扫,大大增加了工作人员的工作量的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备,包括底座,所述底座的中心处开设有通孔,所述底座底部的两侧均固定连接有支柱,所述支柱左侧的底部固定连接有支架,所述支架的顶部固定连接有高压风机,所述高压风机的左侧连通有第一吸风管,所述第一吸风管远离高压风机的一端连通有第一吸尘口,所述第一吸尘口两侧的顶部均与通孔内腔的两侧固定连接,所述第一吸尘口内腔两侧的顶部均固定连接有磁铁,所述第一吸尘口内腔两侧的底部均固定连接有第一过滤板,所述第一吸尘口的底部通过活动轴活动连接有密封盖,所述密封盖的底部放置有废屑收集箱,所述底座顶部的两侧均固定连接有箱体,所述箱体背面的底部开设有除尘口,所述箱体背面右侧的底部固定连接有第二吸尘口,所述第二吸尘口内腔右侧的顶部与底部均固定连接有第二过滤板,所述第二吸尘口的底部固定连接有储屑箱,所述第二吸尘口的右侧连通有第二吸风管,所述第二吸风管远离第二吸尘口的一端与第一吸风管连通。

[0005] 优选的,所述底座的顶部固定连接有工作台,所述工作台顶部的两侧均活动连接有夹持装置。

[0006] 优选的,所述箱体内腔的顶部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的底部固定连接有吊臂,所述吊臂的底部固定连接有电机,所述电机通过传动轴固定连接有打磨轮。

[0007] 优选的,所述磁铁的数量为两块,且材质为钕铁硼。

[0008] 优选的,所述支柱的底部固定连接有支座,所述支座的底部设有防滑纹。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过底座、通孔、支柱、支架、高压风机、第一吸风管、第一吸尘口、磁铁、第一过滤板、密封盖、废屑收集箱、箱体、除尘口、第二吸尘口、第二过滤板、储屑箱和第二吸风管的配合使用,能够便于对工件在打磨过程中产生的废屑进行回收,降低了工作人员的工作量。

[0011] 2、本实用新型通过设置工作台和夹持装置的配合,便于对工件进行定位和夹紧,通过设置电动推杆、吊臂、电机和打磨轮的配合,能够便于对工件的加工,通过设置支座,能够利于打磨装置摆放的稳定性。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构右视示意图;

[0014] 图3为本实用新型过滤板的放大图。

[0015] 图中:1、底座;2、通孔;3、支柱;4、支架;5、高压风机;6、第一吸风管;7、第一吸尘口;8、磁铁;9、第一过滤板;10、密封盖;11、废屑收集箱;12、箱体;13、除尘口;14、第二吸尘口;15、第二过滤板;16、储屑箱;17、第二吸风管;18、工作台;19、夹持装置;20、电动推杆;21、吊臂;22、电机;23、打磨轮;24、支座。

### 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,一种具备废屑回收功能的机械加工用打磨设备,包括底座1,底座1的中心处开设有通孔2,底座1底部的两侧均固定连接支柱3,支柱3左侧的底部固定连接支架4,支架4的顶部固定连接高压风机5,高压风机5的左侧连通有第一吸风管6,第一吸风管6远离高压风机5的一端连通有第一吸尘口7,第一吸尘口7两侧的顶部均与通孔2内腔的两侧固定连接,第一吸尘口7内腔两侧的顶部均固定连接磁铁8,第一吸尘口7内腔两侧的底部均固定连接第一过滤板9,第一吸尘口7的底部通过活动轴活动连接有密封盖10,密封盖10的底部放置有废屑收集箱11,底座1顶部的两侧均固定连接箱体12,箱体12背面的底部开设有除尘口13,箱体12背面右侧的底部固定连接第二吸尘口14,第二吸尘口14内腔右侧的顶部与底部均固定连接第二过滤板15,第二吸尘口14的底部固定连接储屑箱16,第二吸尘口14的右侧连通有第二吸风管17,第二吸风管17远离第二吸尘口14的一端与第一吸风管6连通,底座1的顶部固定连接工作台18,通过设置工作台18和夹持装置19的配合,便于对工件进行定位和夹紧,工作台18顶部的两侧均活动连接有夹持装置19,箱体12内腔的顶部固定连接电动推杆20,通过设置电动推杆20、吊臂21、电机22和打磨轮23的配合,能够便于对工件的加工,电动推杆20的底部固定连接吊臂21,吊臂21的底部固定连接电机22,电机22的输出端通过传动轴固定连接打磨轮23,磁铁8的数量为两块,且材质为钕铁硼,支柱3的底部固定连接支座24,通过设置支座24,能够利于打磨装置摆放的稳定性,支座24的底部设有防滑纹,通过底座1、通孔2、支柱3、支架4、高压风机5、第一吸风管6、第一吸尘口7、磁铁8、第一过滤板9、密封盖10、废屑收集箱11、箱体12、除尘口13、第二吸尘口14、第二过滤板15、储屑箱16和第二吸风管17的配合使用,能够便于对工件在打磨过程中产生的废屑进行回收,降低了工作人员的工作量。

[0018] 使用时,当打磨装置开始加工工件时,启动高压风机5,高压风机5通过第一吸风管

6开始抽风,第一吸风管6通过第一吸尘口7从底部对加工过程中的废屑进行回收,同时第一吸风管6对第二吸风管17进行抽风,第二吸风管17通过第二吸尘口14从背面对加工过程中的废屑进行回收,加工结束后,先取下过滤板,再打开密封盖10,然后第一吸尘口7内的废屑落入废屑收集箱11内,同时取下储屑箱16,一并将废屑清除,从而完成对工件在加工过程中产生的废屑进行回收。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

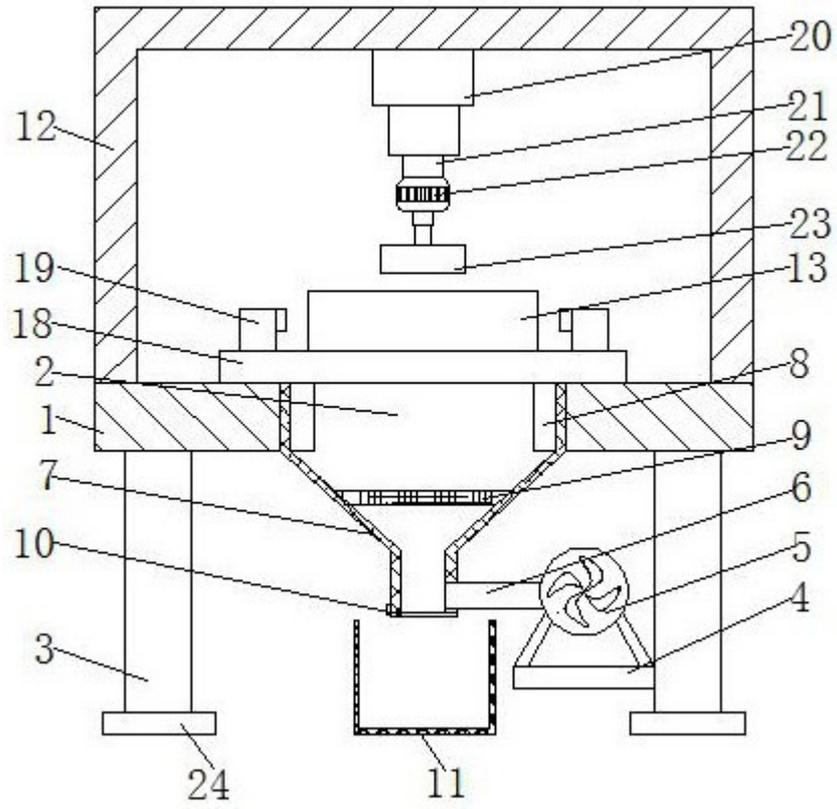


图1

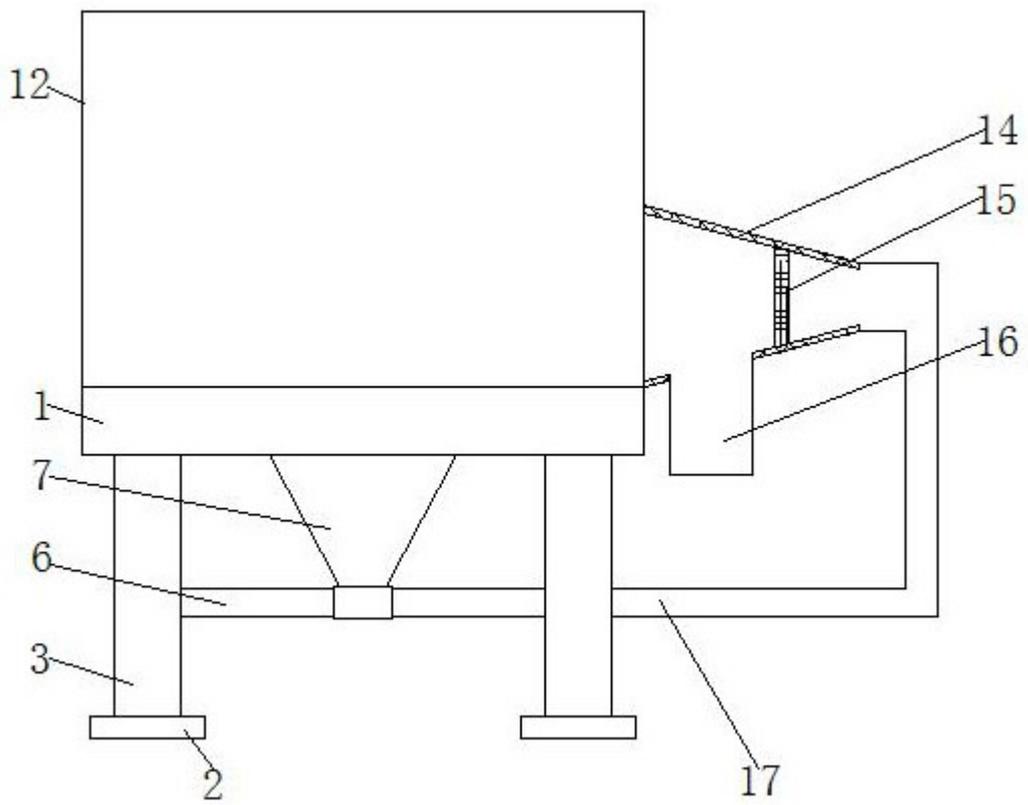


图2

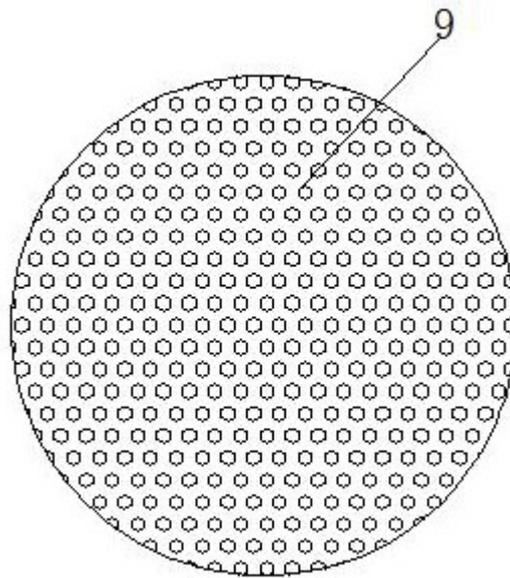


图3