



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212044238 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202020806259.6

(22) 申请日 2020.05.15

(73) 专利权人 江西科技学院

地址 330000 江西省南昌市瑶湖高校园区

(72) 发明人 陈云

(74) 专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所

(普通合伙) 36136

代理人 金一娴

(51) Int. Cl.

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

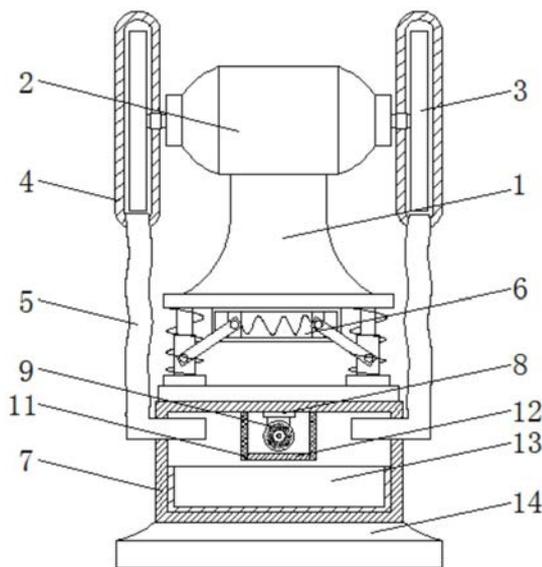
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型砂轮的吸尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及吸尘装置技术领域,且公开了一种新型砂轮的吸尘装置,解决了目前生产中出现过多的粉尘,严重影响工作人员的健康,并且不能对砂轮机进行减震,大大降低了砂轮机使用寿命的问题,其包括底座,所述底座的顶部固定连接砂轮机本体,砂轮机本体的两端均固定连接砂轮盘,砂轮盘的表面套设有防护罩,防护罩的下端连接有软管,底座的底部固定连接缓冲机构;本实用新型,能够对加工中的产品进行吸尘处理,不会将大部分的粉尘流散至空气中,减少工作人员在工作中吸入的粉尘,有效的保障工作人员的健康,并且砂轮机本体在工作中能够得到缓冲的作用,从而大大提高了砂轮机的使用寿命。



1. 一种新型砂轮的吸尘装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有砂轮机本体(2),砂轮机本体(2)的两端均固定连接有砂轮盘(3),砂轮盘(3)的表面套设有防护罩(4),防护罩(4)的下端连接有软管(5),底座(1)的底部固定连接有缓冲机构(6),缓冲机构(6)包括底板(61)、弹簧伸缩杆(62)、顶板(63)、稳定框(64)、滑动块(65)、伸缩弹簧(66)和转杆(67),底板(61)顶部的两侧均固定连接有弹簧伸缩杆(62),弹簧伸缩杆(62)的顶端固定连接有顶板(63),顶板(63)的底部固定连接有稳定框(64),稳定框(64)的内壁滑动连接有滑动块(65),滑动块(65)的一侧固定连接有伸缩弹簧(66),滑动块(65)的表面转动连接有转杆(67),缓冲机构(6)底部固定连接有吸尘箱(7),吸尘箱(7)两端分别与软管(5)连通,吸尘箱(7)内壁的顶部固定连接有连接块(8),连接块(8)的底部固定连接有抽风机(9),吸尘箱(7)内壁的顶部固定连接有过滤板(11),过滤板(11)的底部固定连接有挡板(12),吸尘箱(7)内壁的底部固定收集箱(13),吸尘箱(7)的底部固定连接有支撑座(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型砂轮的吸尘装置,其特征在于:所述转杆(67)的表面与弹簧伸缩杆(62)的表面转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型砂轮的吸尘装置,其特征在于:所述弹簧伸缩杆(62)的数量为两组,滑动块(65)的数量为两组,转杆(67)的数量为两组。

4. 根据权利要求1所述的一种新型砂轮的吸尘装置,其特征在于:所述软管(5)的数量为两组,过滤板(11)的数量为两组。

5. 根据权利要求1所述的一种新型砂轮的吸尘装置,其特征在于:所述砂轮盘(3)与防护罩(4)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种新型砂轮的吸尘装置,其特征在于:所述吸尘箱(7)的前侧嵌设有透明玻璃(15),所述吸尘箱(7)的前侧且位于透明玻璃(15)的下端连接有拉柄(10)。

## 一种新型砂轮的吸尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于吸尘装置技术领域,具体为一种新型砂轮的吸尘装置。

### 背景技术

[0002] 砂轮又称固结磨具,是由结合剂将普通磨料固结成一定形状(多数为圆形,中央有通孔),并具有一定强度的固结磨具,其一般由磨料、结合剂和气孔构成,这三部分常称为固结磨具的三要素,按照结合剂的不同分类,常见的有陶瓷(结合剂)砂轮、树脂(结合剂)砂轮、橡胶(结合剂)砂轮,砂轮是磨具中用量最大、使用面最广的一种,使用时高速旋转,可对金属或非金属工件的外圆、内圆、平面和各种型面等进行粗磨、半精磨和精磨以及开槽和切断等,砂轮的特性主要是由磨料、粒度、结合剂、硬度、组织、形状和尺寸等因素决定。

[0003] 现有的砂轮在使用过程中不能对生产的产品进行吸尘,导致生产中出现过多的粉尘,使得工作人员在工作中吸入过多的粉尘,从而严重影响工作人员的身体健康,并且不能对砂轮机进行减震,使得砂轮机在工作长时间出现抖动的现象,大大降低了砂轮机的使用寿命,从而提高了成本,使用效果不好。

### 发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种新型砂轮的吸尘装置,有效的解决了目前生产中出现过多的粉尘,严重影响工作人员的身体健康,并且不能对砂轮机进行减震,大大降低了砂轮机使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型砂轮的吸尘装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有砂轮机本体,砂轮机本体的两端均固定连接有砂轮盘,砂轮盘的表面套设有防护罩,防护罩的下端连接有软管,底座的底部固定连接有缓冲机构,缓冲机构包括底板、弹簧伸缩杆、顶板、稳定框、滑动块、伸缩弹簧和转杆,底板顶部的两侧均固定连接有弹簧伸缩杆,弹簧伸缩杆的顶端固定连接有顶板,顶板的底部固定连接有稳定框,稳定框的内壁滑动连接有滑动块,滑动块的一侧固定连接有伸缩弹簧,滑动块的表面转动连接有转杆,底板的底部固定连接有吸尘箱,吸尘箱两端分别与软管连通,吸尘箱内壁的顶部固定连接有连接块,连接块的底部固定连接有抽风机,吸尘箱内壁的顶部固定连接有过滤板,过滤板的底部固定连接有挡板,吸尘箱内壁的底部固定连接收集箱,吸尘箱的底部固定连接支撑座。

[0006] 优选的,所述转杆的表面与弹簧伸缩杆的表面转动连接。

[0007] 优选的,所述弹簧伸缩杆的数量为两组,滑动块的数量为两组,转杆的数量为两组。

[0008] 优选的,所述软管的数量为两组,过滤板的数量为两组。

[0009] 优选的,所述砂轮盘与防护罩相适配。

[0010] 优选的,所述吸尘箱的前侧嵌设有透明玻璃,所述吸尘箱的前侧且位于透明玻璃的下端连接有拉柄。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、在工作中,通过设置的防护罩、软管和抽风机,启动抽风机,形成吸力,通过软管对防护罩内部的灰尘进行吸收,当砂轮机本体工作时,能够对加工中的产品进行吸尘处理,不会将大部分的粉尘流散至空气中,减少工作人员在工作中吸入的粉尘,有效的保障的工作人员的身体健康,适合推广使用;

[0013] 2、在工作中,通过设置的弹簧伸缩杆、转杆、滑动块和伸缩弹簧,当顶板移动带动弹簧伸缩杆移动,弹簧伸缩杆移动带动转杆转动,转杆转动带动滑动块移动,滑动块移动带动伸缩弹簧移动,使得砂轮机本体在工作中能够得到缓冲的作用,从而大大提高了砂轮机的使用寿命,节约了成本,使用效果好。

## 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正视图;

[0017] 图3为本实用新型缓冲机构的结构示意图;

[0018] 图中:1、底座;2、砂轮机本体;3、砂轮盘;4、防护罩;5、软管;6、缓冲机构;61、底板;62、弹簧伸缩杆;63、顶板;64、稳定框;65、滑动块;66、伸缩弹簧;67、转杆;7、吸尘箱;8、连接块;9、抽风机;10、拉柄;11、过滤板;12、挡板;13、收集箱;14、支撑座;15、透明玻璃。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一,由图1、图2和图3给出,本实用新型包括底座1,底座1的顶部固定连接砂轮机本体2,砂轮机本体2的两端均固定连接砂轮盘3,砂轮盘3的表面套设有防护罩4,便于对工作中的粉尘进行防护,防止粉尘四处飘洒,防护罩4与砂轮机本体2转动连接,防护罩4的下端连接软管5,底座1的底部固定连接缓冲机构6,缓冲机构6包括底板61、弹簧伸缩杆62、顶板63、稳定框64、滑动块65、伸缩弹簧66和转杆67,底板61顶部的两侧均固定连接弹簧伸缩杆62,弹簧伸缩杆62的顶端固定连接顶板63,顶板63的底部固定连接稳定框64,稳定框64的内壁滑动连接滑动块65,滑动块65的一侧固定连接伸缩弹簧66,滑动块65的表面转动连接转杆67,便于对工作中的砂轮机本体2进行减震,提高了砂轮机本体2的使用寿命,底板61的底部固定连接吸尘箱7,吸尘箱7两端分别与软管5连通,吸尘箱7内壁的顶部固定连接连接块8,连接块8的底部固定连接抽风机9,吸尘箱7内壁的顶部固定连接过滤板11,过滤板11的底部固定连接挡板12,当抽风机9工作时,防止灰尘向上散发,吸尘箱7内壁的底部固定连接收集箱13,吸尘箱7的底部固定连接支撑座14,便于该设备进行固定,提高了该设备的稳定性。

[0021] 实施例二,在实施例一的基础上,转杆67的表面与弹簧伸缩杆62的表面转动连接,

便于达到减震的效果。

[0022] 实施例三,在实施例一的基础上,弹簧伸缩杆62的数量为两组,滑动块65的数量为两组,转杆67的数量为两组,便于该设备运行产生的震动进行缓冲。

[0023] 实施例四,在实施例一的基础上,软管5的数量为两组,过滤板11的数量为两组,方便对两组砂轮盘3进行吸尘处理,并且便于对吸入的粉尘进行过滤。

[0024] 实施例五,在实施例一的基础上,砂轮盘3与防护罩4相适配,防止加工中产生的粉尘四处飘散。

[0025] 实施例六,在实施例一的基础上,吸尘箱7的前侧嵌设有透明玻璃15,吸尘箱7的前侧且位于透明玻璃15的下端连接有拉柄10,便于对吸尘箱7内部的设备进行检查以及为维修,并且方便对收集的灰尘进行清理。

[0026] 工作原理:工作时,首先启动砂轮机本体2,带动砂轮盘3转动,通过工作人员将加工的产品放置于砂轮盘3进行工作,再启动抽风机9,产生的吸力通过软管5对防护罩4内部的灰尘进行吸收,加工结束时,关闭抽风机9,灰尘掉落至收集箱13,通过拉柄10将收集箱13取出进行清理即可,当砂轮机本体2工作带动底座1抖动,底座1抖动带动顶板63移动,顶板63移动带动弹簧伸缩杆62移动,弹簧伸缩杆62移动带动转杆67转动,转杆67转动带动滑动块65移动,滑动块65移动带动伸缩弹簧66移动,从而达到了缓冲的作用,提高了砂轮机本体2的使用寿命。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

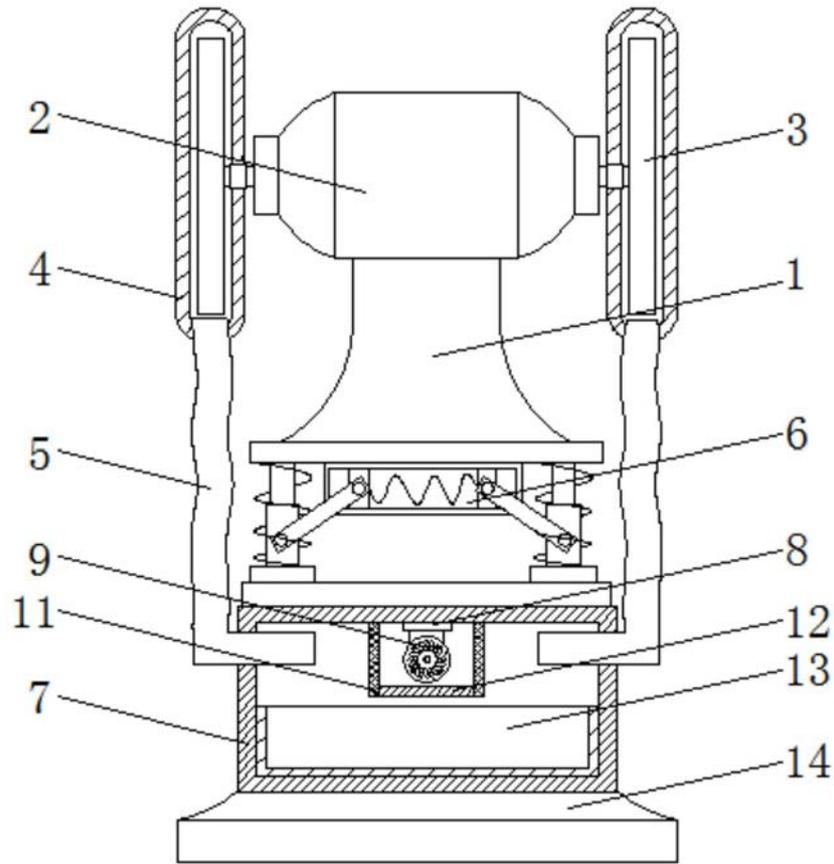


图1

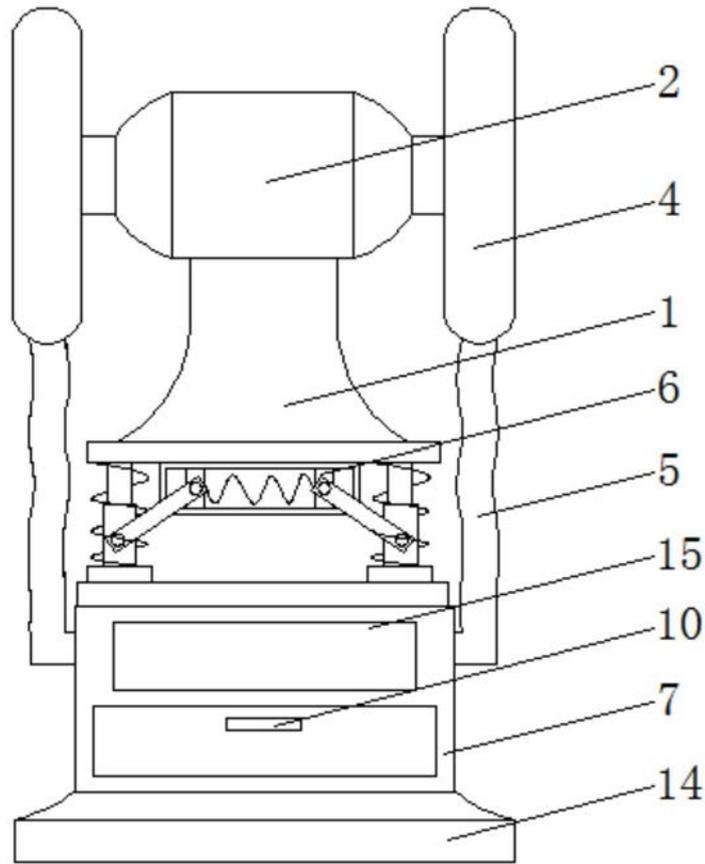


图2

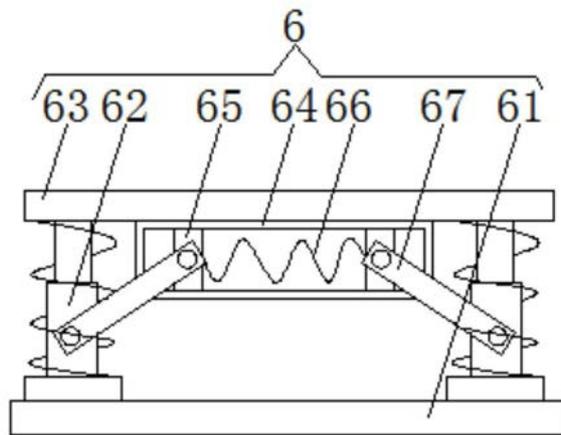


图3