



(21) 申请号 202322175221.X

(22) 申请日 2023.08.14

(73) 专利权人 四川钟鸣建设工程有限公司

地址 646000 四川省成都市青羊区草堂北
支路73号

(72) 发明人 高强灵 谢伟 王露钲

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限
公司 51289

专利代理师 赵子珩

(51) Int. Cl.

B24B 7/18 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

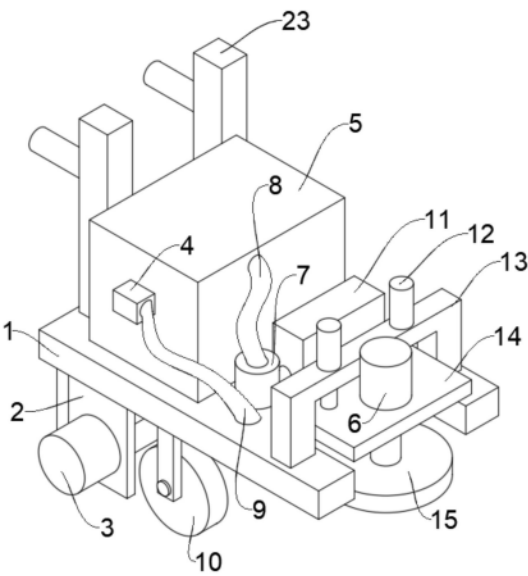
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防扬尘的地面打磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防扬尘的地面打磨机,属于打磨设备技术领域,包括用于安装打磨器件的底座和焊接在底座顶端的处理箱,底座的底端通过螺栓固定连接有两个相同结构的支撑板,且支撑板的一端通过螺栓与驱动电机的固定端连接固定,驱动电机的驱动端贯穿支撑板与用于对地面碎屑粉尘进行清扫的清扫辊,且清扫辊的远离驱动电机的一端通过转轴与底座一端的支撑板转动连接,底座的底端通过滑块与用于对清扫的废屑粉尘进行收集的收集槽,且底座的顶端焊接有U型的安装架,且安装架的横向顶端与液压杆的固定端连接固定。该防扬尘的地面打磨机,具备对打磨后的地面的粉屑粉尘进行收集,从而起到保护环境的效果。



1. 一种防扬尘的地面打磨机,包括用于安装打磨器件的底座(1)和焊接在底座(1)顶端的处理箱(5),其特征在于:所述底座(1)的底端通过螺栓固定连接有两个相同结构的支撑板(2),且支撑板(2)的一端通过螺栓与驱动电机(3)的固定端连接固定,所述驱动电机(3)的驱动端贯穿支撑板(2)与用于对地面碎屑粉尘进行清扫的清扫辊(21),且清扫辊(21)的远离驱动电机(3)的一端通过转轴与底座(1)一端的支撑板(2)转动连接,所述底座(1)的底端通过滑块与用于对清扫的废屑粉尘进行收集的收集槽(22),且底座(1)的顶端设有方形的安装槽,所述底座(1)的顶端焊接有U型的安装架(13),且安装架(13)的横向顶端与液压杆(12)的固定端连接固定,所述液压杆(12)的驱动端贯穿安装架(13)与安装板(14)连接固定,且安装板(14)的顶端通过螺栓与步进电机(6)的固定端连接固定,所述步进电机(6)的驱动端贯穿安装板(14)与用于打磨的打磨轮(15)连接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种防扬尘的地面打磨机,其特征在于:所述处理箱(5)的内侧壁固定连接有多分管(16),且分管(16)的底端贯通连接有多个型号相同用于降尘使用的喷头(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种防扬尘的地面打磨机,其特征在于:所述分管(16)的一端贯穿处理箱(5)的侧壁与输水管(8)连接固定,且输水管(8)远离分管(16)的一端与固定在底座(1)顶端的水泵(7)的出水端连接固定,所述水泵(7)的进水端通过水管与固定在底座(1)顶端的储水箱(11)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种防扬尘的地面打磨机,其特征在于:所述处理箱(5)的内侧壁滑动连接有方形的过滤架(18),且过滤架(18)的内侧固定连接有多用于过滤含尘水的过滤网(19),所述处理箱(5)位于水泵(7)的一端通过水管还与储水箱(11)连接固定。

5. 根据权利要求4所述的一种防扬尘的地面打磨机,其特征在于:所述处理箱(5)位于驱动电机(3)安装的一端通过螺栓与抽风机(4)连接固定,且抽风机(4)的出风端贯穿处理箱(5)的侧壁设在喷头(17)的底端,所述抽风机(4)的抽风端通过输气管(9)贯穿底座(1)与设在打磨轮(15)一侧的抽气管(20)连接固定。

6. 根据权利要求5所述的一种防扬尘的地面打磨机,其特征在于:所述底座(1)的顶端焊接有两个用于辅助打磨的扶手(23),且底座(1)通过直杆与从动轮(10)转动连接。

一种防扬尘的地面打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型属于打磨设备技术领域,尤其是一种防扬尘的地面打磨机。

背景技术

[0002] 打磨机又名锉磨机,广泛用于模具行业的精加工及表面抛光处理,是一款同类气动产品的替代品.打磨机使用过程中存在一定的安全风险,除能够熟练使用的维修大班人员外,其他人不得使用,打磨机用于需要精细加工的细小部位的抛光、打磨和修正,它也可以用在比较硬的材料上雕刻打磨、抛光,省力省时方便,随着打磨机的发展,打磨机也被广泛应用于机械打磨。

[0003] 现有的地面打磨机,通过打磨轮对地面进行打磨,然而在打磨过程会产生大量的碎屑粉尘残留在地面上,如果遇到大风天气不及时对废屑粉尘进行即使处理,导致废屑粉尘飘荡在空中,严重影响环境,且对居民的身体健康造成影响,然而现有的打磨机只能够对打磨时飘起的废屑粉尘进行处理,不具备对打磨后地面上产生的废屑粉尘进行收集,从而严重影响环境。

[0004] 中国专利文件公开了(授权公告号CN215968076U)一种防止扬尘的打磨机,虽然能够对打磨时飘起的废屑粉尘进行处理,但是不具备对打磨后地面上产生的废屑粉尘进行收集,从而严重影响环境。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防扬尘的地面打磨机,以解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防扬尘的地面打磨机,包括用于安装打磨器件的底座和焊接在底座顶端的处理箱,所述底座的底端通过螺栓固定连接有两个相同结构的支撑板,且支撑板的一端通过螺栓与驱动电机的固定端连接固定,所述驱动电机的驱动端贯穿支撑板与用于对地面碎屑粉尘进行清扫的清扫辊,且清扫辊的远离驱动电机的一端通过转轴与底座一端的支撑板转动连接,所述底座的底端通过滑块与用于对清扫的废屑粉尘进行收集的收集槽,且底座的顶端设有方形的安装槽,所述底座的顶端焊接有U型的安装架,且安装架的横向顶端与液压杆的固定端连接固定,所述液压杆的驱动端贯穿安装架与安装板连接固定,且安装板的顶端通过螺栓与步进电机的固定端连接固定,所述步进电机的驱动端贯穿安装板与用于打磨的打磨轮连接固定。

[0007] 具体的,所述处理箱的内侧壁固定连接有分流管,且分流管的底端贯通连接有多个型号相同用于降尘使用的喷头。

[0008] 具体的,所述分流管的一端贯穿处理箱的侧壁与输水管连接固定,且输水管远离分流管的一端与固定在底座顶端的水泵的出水端连接固定,所述水泵的进水端通过水管与固定在底座顶端的储水箱固定连接。

[0009] 具体的,所述处理箱的内侧壁滑动连接有方形的过滤架,且过滤架的内侧固定连

接有用于过滤含尘水的过滤网,所述处理箱位于水泵的一端通过水管还与储水箱连接固定。

[0010] 具体的,所述处理箱位于驱动电机安装的一端通过螺栓与抽风机连接固定,且抽风机的出风端贯穿处理箱的侧壁设在喷头的底端,所述抽风机的抽风端通过输风管贯穿底座与设在打磨轮一侧的抽气管连接固定。

[0011] 具体的,所述底座的顶端焊接有两个用于辅助打磨的扶手,且底座通过直杆与从动轮转动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 该防扬尘的地面打磨机,得益于驱动电机和收集槽的设计,通过启动驱动电机带动清扫辊转动,且清扫辊安装在打磨轮的后方,可以通过清扫辊将碎屑粉尘扫至收集槽的内侧,从而能够代替人工进行清扫,使得环境得到保护,保证市容;

[0014] 得益于处理箱水泵和抽风机的设计,通过启动抽风机将打磨时产生的扬尘通过抽气管进行抽取至处理箱内侧,启动水泵向喷头供水,通过喷头将口气中的扬尘进行沉淀,且通过过滤网的设计,可以将含有灰尘的水进行过滤,经过过滤的水重新流入储液箱内侧,从而能够达到循环使用的效果,使得装置能够节约大量的水资源,且通过在过滤架一侧设有把手,从而便于对过滤网进行清洁;

[0015] 该防扬尘的地面打磨机,具备对打磨后的地面的粉屑粉尘进行收集,从而起到保护环境的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型处理箱的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型底座底端的连接剖视图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 图中:1、底座;2、支撑板;3、驱动电机;4、抽风机;5、处理箱;6、步进电机;7、水泵;8、输水管;9、输气管;10、从动轮;11、储水箱;12、液压杆;13、安装架;14、安装板;15、打磨轮;16、分流管;17、喷头;18、过滤架;19、过滤网;20、抽气管;21、清扫辊;22、收集槽;23、扶手。

具体实施方式

[0021] 在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员而言显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本实用新型发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0022] 连接方式可以采用粘接、焊接、螺栓连接等等现有方式,以实际需要为准。

[0023] 实施例,如图1至图3所示,一种防扬尘的地面打磨机,主要用于市政打磨,包括用于安装打磨器件的底座1和焊接在底座1顶端的处理箱5,底座1的底端通过螺栓固定连接有两个相同结构的支撑板2,且支撑板2的一端通过螺栓与驱动电机3的固定端连接固定,驱动电机3的驱动端贯穿支撑板2与用于对地面碎屑粉尘进行清扫的清扫辊21,且清扫辊21的远

离驱动电机3的一端通过转轴与底座1一端的支撑板2转动连接,两个支撑板2固定在底座1的底端的两侧,清扫辊21的安装使辊面能够接触到地面从而能够达到清扫的效果,且转动的方向根据实际情况而定,且在保证能够将粉尘碎屑扫入收集槽22内即可,底座1的底端通过滑块与用于对清扫的废屑粉尘进行收集的收集槽22,且底座1的顶端设有方形的安装槽,安装槽呈贯通设置便于打磨轮15的升降,底座1的顶端焊接有U型的安装架13,且安装架13的横向顶端与液压杆12的固定端连接固定,液压杆12的驱动端贯穿安装架13与安装板14连接固定,液压杆12的设计可以对打磨轮15进行上下调节从而保证更加实用,且安装板14的顶端通过螺栓与步进电机6的固定端连接固定,步进电机6的驱动端贯穿安装板14与用于打磨的打磨轮15连接固定,液压杆12、驱动电机3和步进电机6均为现有成熟技术,具体型号功能根据实际使用情况而定。

[0024] 为了实现水循环,处理箱5的内侧壁固定连接有分流管16,分流管可以将水分至多个喷头17,且分流管16的底端贯通连接有多个型号相同用于降尘使用的喷头17,喷头17的型号根据实际情况而定,分流管16的一端贯穿处理箱5的侧壁与输水管8连接固定,且输水管8远离分流管16的一端与固定在底座1顶端的水泵7的出水端连接固定,水泵7为现有成熟技术,水泵7的进水端通过水管与固定在底座1顶端的储水箱11固定连接。

[0025] 为了进行降尘,处理箱5的内侧壁滑动连接有方形的过滤架18,且过滤架18的内侧固定连接有用过滤含尘水的过滤网19,处理箱5位于水泵7的一端通过水管还与储水箱11连接固定,处理箱5位于驱动电机3安装的一端通过螺栓与抽风机4连接固定,且抽风机4的出风端贯穿处理箱5的侧壁设在喷头17的底端,抽风机4为现有成熟技术,抽风机4的抽风端通过输气管9贯穿底座1与设在打磨轮15一侧的抽气管20连接固定,底座1的顶端焊接有两个用于辅助打磨的扶手23,且底座1通过直杆与从动轮10转动连接,从动轮10的设计根据实际情况而定,也可采用万向轮进行更换。

[0026] 工作原理

[0027] 该防扬尘的地面打磨机,在使用时,将装置移动到指定地点,将器件连接外界电源,启动步进电机6带动打磨轮15进行转动进行打磨,工作人员通过扶手23推动装置整体,启动抽风机4将扬尘抽入处理箱5内侧,启动水泵7进行降尘处理,且同时启动驱动电机3带动清扫辊21对地面的碎屑粉尘进行收集即可,打磨完成,将过滤架18和收集槽22取出,对碎屑粉尘进行集中处理即可。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如一和二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。

[0029] 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。

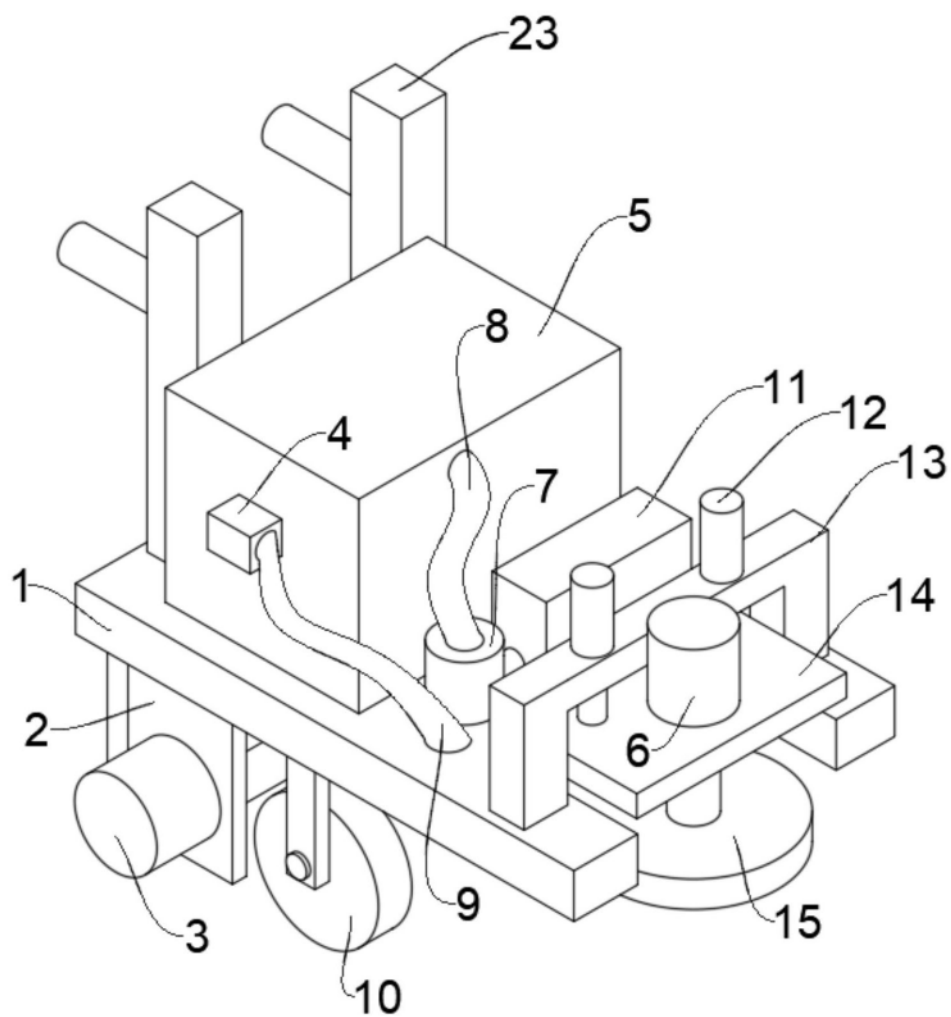


图1

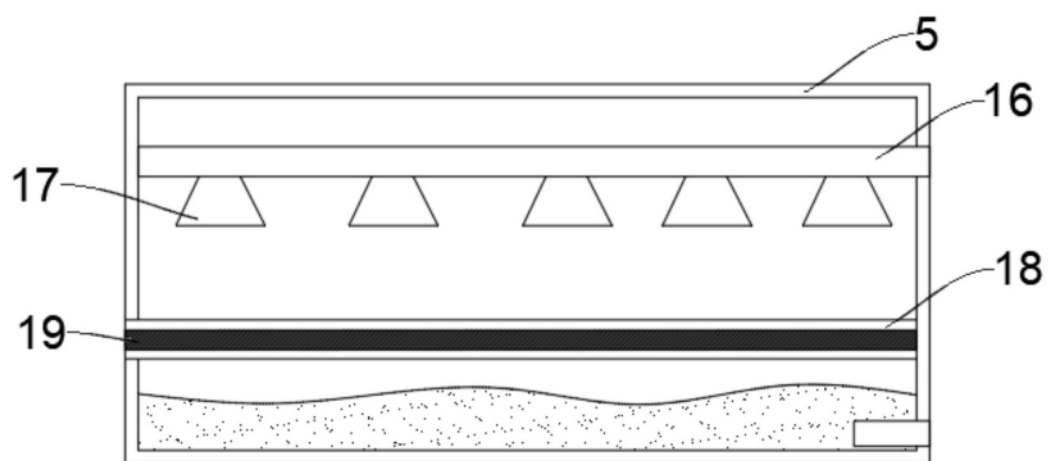


图2

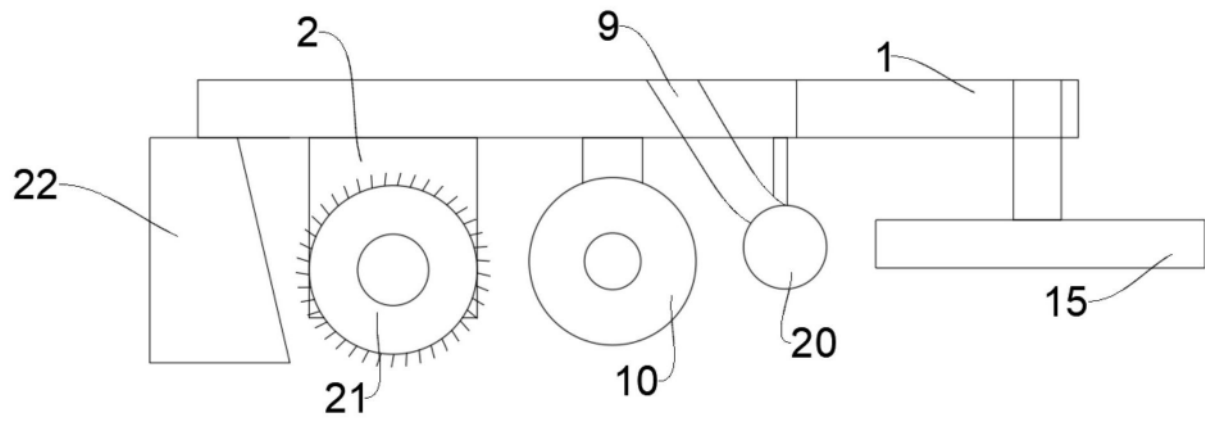


图3