



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214237737 U

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 202023259177.3

(22) 申请日 2020.12.29

(73) 专利权人 青岛宏展科技发展有限公司  
地址 266000 山东省青岛市即墨市环秀街道办事处李家西城东村南50米

(72) 发明人 卢波

(74) 专利代理机构 青岛科通知桥知识产权代理  
事务所(普通合伙) 37273

代理人 雷丽

(51) Int. Cl.

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

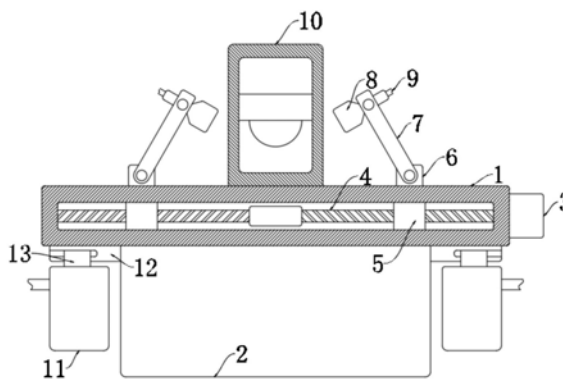
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种平面磨床防尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平面磨床防尘装置,包括加工平台,所述加工平台底部固定有支撑座,所述加工平台上设有用于打磨的打磨装置,所述加工平台内设有转腔,所述转腔内转动连接有双头螺纹杆,所述加工平台侧壁设有与双头螺纹杆连接的驱动机构,所述加工平台上方设有两个移动块。本实用新型通过设置泵尘机构可以利用吸尘泵、储尘箱以及吸尘罩配合对磨床加工过程中产生的灰尘进行收集,避免其散布车间对环境造成污以及操作人员身体造成伤害,同时避免了其堆积在磨床上对磨床造成损伤降低磨床寿命,通过设置驱动机构与连接机构可以利用电机驱动带动两个吸尘罩与打磨装置靠近或者远离,便于放入或者取出原料,为打磨提供便捷性。



1. 一种平面磨床防尘装置,包括加工平台(1),其特征在于,所述加工平台(1)底部固定有支撑座(2),所述加工平台(1)上设有用于打磨的打磨装置(10),所述加工平台(1)内设有转腔,所述转腔内转动连接有双头螺纹杆(4),所述加工平台(1)侧壁设有与双头螺纹杆(4)连接的驱动机构,所述加工平台(1)上方设有两个移动块(6),两个所述移动块(6)均通过连接机构与双头螺纹杆(4)连接,所述加工平台(1)上方设有两个吸尘罩(8),两个所述吸尘罩(8)均通过固定机构与移动块(6)连接,所述加工平台(1)两侧下方均设有储尘箱(11),所述储尘箱(11)通过泵尘机构与吸尘罩(8)连接,所述储尘箱(11)均通过挂接机构与加工平台(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种平面磨床防尘装置,其特征在于,所述驱动机构包括设置于加工平台(1)侧壁的电机(3),所述双头螺纹杆(4)右端贯穿转腔右壁并与电机(3)输出轴末端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种平面磨床防尘装置,其特征在于,所述连接机构包括螺纹连接于双头螺纹杆(4)外壁的螺母(5),所述螺母(5)上壁与移动块(6)固定连接,所述加工平台(1)上设有供移动块(6)移动的条形开口。

4. 根据权利要求1所述的一种平面磨床防尘装置,其特征在于,所述固定机构包括两个固定于移动块(6)侧壁的固定板(7),两个所述固定板(7)上端均与吸尘罩(8)外壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种平面磨床防尘装置,其特征在于,所述泵尘机构包括设置于支撑座(2)侧方的吸尘器,所述吸尘器吸尘口通过吸尘管(9)与吸尘罩(8)连接,所述吸尘器出尘口通过出尘管与储尘箱(11)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种平面磨床防尘装置,其特征在于,所述挂接机构包括固定于加工平台(1)底壁的连接块(12),所述连接块(12)上设有滑口,所述储尘箱(11)上壁固定有U形挂杆(13),所述U形挂杆(13)与滑口滑动连接。

## 一种平面磨床防尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨床技术领域,尤其涉及一种平面磨床防尘装置。

### 背景技术

[0002] 磨床是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床,大多数的磨床是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工,少数的是使用油石、砂带等其他磨具和游离磨料进行加工,如珩磨机、超精加工机床、砂带磨床、研磨机和抛光机等,磨床能加工硬度较高的材料,如淬硬钢、硬质合金等;也能加工脆性材料,如玻璃、花岗石,磨床能作高精度和表面粗糙度很小的磨削,也能进行高效率的磨削,如强力磨削等。

[0003] 现有的磨床在对原料进行加工的过程中,会产生很对灰尘,由于磨床不具备除尘装置,磨床在加工时产生的灰尘会造成严重的污染,不仅会影响到操作人员的身体健康,而且灰尘在磨床上造成堆积会对其造成损伤,降低了磨床的使用年限。

[0004] 所以,需要设计一种平面磨床防尘装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种平面磨床防尘装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种平面磨床防尘装置,包括加工平台,所述加工平台底部固定有支撑座,所述加工平台上设有用于打磨的打磨装置,所述加工平台内设有转腔,所述转腔内转动连接有双头螺纹杆,所述加工平台侧壁设有与双头螺纹杆连接的驱动机构,所述加工平台上方设有两个移动块,两个所述移动块均通过连接机构与双头螺纹杆连接,所述加工平台上方设有两个吸尘罩,两个所述吸尘罩均通过固定机构与移动块连接,所述加工平台两侧下方均设有储尘箱,所述储尘箱通过泵尘机构与吸尘罩连接,所述储尘箱均通过挂接机构与加工平台连接。

[0008] 优选地,所述驱动机构包括设置于加工平台侧壁的电机,所述双头螺纹杆右端贯穿转腔右壁并与电机输出轴末端固定连接。

[0009] 优选地,所述连接机构包括螺纹连接于双头螺纹杆外壁的螺母,所述螺母上壁与移动块固定连接,所述加工平台上设有供移动块移动的条形开口。

[0010] 优选地,所述固定机构包括两个固定于移动块侧壁的固定板,两个所述固定板上端均与吸尘罩外壁固定连接。

[0011] 优选地,所述泵尘机构包括设置于支撑座侧方的吸尘泵,所述吸尘泵吸尘口通过吸尘管与吸尘罩连接,所述吸尘泵出尘口通过出尘管与储尘箱连接。

[0012] 优选地,所述挂接机构包括固定于加工平台底壁的连接块,所述连接块上设有滑口,所述储尘箱上壁固定有U形挂杆,所述U形挂杆与滑口滑动连接。

[0013] 本实用新型中,具有以下有益效果:

[0014] 1、通过设置泵尘机构可以利用吸尘泵、储尘箱以及吸尘罩配合对磨床加工过程中产生的灰尘进行收集,避免其散布车间对环境造成污以及操作人员身体造成伤害,同时避免了其堆积在磨床上对磨床造成损伤降低磨床寿命。

[0015] 2、通过设置驱动机构与连接机构可以利用电机驱动带动两个吸尘罩与打磨装置靠近或者远离,便于放入或者取出原料,为打磨提供便捷性。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种平面磨床防尘装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种平面磨床防尘装置的挂接机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种平面磨床防尘装置的外部结构示意图。

[0019] 图中:1加工平台、2支撑座、3电机、4双头螺纹杆、5螺母、6移动块、7固定板、8吸尘罩、9吸尘管、10打磨装置、11储尘箱、12连接块、13U形挂杆。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-3,一种平面磨床防尘装置,包括加工平台1,加工平台1底部固定有支撑座2,加工平台1上设有用于打磨的打磨装置10,加工平台1内设有转腔,转腔内转动连接有双头螺纹杆4,加工平台1侧壁设有与双头螺纹杆4连接的驱动机构,驱动机构包括设置于加工平台1侧壁的电机3,双头螺纹杆4右端贯穿转腔右壁并与电机3输出轴末端固定连接,电机3正反转可以通过双头螺纹杆4、螺母5、移动块6以及固定板7带动吸尘罩8靠近或者远离打磨装置10,方便放取原料。

[0023] 加工平台1上方设有两个移动块6,两个移动块6均通过连接机构与双头螺纹杆4连接,连接机构包括螺纹连接于双头螺纹杆4外壁的螺母5,螺母5上壁与移动块6固定连接,加工平台1上设有供移动块6移动的条形开口,移动块6可以通过螺母5在加工平台1上方左右移动从而通过固定板7带动吸尘罩8进行移动。

[0024] 加工平台1上方设有两个吸尘罩8,两个吸尘罩8均通过固定机构与移动块6连接,固定机构包括两个固定于移动块6侧壁的固定板7,两个固定板7上端均与吸尘罩8外壁固定连接,吸尘罩8通过固定板7获得支撑与固定,具有一定高度以及稳定性,能对打磨装置10打磨产生的灰尘进行收集。

[0025] 加工平台1两侧下方均设有储尘箱11,储尘箱11通过泵尘机构与吸尘罩8连接,泵尘机构包括设置于支撑座2侧方的吸尘泵,吸尘泵吸尘口通过吸尘管9与吸尘罩8连接,吸尘泵出尘口通过出尘管与储尘箱11连接,吸尘泵可以通过吸尘管9、吸尘罩8以及出尘管将灰尘送入储尘箱11中集中处理。

[0026] 储尘箱11均通过挂接机构与加工平台1连接,挂接机构包括固定于加工平台1底壁的连接块12,连接块12上设有滑口,储尘箱11上壁固定有U形挂杆13,U形挂杆13与滑口滑动连接,储尘箱11通过U形挂杆13与滑口配合方便进行挂接以及取出。

[0027] 本实用新型中,启动电机3正转,电机3转动带动双头螺纹杆4转动,螺纹连接在双头螺纹杆4两端外壁上的螺母5带动移动块6在加工平台1上向右移动,移动块6通过固定板7带动吸尘罩8与打磨装置10分离,此时将原料放置在加工平台1上,随后电机3反转带动两个吸尘罩8靠近打磨装置10,启动打磨装置10对原料进行打磨,同时启动吸尘泵,吸尘泵通过吸尘罩8将打磨产生的灰尘运送至储尘箱11中,当储尘箱11中装满灰尘的时候,拔下与储尘箱11连接的出尘管,通过U形挂杆13取出储尘箱11,对其中灰尘集中进行处理,处理结束后在挂接上储尘箱11即可。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

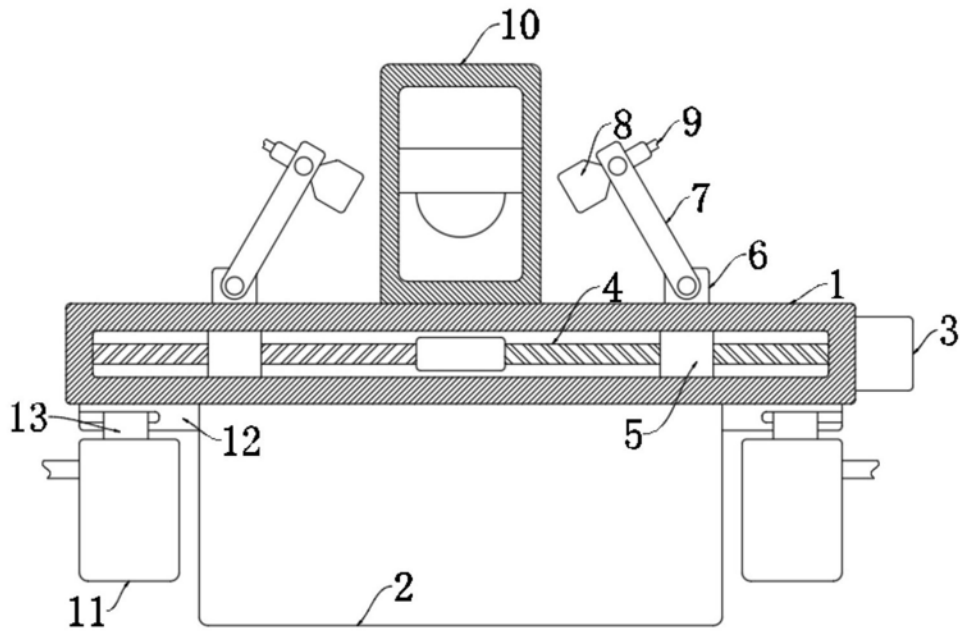


图1

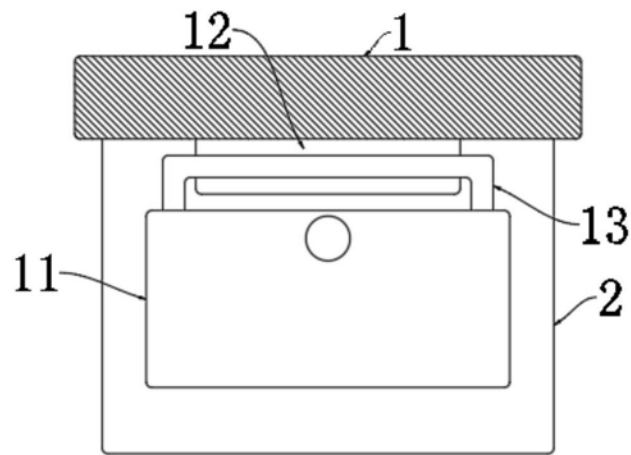


图2

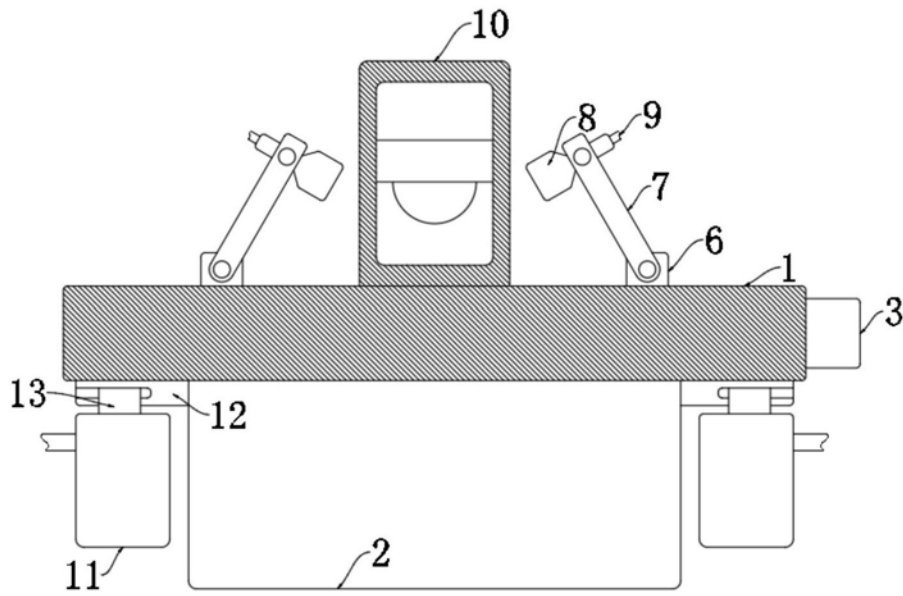


图3