



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216066708 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202122238008.X

(22) 申请日 2021.09.15

(73) 专利权人 上海德狮研磨科技有限公司  
地址 201600 上海市松江区松胜路818号1幢

(72) 发明人 张爱琴

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126  
代理人 蔡辉

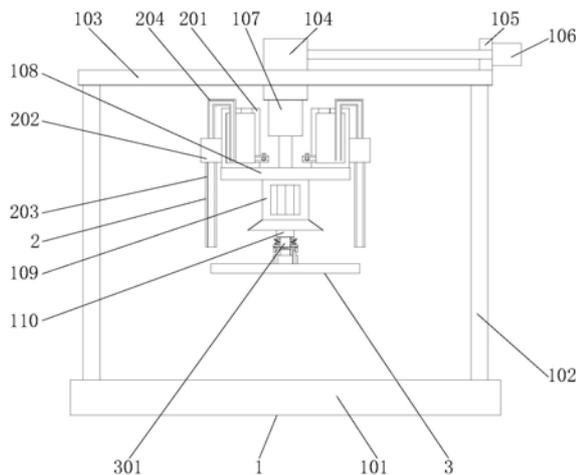
(51) Int. Cl.  
B24B 7/07 (2006.01)  
B24B 55/06 (2006.01)  
B24B 41/02 (2006.01)  
B24B 45/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种可净化粉尘的板材打磨装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种可净化粉尘的板材打磨装置,包括框架组件、吸收组件与打磨组件,吸收组件的数量为两个且均固定安装在框架组件上,打磨组件固定安装在框架组件;框架组件包括底板,底板顶部的左右两侧均固定连接有竖板,两个竖板的顶部通过顶板固定连接,顶板的表面滑动连接有滑块,顶板顶部的右侧固定连接有固定板。本实用新型通过框架组件、吸收组件和打磨组件的相互配合,实现了一种可净化粉尘的板材打磨装置,使得板材打磨装置可以同步净化打磨过程中产生的粉尘,保障了工作人员的健康,并且还使得打磨盘方便拆换,整个拆换过程省时省力,极大地减轻了工作人员的工作负担,实用性高,适合推广使用。



CN 216066708 U

1. 一种可净化粉尘的板材打磨装置,包括框架组件(1)、吸收组件(2)与打磨组件(3),其特征在于:所述吸收组件(2)的数量为两个且均固定安装在框架组件(1)上,所述打磨组件(3)固定安装在框架组件(1);

所述框架组件(1)包括底板(101),所述底板(101)顶部的左右两侧均固定连接有竖板(102),两个竖板(102)的顶部通过顶板(103)固定连接,所述顶板(103)的表面滑动连接有滑块(104),所述顶板(103)顶部的右侧固定连接有固定板(105),所述固定板(105)的右侧固定安装有电动推杆(106),所述电动推杆(106)左侧的输出端贯穿固定板(105)且延伸至其外部与滑块(104)的右侧固定连接,所述滑块(104)的底部固定连接有液压缸(107),所述液压缸(107)底部的输出端上固定连接有移动板(108),所述移动板(108)的底部固定连接打磨电机(109),所述打磨电机(109)底部的输出轴上固定连接打磨转轴(110);

所述吸收组件(2)包括固定连接在移动板(108)顶部的水箱(201),所述水箱(201)远离液压缸(107)的一侧固定连接有风机(202),所述风机(202)的底部固定连接有吸气管(203),所述风机(202)的顶部通过出气管(204)与水箱(201)相连通;

所述打磨组件(3)包括固定连接在打磨转轴(110)底部的连接块(301),所述连接块(301)的底部固定连接有安装块(302),所述安装块(302)的底部设置有打磨盘(303),所述打磨盘(303)顶部的左右两侧均固定连接有定位杆(304),所述定位杆(304)的顶端贯穿安装块(302)且延伸至其外部,所述连接块(301)的表面活动套设有移动环(305),所述连接块(301)的内部开设有两个滑槽(306),所述滑槽(306)的内壁上滑动连接有活动块(307),两个活动块(307)相互远离的一侧均固定连接移动杆(308),所述移动杆(308)远离活动块(307)的一端固定连接挡板(309),所述挡板(309)靠近连接块(301)的一侧固定连接插块(310),所述插块(310)远离挡板(309)的一侧贯穿挡板(309)且延伸至其内部与其活动连接,所述连接块(301)的左右两侧均固定连接限位板(311),所述限位板(311)的底部固定连接伸缩杆(312),所述伸缩杆(312)的底端与移动环(305)的顶部固定连接,所述伸缩杆(312)的表面套接有弹簧(313),所述限位板(311)与移动环(305)之间通过弹簧(313)固定连接,所述移动板(108)底部的左右两侧均固定连接卡块(314),所述卡块(314)的底部贯穿挡板(309)且延伸至其内部与其活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可净化粉尘的板材打磨装置,其特征在于:所述打磨盘(303)的顶部与安装块(302)的顶部相互接触。

3. 根据权利要求1所述的一种可净化粉尘的板材打磨装置,其特征在于:所述移动杆(308)与连接块(301)之间活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可净化粉尘的板材打磨装置,其特征在于:所述弹簧(313)的底端与移动环(305)的顶部固定连接,所述弹簧(313)的顶端与限位板(311)的底部固定连接。

## 一种可净化粉尘的板材打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种可净化粉尘的板材打磨装置。

### 背景技术

[0002] 在对板材进行加工的过程中,常需使用到打磨装置,现有板材打磨装置不可以同步净化打磨过程中产生的粉尘,这些粉尘飘散到周围空气中会严重影响工作人员的身体健康,并且,现有板材打磨装置也不方便拆换打磨盘,整个拆换工作费时费力,极大地增加了工作人员的工作负担。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可净化粉尘的板材打磨装置,以解决背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可净化粉尘的板材打磨装置,包括框架组件、吸收组件与打磨组件,所述吸收组件的数量为两个且均固定安装在框架组件上,所述打磨组件固定安装在框架组件;

[0005] 所述框架组件包括底板,所述底板顶部的左右两侧均固定连接有竖板,两个竖板的顶部通过顶板固定连接,所述顶板的表面滑动连接有滑块,所述顶板顶部的右侧固定连接固定板,所述固定板的右侧固定安装有电动推杆,所述电动推杆左侧的输出端贯穿固定板且延伸至其外部与滑块的右侧固定连接,所述滑块的底部固定连接有液压缸,所述液压缸底部的输出端上固定连接移动板,所述移动板的底部固定连接打磨电机,所述打磨电机底部的输出轴上固定连接打磨转轴;

[0006] 所述吸收组件包括固定连接在移动板顶部的水箱,所述水箱远离液压缸的一侧固定连接风机,所述风机的底部固定连接吸气管,所述风机的顶部通过出气管与水箱相连接;

[0007] 所述打磨组件包括固定连接在打磨转轴底部的连接块,所述连接块的底部固定连接安装块,所述安装块的底部设置有打磨盘,所述打磨盘顶部的左右两侧均固定连接定位杆,所述定位杆的顶端贯穿安装块且延伸至其外部,所述连接块的表面活动套设有移动环,所述连接块的内部开设有两个滑槽,所述滑槽的内壁上滑动连接有活动块,两个活动块相互远离的一侧均固定连接移动杆,所述移动杆远离活动块的一端固定连接挡板,所述挡板靠近连接块的一侧固定连接插块,所述插块远离挡板的一侧贯穿挡板且延伸至其内部与其活动连接,所述连接块的左右两侧均固定连接限位板,所述限位板的底部固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的底端与移动环的顶部固定连接,所述伸缩杆的表面套接有弹簧,所述限位板与移动环之间通过弹簧固定连接,所述移动板底部的左右两侧均固定连接卡块,所述卡块的底部贯穿挡板且延伸至其内部与其活动连接。

[0008] 优选的,所述打磨盘的顶部与安装块的顶部相互接触。

[0009] 优选的,所述移动杆与连接块之间活动连接。

[0010] 优选的,所述弹簧的底端与移动环的顶部固定连接,所述弹簧的顶端与限位板的底部固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过框架组件、吸收组件和打磨组件的相互配合,实现了一种可净化粉尘的板材打磨装置,使得板材打磨装置可以同步净化打磨过程中产生的粉尘,保障了工作人员的身体健康,并且还使得打磨盘方便拆换,整个拆换过程省时省力,极大地减轻了工作人员的工作负担,实用性高,适合推广使用。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图;

[0014] 图2为本实用新型打磨组件正视图的结构剖面图;

[0015] 图3为本实用新型连接块与移动环俯视图的结构示意图。

[0016] 图中:1框架组件、101底板、102竖板、103顶板、104滑块、105固定板、106电动推杆、107液压缸、108移动板、109打磨电机、110打磨转轴、2吸收组件、201水箱、202风机、203吸气管、204出气管、3打磨组件、301连接块、302安装块、303打磨盘、304定位杆、305移动环、306滑槽、307活动块、308移动杆、309挡板、310插块、311限位板、312伸缩杆、313弹簧、314卡块。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种可净化粉尘的板材打磨装置,包括框架组件1、吸收组件2与打磨组件3,吸收组件2的数量为两个且均固定安装在框架组件1上,打磨组件3固定安装在框架组件1。

[0019] 框架组件1包括底板101,底板101顶部的左右两侧均固定连接有竖板102,两个竖板102的顶部通过顶板103固定连接,顶板103的表面滑动连接有滑块104,顶板103顶部的右侧固定连接有固定板105,固定板105的右侧固定安装有电动推杆106,电动推杆106左侧的输出端贯穿固定板105且延伸至其外部与滑块104的右侧固定连接,滑块104的底部固定连接有液压缸107,液压缸107底部的输出端上固定连接移动板108,移动板108的底部固定连接有打磨电机109,打磨电机109底部的输出轴上固定连接打磨转轴110。

[0020] 吸收组件2包括固定连接在移动板108顶部的水箱201,水箱201的顶部开设有注水口,水箱201一侧的底部连接有出水管,出水管上安装有阀门,水箱201远离液压缸107的一侧固定连接风机202,风机202的底部固定连接吸气管203,风机202的顶部通过出气管204与水箱201相通。

[0021] 打磨组件3包括固定连接在打磨转轴110底部的连接块301,连接块301的底部固定连接有安装块302,安装块302的底部设置有打磨盘303,打磨盘303的顶部与安装块302的顶部相互接触,打磨盘303顶部的左右两侧均固定连接定位杆304,定位杆304的顶端贯穿安装块302且延伸至其外部,连接块301的表面活动套设有移动环305,连接块301的内部开设

有两个滑槽306,滑槽306的内壁上滑动连接有活动块307,两个活动块307相互远离的一侧均固定连接移动杆308,移动杆308远离活动块307的一端固定连接挡板309,移动杆308与连接块301之间活动连接,挡板309靠近连接块301的一侧固定连接插块310,插块310远离挡板309的一侧贯穿挡板309且延伸至其内部与其活动连接,连接块301的左右两侧均固定连接限位板311,限位板311的底部固定连接伸缩杆312,伸缩杆312的底端与移动环305的顶部固定连接,伸缩杆312的表面套接有弹簧313,限位板311与移动环305之间通过弹簧313固定连接,弹簧313的底端与移动环305的顶部固定连接,弹簧313的顶端与限位板311的底部固定连接,移动板108底部的左右两侧均固定连接卡块314,卡块314的底部贯穿挡板309且延伸至其内部与其活动连接,通过框架组件1、吸收组件2和打磨组件3的相互配合,实现了一种可净化粉尘的板材打磨装置,使得板材打磨装置可以同步净化打磨过程中产生的粉尘,保障了工作人员的健康,并且还使得打磨盘303方便拆换,整个拆换过程省时省力,极大地减轻了工作人员的工作负担,实用性高,适合推广使用。

[0022] 使用时,打磨过程为公开技术,这里就不一一赘述了,在打磨的过程中,风机202通过吸气管203吸取携带粉尘的空气,并通过出气管204将空气通入水箱201的水中进行粉尘处理,当需要拆换打磨盘303时,工作人员向上拉动移动环305,移动环305带动卡块314从挡板309中脱离,之后逐个操作挡板309,向远离连接块301的方向拉动挡板309,挡板309带动插块310从定位杆304上脱离,此时可以让另外一个人拿住打磨盘303再操作另外一个挡板309,两个插块310分别脱离两个定位杆304时,打磨盘303会由于重力下落,打磨盘303带动定位杆304从安装块302上脱离。

[0023] 综上所述:该可净化粉尘的板材打磨装置,通过框架组件1、吸收组件2和打磨组件3的相互配合,解决了背景技术中提出的问题。

[0024] 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。

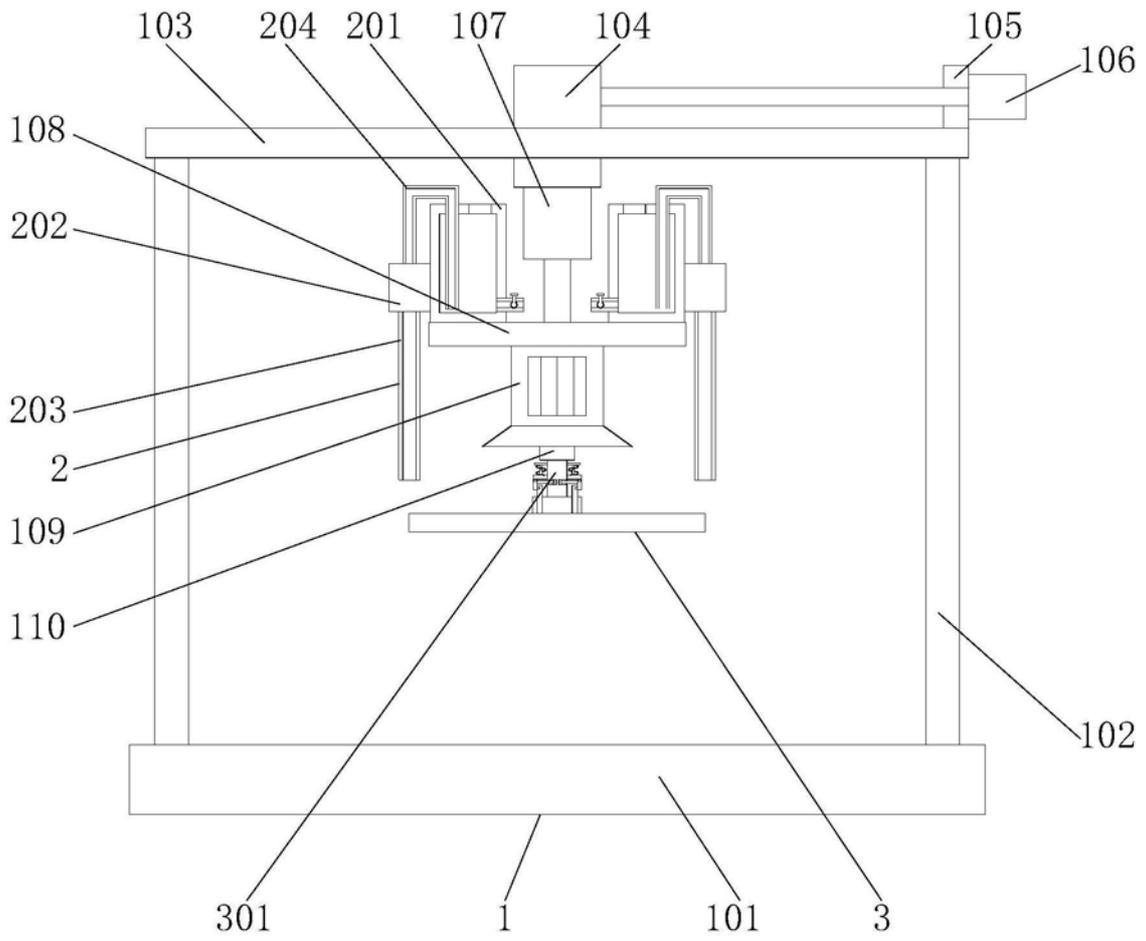


图1

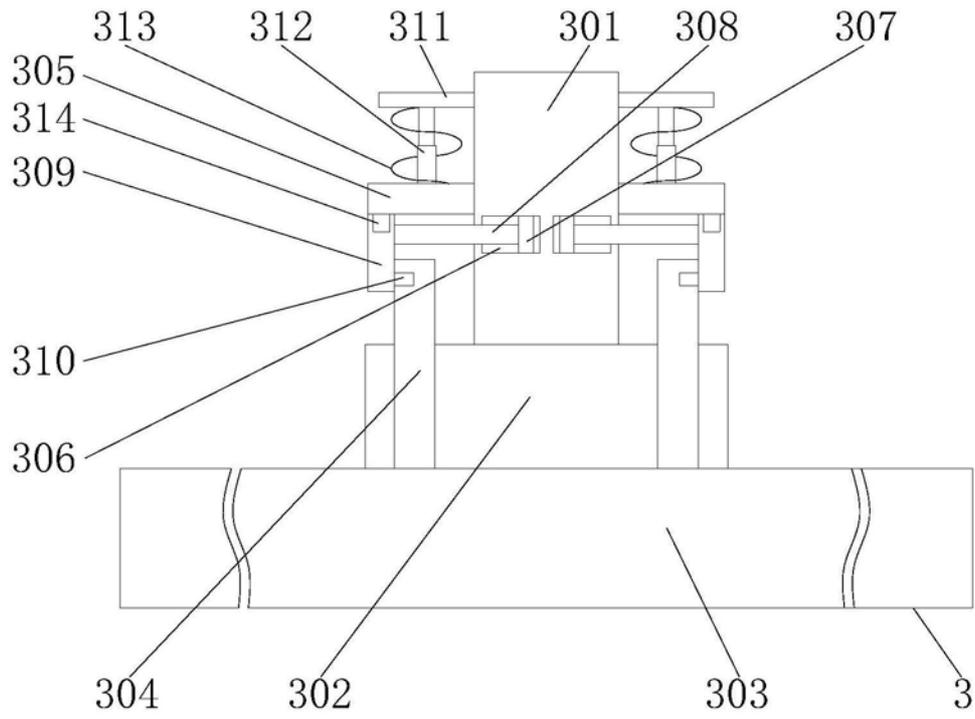


图2

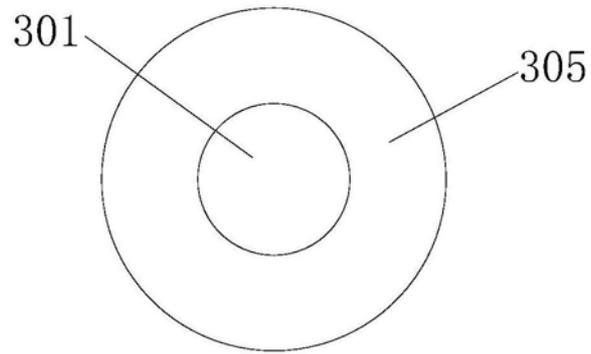


图3