



(21) 申请号 202421352545.4

(22) 申请日 2024.06.14

(73) 专利权人 鼎鑫腾达金属表面处理(天津)有限公司

地址 301646 天津市滨海新区高新铸造产业区双赢道6号东区三排车间五

(72) 发明人 张旭东 张凯 王龙梅

(74) 专利代理机构 合肥铭辉知识产权代理事务所(普通合伙) 34212

专利代理师 张名列

(51) Int.Cl.

B08B 5/04 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B01D 46/76 (2022.01)

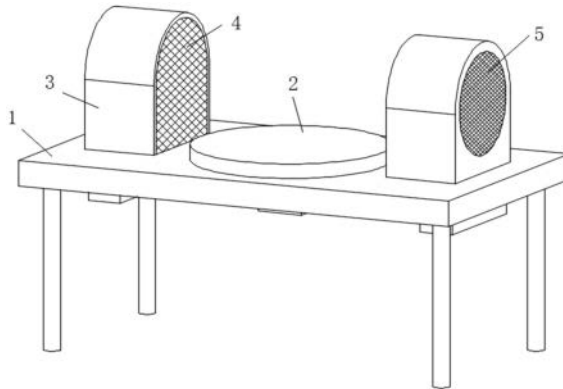
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属表面处理后废料回收组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属表面处理后废料回收组件,属于金属表面处理技术领域,包括操作台,所述操作台的顶部转动连接有放置板,所述放置板的底部固定安装有定位轴,所述操作台的顶部固定安装有两个排风盒,两个排风盒相互靠近的一侧内壁上均固定安装有隔离网,两个排风盒相互远离的一侧均固定安装有防尘网,所述排风盒内设有导风机构,所述操作台的底部固定安装有电机,所述电机的输出轴上固定安装有主动杆。通过楔形定位辊与活动楔形辊的相互配合,并在复位弹簧与安装杆的作用下,使得转动的转轴能够带动敲击杆来回移动,从而对防尘网进行敲击,防止灰尘集聚,并能够将过滤出来的灰尘抖落到收集盒内进行收集。



1. 一种金属表面处理后废料回收组件,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)的顶部转动连接有放置板(2),所述放置板(2)的底部固定安装有定位轴(14),所述操作台(1)的顶部固定安装有两个排风盒(3),两个排风盒(3)相互靠近的一侧内壁上均固定安装有隔离网(4),两个排风盒(3)相互远离的一侧均固定安装有防尘网(5),所述排风盒(3)内设有导风机构,所述操作台(1)的底部固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出轴上固定安装有主动杆(16),所述操作台(1)上转动连接有两个传动杆(9),所述传动杆(9)与导风机构传动连接,所述排风盒(3)内设有敲击机构,所述敲击机构与导风机构传动连接,所述操作台(1)的底部固定安装有两个收集盒(17),所述收集盒(17)与所述排风盒(3)相互连通。

2. 根据权利要求1所述的一种金属表面处理后废料回收组件,其特征在于,所述导风机构包括扇叶(8),排风盒(3)的内壁上固定安装有两个安装杆(6),两个安装杆(6)中的一个安装杆(6)上转动连接有转轴(7),扇叶(8)与对应的转轴(7)固定连接,且两个扇叶(8)同向设置。

3. 根据权利要求2所述的一种金属表面处理后废料回收组件,其特征在于,所述传动杆(9)的两端均固定安装有传动锥形齿轮(12),转轴(7)与主动杆(16)上均固定安装有定位锥形齿轮(11),定位锥形齿轮(11)与对应的传动锥形齿轮(12)相互啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种金属表面处理后废料回收组件,其特征在于,所述主动杆(16)与转轴(7)上均转动连接有定位盒,定位盒与对应的传动杆(9)转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种金属表面处理后废料回收组件,其特征在于,所述敲击机构包括敲击杆(18),敲击杆(18)滑动安装在对应的安装杆(6)上,敲击杆(18)的一端固定安装有楔形活动辊(20),转轴(7)的一端固定安装有楔形定位辊(19),楔形定位辊(19)与对应的楔形活动辊(20)相互配合,且楔形活动辊(20)的一侧固定安装有复位弹簧(21),复位弹簧(21)的一端与对应的安装杆(6)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种金属表面处理后废料回收组件,其特征在于,所述主动杆(16)上固定安装有蜗杆(13),定位轴(14)的底端固定安装有蜗轮(15),蜗杆(13)与蜗轮(15)相互啮合。

一种金属表面处理后废料回收组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属表面处理技术领域,具体来说,涉及一种金属表面处理后废料回收组件。

背景技术

[0002] 表面处理是在基体材料表面上人工形成一层与基体的机械、物理和化学性能不同的表层的工艺方法,表面处理的目的是满足产品的耐蚀性、耐磨性、装饰或其他特种功能要求,对于金属铸件,我们比较常用的表面处理方法是,机械打磨、化学处理、表面热处理和喷涂表面,表面处理就是对工件表面进行清洁、清扫、去毛刺、去油污与去氧化皮等。目前市场上现有的金属表面处理都有结构简单和使用方便的优点。

[0003] 但是现有的金属表面处理装置大多都没有设置废料回收装置,大多都是人工进行处理,人工处理速度慢,并且清理效果较差,且难以对工件进行全方位处理,所以我们提出一种金属表面处理后废料回收组件。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种金属表面处理后废料回收组件,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种金属表面处理后废料回收组件,包括操作台,所述操作台的顶部转动连接有放置板,所述放置板的底部固定安装有定位轴,所述操作台的顶部固定安装有两个排风盒,两个排风盒相互靠近的一侧内壁上均固定安装有隔离网,两个排风盒相互远离的一侧均固定安装有防尘网,所述排风盒内设有导风机构,所述操作台的底部固定安装有电机,所述电机的输出轴上固定安装有主动杆,所述操作台上转动连接有两个传动杆,所述传动杆与导风机构传动连接,所述排风盒内设有敲击机构,所述敲击机构与导风机构传动连接,所述操作台的底部固定安装有两个收集盒,所述收集盒与所述排风盒相互连通。

[0007] 优选的,所述导风机构包括扇叶,排风盒的内壁上固定安装有两个安装杆,两个安装杆中的一个安装杆上转动连接有转轴,扇叶与对应的转轴固定连接,且两个扇叶同向设置。

[0008] 转动的转轴带动扇叶转动,两个扇叶的同向设置,能够对操作台上的灰尘进行同向吹动,从而通过防尘网进行过滤处理。

[0009] 优选的,所述传动杆的两端均固定安装有传动锥形齿轮,转轴与主动杆上均固定安装有定位锥形齿轮,定位锥形齿轮与对应的传动锥形齿轮相互啮合。

[0010] 转动的主动杆通过定位锥形齿轮与传动锥形齿轮的相互啮合,从而能够带动传动杆与转轴同时转动。

[0011] 优选的,所述主动杆与转轴上均转动连接有定位盒,定位盒与对应的传动杆转动连接。

[0012] 定位盒的设置,能够稳定定位锥形齿轮与传动锥形齿轮的啮合状态。

[0013] 优选的,所述敲击机构包括敲击杆,敲击杆滑动安装在对应的安装杆上,敲击杆的一端固定安装有楔形活动辊,转轴的一端固定安装有楔形定位辊,楔形定位辊与对应的楔形活动辊相互配合,且楔形活动辊的一侧固定安装有复位弹簧,复位弹簧的一端与对应的安装杆固定连接。

[0014] 转动的转轴带动楔形定位辊转动,楔形定位辊通过与楔形活动辊的相互配合,从而能够带动楔形活动辊移动,楔形活动辊在复位弹簧与安装杆的作用下来回移动,进而能够带动敲击杆对防尘网进行敲击。

[0015] 优选的,所述主动杆上固定安装有蜗杆,定位轴的底端固定安装有蜗轮,蜗杆与蜗轮相互啮合。

[0016] 转动的主动杆通过蜗杆与蜗轮的相互啮合,从而能够带动定位轴转动,定位轴带动放置板进行旋转,从而能够对多角度进行加工除尘。

[0017] 综上所述,本实用新型的技术效果和优点:

[0018] 通过定位锥形齿轮与传动锥形齿轮的相互啮合,使得转动的主动杆能够带动两个传动杆同时转动,进而带动转轴与扇叶对放置板上的灰尘进行吹吸过滤处理。

[0019] 通过楔形定位辊与活动楔形辊的相互配合,并在复位弹簧与安装杆的作用下,使得转动的转轴能够带动敲击杆来回移动,从而对防尘网进行敲击,防止灰尘集聚,并能够将过滤出来的灰尘抖落到收集盒内进行收集。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型仰视剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型敲击机构结构示意图。

[0024] 图中:

[0025] 1、操作台;2、放置板;3、排风盒;4、隔离网;5、防尘网;6、安装杆;7、转轴;8、扇叶;9、传动杆;10、电机;11、定位锥形齿轮;12、传动锥形齿轮;13、蜗杆;14、定位轴;15、蜗轮;16、主动杆;17、收集盒;18、敲击杆;19、楔形定位辊;20、楔形活动辊;21、复位弹簧。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-4,一种金属表面处理后废料回收组件,包括操作台1,操作台1的顶部转动连接有放置板2,放置板2的底部固定安装有定位轴14,操作台1的顶部固定安装有两个排风盒3,两个排风盒3相互靠近的一侧内壁上均固定安装有隔离网4,两个排风盒3相互远离的一侧均固定安装有防尘网5,排风盒3内设有导风机构,操作台1的底部固定安装有电机10,电机10的输出轴上固定安装有主动杆16,操作台1上转动连接有两个传动杆9,传动杆9与导风机构传动连接,排风盒3内设有敲击机构,敲击机构与导风机构传动连接,操作台1的

底部固定安装有两个收集盒17,收集盒17与排风盒3相互连通。

[0028] 参照图1和图4,导风机构包括扇叶8,排风盒3的内壁上固定安装有两个安装杆6,两个安装杆6中的一个安装杆6上转动连接有转轴7,扇叶8与对应的转轴7固定连接,且两个扇叶8同向设置,转动的转轴7带动扇叶8转动,两个扇叶8的同向设置,能够对操作台1上的灰尘进行同向吹动,从而通过防尘网5进行过滤处理。

[0029] 参照图4,传动杆9的两端均固定安装有传动锥形齿轮12,转轴7与主动杆16上均固定安装有定位锥形齿轮11,定位锥形齿轮11与对应的传动锥形齿轮12相互啮合,转动的主动杆16通过定位锥形齿轮11与传动锥形齿轮12的相互啮合,从而能够带动传动杆9与转轴7同时转动。

[0030] 参照图2,主动杆16与转轴7上均转动连接有定位盒,定位盒与对应的传动杆9转动连接,定位盒的设置,能够稳定定位锥形齿轮11与传动锥形齿轮12的啮合状态。

[0031] 参照图2,敲击机构包括敲击杆18,敲击杆18滑动安装在对应的安装杆6上,敲击杆18的一端固定安装有楔形活动辊20,转轴7的一端固定安装有楔形定位辊19,楔形定位辊19与对应的楔形活动辊20相互配合,且楔形活动辊20的一侧固定安装有复位弹簧21,复位弹簧21的一端与对应的安装杆6固定连接,转动的转轴7带动楔形定位辊19转动,楔形定位辊19通过与楔形活动辊20的相互配合,从而能够带动楔形活动辊20移动,楔形活动辊20在复位弹簧21与安装杆6的作用下来回移动,进而能够带动敲击杆18对防尘网5进行敲击。

[0032] 参照图2,主动杆16上固定安装有蜗杆13,定位轴14的底端固定安装有蜗轮15,蜗杆13与蜗轮15相互啮合,转动的主动杆16通过蜗杆13与蜗轮15的相互啮合,从而能够带动定位轴14转动,定位轴14带动放置板2进行旋转,从而能够对多角度进行加工除尘。

[0033] 工作原理:工作时,启动电机10开关,电机10的输出轴带动主动杆16转动,转动的主动杆16通过蜗杆13与蜗轮15的相互啮合,从而能够带动定位轴14转动,定位轴14带动放置板2进行旋转,从而能够对多角度进行加工除尘,转动的主动杆16通过定位锥形齿轮11与传动锥形齿轮12的相互啮合,从而能够带动传动杆9与转轴7同时转动,转动的转轴7带动扇叶8转动,两个扇叶8的同向设置,能够对操作台1上的灰尘进行同向吹动,从而通过防尘网5进行过滤处理,转动的转轴7带动楔形定位辊19转动,楔形定位辊19通过与楔形活动辊20的相互配合,从而能够带动楔形活动辊20移动,楔形活动辊20在复位弹簧21与安装杆6的作用下来回移动,进而能够带动敲击杆18对防尘网5进行敲击,从而对防尘网5进行敲击,防止灰尘集聚,并能够将过滤出来的灰尘抖落到收集盒17内进行收集。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

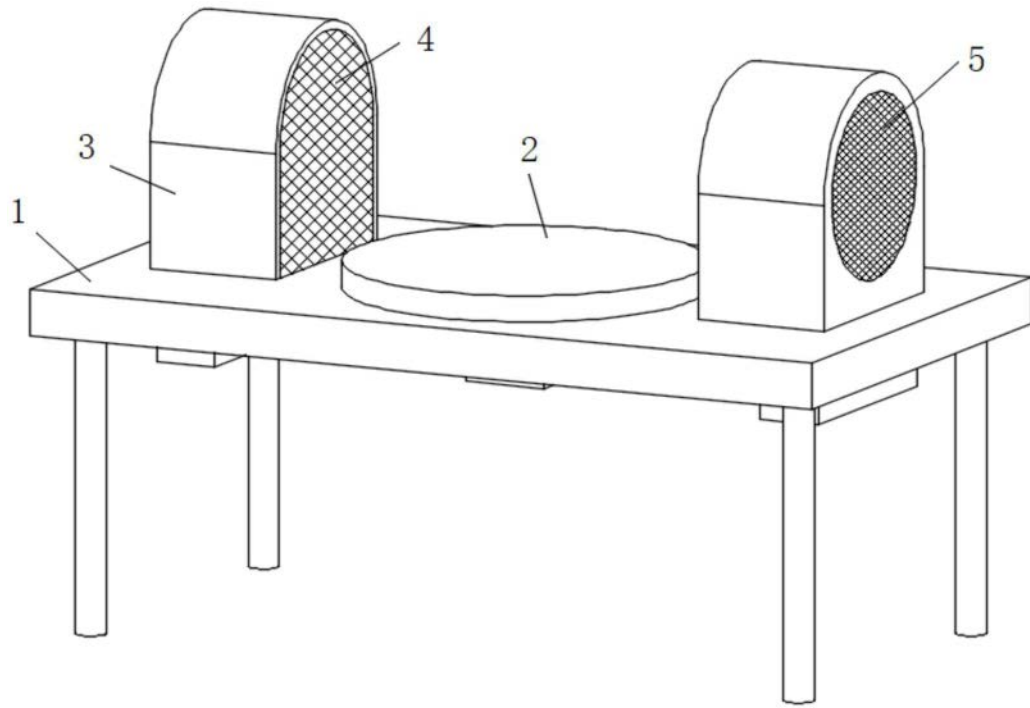


图1

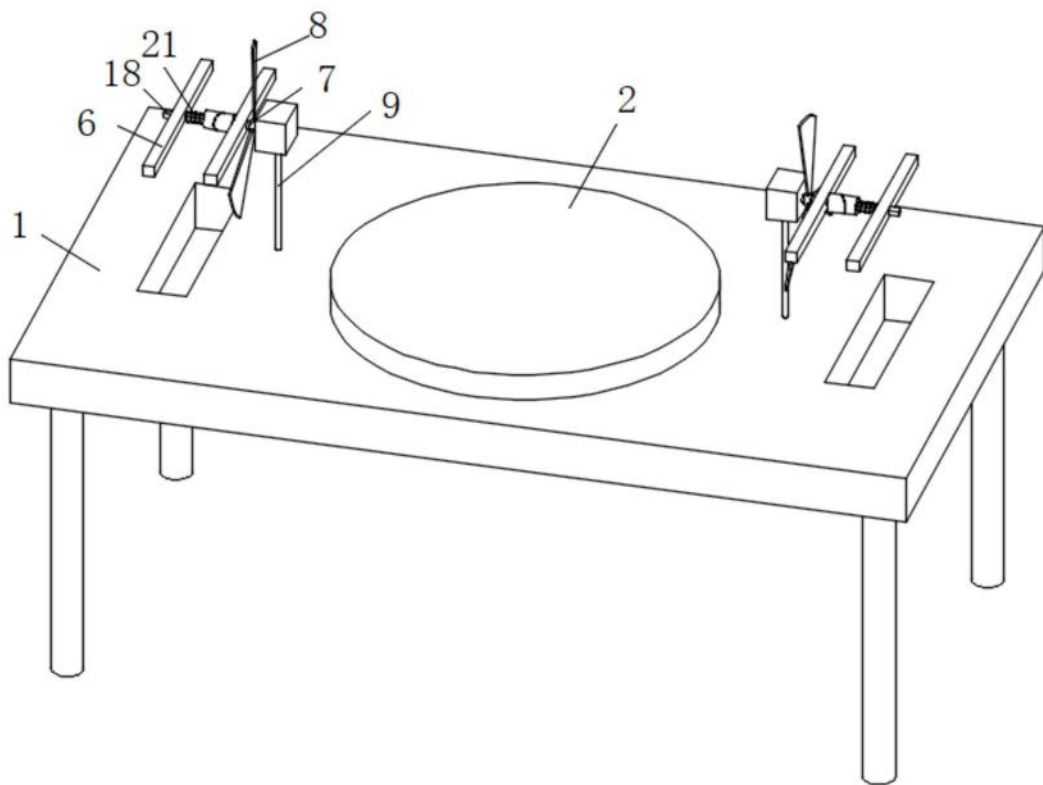


图2

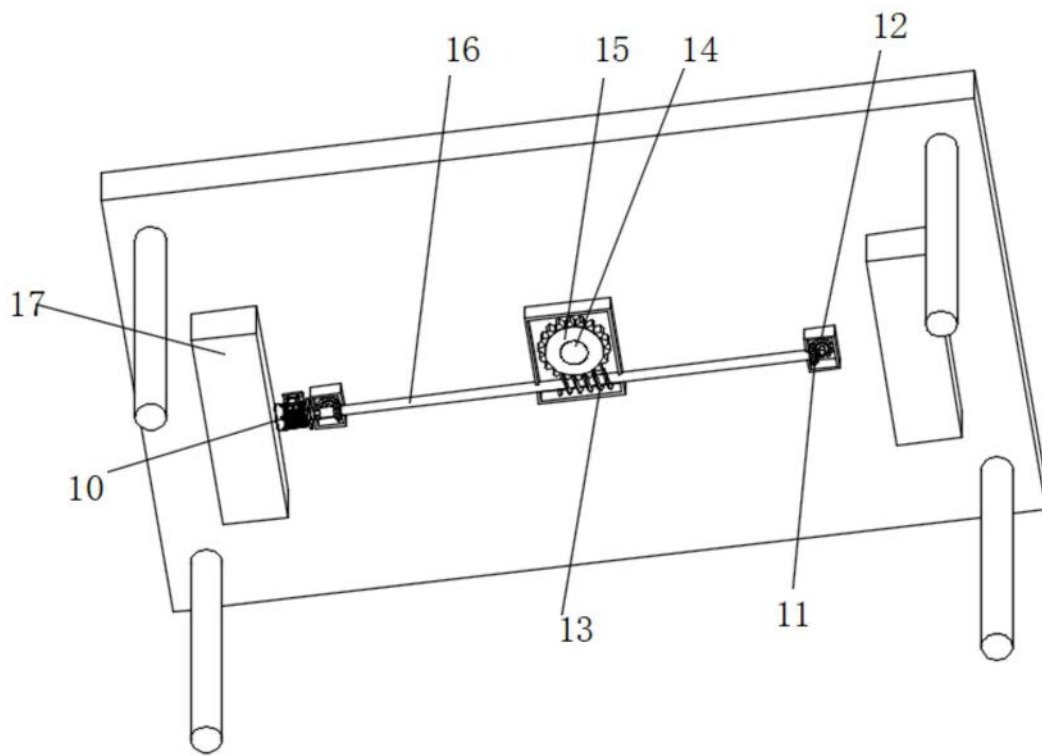


图3

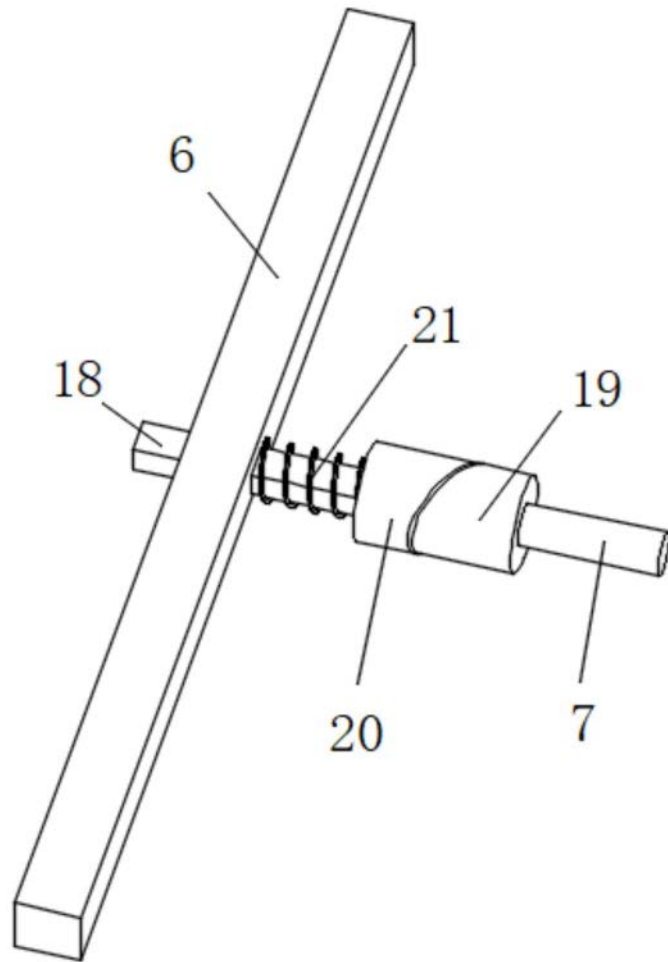


图4