(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209831158 U
(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920355499.6

(22)申请日 2019.03.19

(73)专利权人 青岛石尚石业有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区流亭街道仙家寨社区居委会南500米

(72)发明人 马元良

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411
代理人 苏友娟

(51)Int.Cl.
B24B 7/18(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

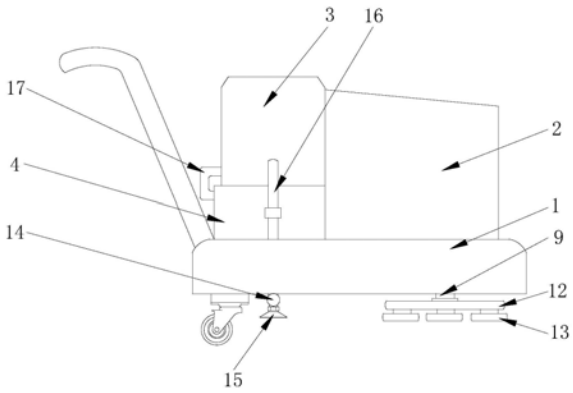
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种加工效率高的石材加工设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种加工效率高的石材加工设备，包括固定框、安装框、吸尘器和收集盒，安装框的底部与固定框顶部的一侧固定连接，收集盒的底部与固定框顶部的另一侧固定连接，且吸尘器的底部与收集盒的顶部固定连接，所述安装框内壁的正面和背面均滑动连接有滑动板，安装框内壁顶部的正面和背面均固定连接有液压油缸，且液压油缸输出轴的一端与滑动板的顶部固定连接，所述滑动板的底部固定连接有电机，本实用新型涉及石材加工设备技术领域。该加工效率高的石材加工设备，可实现对该石材研磨机在研磨石材过程中的灰尘进行收集处理，同时可根据石材的厚度对磨盘的高度进行方便调节，提高了工作效率，给使用者提供了便利。



CN 209831158 U

1.一种加工效率高的石材加工设备，包括固定框(1)、安装框(2)、吸尘器(3)和收集盒(4)，所述安装框(2)的底部与固定框(1)顶部的一侧固定连接，所述收集盒(4)的底部与固定框(1)顶部的另一侧固定连接，且吸尘器(3)的底部与收集盒(4)的顶部固定连接，其特征在于：所述安装框(2)内壁的正面和背面均滑动连接有滑动板(5)，所述安装框(2)内壁顶部的正面和背面均固定连接有液压油缸(6)，且液压油缸(6)输出轴的一端与滑动板(5)的顶部固定连接，所述滑动板(5)的底部固定连接有电机(7)，所述滑动板(5)的底部且位于电机(7)的一侧通过轴承转动连接有转动杆(8)，所述电机(7)输出轴的一端固定连接有活动杆(9)，所述转动杆(8)和活动杆(9)的底端均贯穿固定框(1)并延伸至固定框(1)的内部，所述转动杆(8)的表面且位于固定框(1)的内部固定连接有第一皮带轮(10)，所述转动杆(8)的表面且位于固定框(1)的内部固定连接有第二皮带轮(11)。

2.根据权利要求1所述的一种加工效率高的石材加工设备，其特征在于：所述第二皮带轮(11)的表面通过皮带与第一皮带轮(10)的表面传动连接，所述转动杆(8)和活动杆(9)延伸至固定框(1)内部的一端均固定连接有磨盘(12)，且磨盘(12)的底部通过连接块固定连接有磨片(13)。

3.根据权利要求1所述的一种加工效率高的石材加工设备，其特征在于：所述固定框(1)底部的一侧固定连接有分气管(14)，且分气管(14)表面的底部固定连接有吸气嘴(15)。

4.根据权利要求1所述的一种加工效率高的石材加工设备，其特征在于：所述吸尘器(3)的进气口连通有进气管(16)，且进气管(16)的底端贯穿固定框(1)并延伸至固定框(1)的底部，所述进气管(16)延伸至固定框(1)底部的一端与分气管(14)表面顶部的一侧相连通。

5.根据权利要求1所述的一种加工效率高的石材加工设备，其特征在于：所述吸尘器(3)的出气口连通有出气管(17)，所述出气管(17)远离吸尘器(3)的一端贯穿收集盒(4)并延伸至收集盒(4)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种加工效率高的石材加工设备，其特征在于：所述收集盒(4)内壁的底部滑动连接有接料盒(18)，且收集盒(4)的正面通过合页铰接有活动门(19)。

一种加工效率高的石材加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石材加工设备技术领域，具体为一种加工效率高的石材加工设备。

背景技术

[0002] 石材研磨机是一种研磨各种石材的专业设备，其原理是通过电机带动磨盘的转速和机器的重力运用专用的磨块或磨片对地面进行研磨，以达到石材地面光亮平整的目的，从而达到石材护理保养的效果，通过石材研磨机护理保养后的石材使用寿命及美观度可大大得到提高。

[0003] 现有石材研磨机的功能较单一，在进行研磨的过程中，石材表面且空气中都会产生大量的灰尘，后续的统一处理不仅降低了研磨的工作效率，还给使用者的身体健康造成了损害，磨盘的高度不能进行方便调节，大大降低了该石材研磨机的实用性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种加工效率高的石材加工设备，解决了现有研磨机在使用的过程中不能及时对产生的灰尘进行处理以及实用性较低的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种加工效率高的石材加工设备，包括固定框、安装框、吸尘器和收集盒，所述安装框的底部与固定框顶部的一侧固定连接，所述收集盒的底部与固定框顶部的另一侧固定连接，且吸尘器的底部与收集盒的顶部固定连接，所述安装框内壁的正面和背面均滑动连接有滑动板，所述安装框内壁顶部的正面和背面均固定连接有液压油缸，且液压油缸输出轴的一端与滑动板的顶部固定连接，所述滑动板的底部固定连接有电机，所述滑动板的底部且位于电机的一侧通过轴承转动连接有转动杆，所述电机输出轴的一端固定连接有活动杆，所述转动杆和活动杆的底端均贯穿固定框并延伸至固定框的内部，所述转动杆的表面且位于固定框的内部固定连接有第一皮带轮，所述转动杆的表面且位于固定框的内部固定连接有第二皮带轮。

[0006] 优选的，所述第二皮带轮的表面通过皮带与第一皮带轮的表面传动连接，所述转动杆和活动杆延伸至固定框内部的一端均固定连接有磨盘，且磨盘的底部通过连接块固定连接有磨片。

[0007] 优选的，所述固定框底部的一侧固定连接有分气管，且分气管表面的底部固定连接有吸气嘴。

[0008] 优选的，所述吸尘器的进气口连通有进气管，且进气管的底端贯穿固定框并延伸至固定框的底部，所述进气管延伸至固定框底部的一端与分气管表面顶部的一侧相连通。

[0009] 优选的，所述吸尘器的出气口连通有出气管，所述出气管远离吸尘器的一端贯穿收集盒并延伸至收集盒的内部。

[0010] 优选的，所述收集盒内壁的底部滑动连接有接料盒，且收集盒的正面通过合页铰接有活动门。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种加工效率高的石材加工设备。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该加工效率高的石材加工设备，通过安装框内壁的正面和背面均滑动连接有滑动板，安装框内壁顶部的正面和背面均固定连接有液压油缸，且液压油缸输出轴的一端与滑动板的顶部固定连接，滑动板的底部固定连接有电机，滑动板的底部且位于电机的一侧通过轴承转动连接有转动杆，电机输出轴的一端固定连接有活动杆，转动杆和活动杆的底端均贯穿固定框并延伸至固定框的内部，转动杆的表面且位于固定框的内部固定连接有第一皮带轮，转动杆的表面且位于固定框的内部固定连接有第二皮带轮，第二皮带轮的表面通过皮带与第一皮带轮的表面传动连接，转动杆和活动杆延伸至固定框内部的一端均固定连接有磨盘，且磨盘的底部通过连接块固定连接有磨片，固定框底部的一侧固定连接有分气管，且分气管表面的底部固定连接有吸气嘴，吸尘器的进气口连通有进气管，且进气管的底端贯穿固定框并延伸至固定框的底部，进气管延伸至固定框底部的一端与分气管表面顶部的一侧相连通，再通过出气管的配合设置，可实现对该石材研磨机在研磨石材过程中的灰尘进行收集处理，同时可根据石材的厚度对磨盘的高度进行方便调节，提高了工作效率，给使用者提供了便利。

[0014] (2)、该加工效率高的石材加工设备，通过收集盒内壁的底部滑动连接有接料盒，且收集盒的正面通过合页铰接有活动门，可实现对灰尘进行统一的收集，便于使用者后续的清理工作，大大加强了该石材研磨机的实用性。利于推广使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的正视图；

[0016] 图2为本实用新型固定框和安装框内部结构的右视图；

[0017] 图3为本实用新型收集盒结构的后视图；

[0018] 图4为本实用新型收集盒内部结构的后视图。

[0019] 图中：1-固定框、2-安装框、3-吸尘器、4-收集盒、5-滑动板、6-液压油缸、7-电机、8-转动杆、9-活动杆、10-第一皮带轮、11-第二皮带轮、12-磨盘、13-磨片、14-分气管、15-吸气嘴、16-进气管、17-出气管、18-接料盒、19-活动门。

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。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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种加工效率高的石材加工设备，包括固定框1、安装框2、吸尘器3和收集盒4，收集盒4内壁的底部滑动连接有接料盒18，且收集盒4的正面通过合页铰接有活动门19，接料盒18可实现对灰尘进行统一的收集，便于使用者后续的清理工作，大大加强了该石材研磨机的实用性。利于推广使用，吸尘器3的进气口连通有进气管16，且进气管16的底端贯穿固定框1并延伸至固定框1的底部，进气管16延伸

至固定框1底部的一端与分气管14表面顶部的一侧相连通，吸尘器3的出气口连通有出气管17，出气管17远离吸尘器3的一端贯穿收集盒4并延伸至收集盒4的内部，固定框1底部的一侧固定连接有分气管14，且分气管14表面的底部固定连接有吸气嘴15，吸气嘴15可对灰尘进行吸除，安装框2的底部与固定框1顶部的一侧固定连接，收集盒4的底部与固定框1顶部的另一侧固定连接，且吸尘器3的底部与收集盒4的顶部固定连接，安装框2内壁的正面和背面均滑动连接有滑动板5，安装框2内壁顶部的正面和背面均固定连接有液压油缸6，且液压油缸6输出轴的一端与滑动板5的顶部固定连接，滑动板5的底部固定连接有电机7，电机7为三相异步电动机，滑动板5的底部且位于电机7的一侧通过轴承转动连接有转动杆8，电机7输出轴的一端固定连接有活动杆9，转动杆8和活动杆9的底端均贯穿固定框1并延伸至固定框1的内部，转动杆8的表面且位于固定框1的内部固定连接有第一皮带轮10，转动杆8的表面且位于固定框1的内部固定连接有第二皮带轮11，第二皮带轮11的表面通过皮带与第一皮带轮10的表面传动连接，转动杆8和活动杆9延伸至固定框1内部的一端均固定连接有磨盘12，且磨盘12的底部通过连接块固定连接有磨片13，磨片13可对石材的表面进行精细加工。

[0022] 使用时，通过推杆将该石材研磨机移动至需要使用的场所，操作外部开关使得液压油缸6开始工作，液压油缸6带动滑动板6向下移动，移动至磨片13与石材相接触时关闭液压油缸6，操作外部开关使得电机7开始工作，电机7通过第一皮带轮10和第二皮带轮11使得转动杆8和活动杆9同时开始转动，磨盘12的磨片13可对石材进行打磨，打磨过程中的灰尘通过吸气嘴15、分气管14、进气管16和出气管17的配合设置将灰尘排放至接料盒18内，最后再统一处理即可，这样就完成了整个工作。

[0023] 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。

[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。

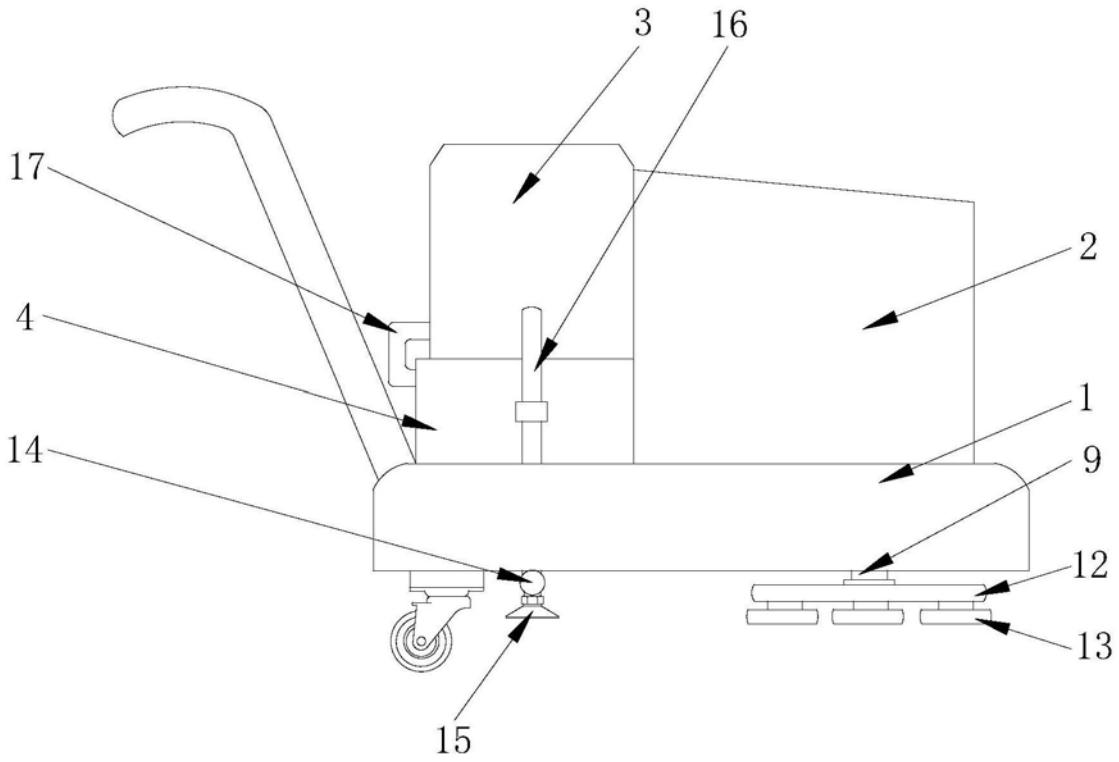


图1

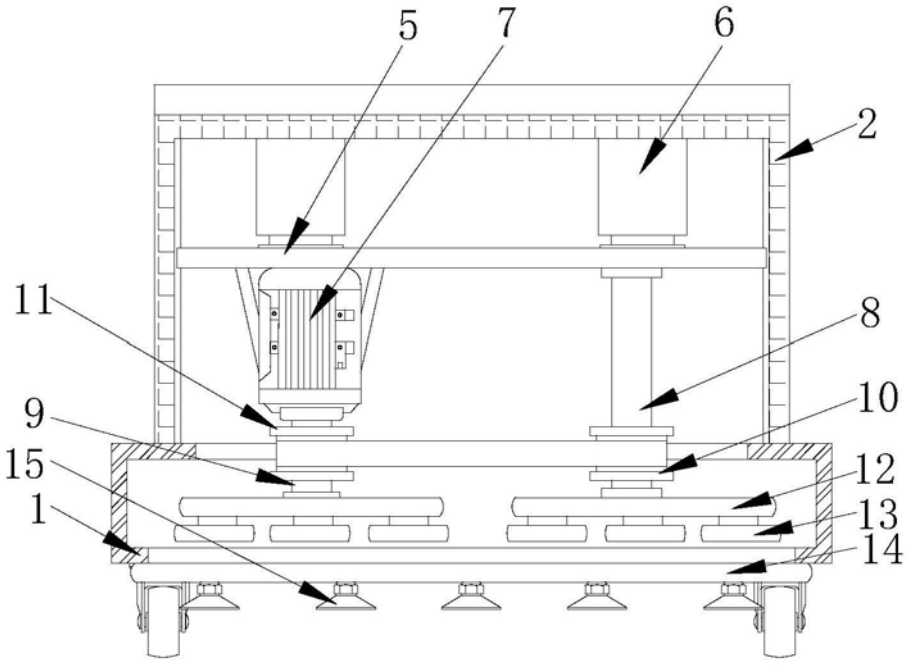


图2

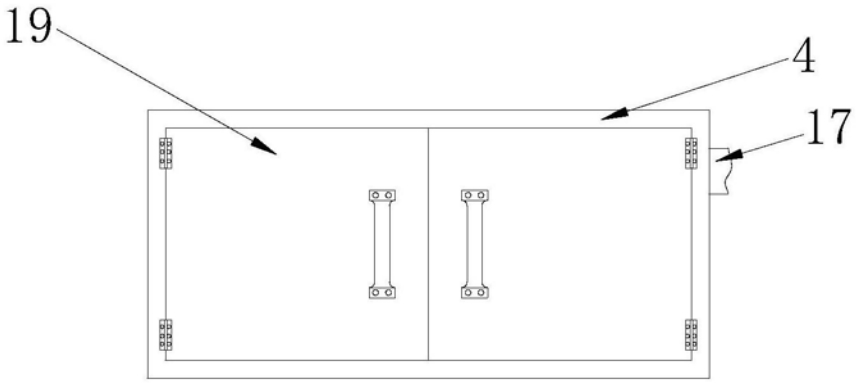


图3

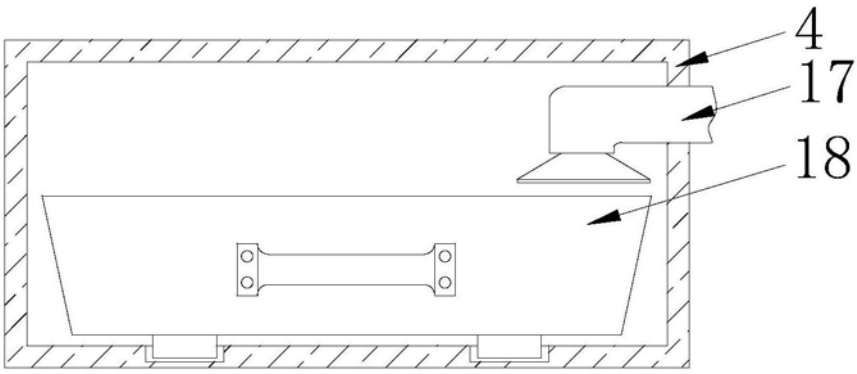


图4