



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220760475 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322463040.7

B01D 46/681 (2022.01)

(22) 申请日 2023.09.12

(73) 专利权人 枣强县广运能源科技开发有限公司

地址 053100 河北省衡水市枣强县城富强北路689号

(72) 发明人 夏云广 徐浩 苏志强 夏浩鑫  
段朋洋 夏云涛 王帅 张文宁  
王超 苏风水

(74) 专利代理机构 河北省亿达知识产权代理事务所(普通合伙) 13186  
专利代理师 周超

(51) Int. Cl.

B08B 15/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

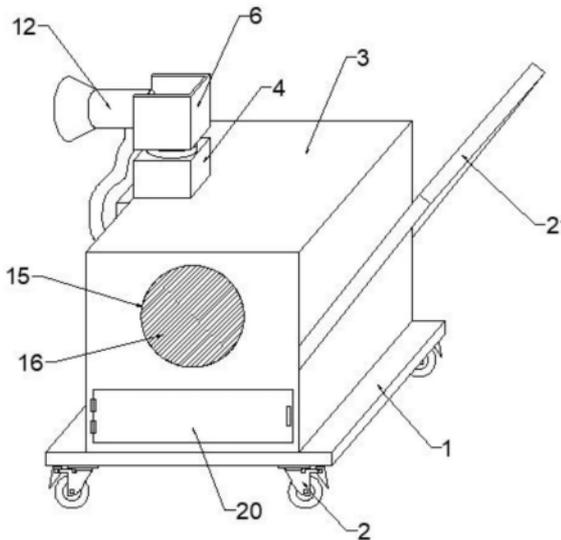
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃钢生产移动式收尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃钢生产移动式收尘装置,包括底板,底板的顶端固定连接储尘箱,储尘箱顶端的一侧固定连接固定盒,固定盒内壁的底端固定安装有电机一,电机一的输出端穿过固定盒的外壁固定连接固定座,固定座内部的一侧通过轴承一转动连接有吸尘头,固定座内部的另一侧通过轴承二转动连接有曲轴,储尘箱靠近固定座一侧的顶部固定安装有风机,储尘箱正面的顶部开设有出风口,出风口的表面卡合有滤网,本实用新型一种玻璃钢生产移动式收尘装置,通过带动吸尘头上下左右摆动,可增大收尘装置的玻璃钢粉尘吸收范围,通过带动毛刷杆旋转可对滤网起到刮擦疏通的作用,避免堵塞影响收尘工作的正常进行。



1. 一种玻璃钢生产移动式收尘装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶端固定连接有机箱(3),所述机箱(3)顶端的一侧固定连接有机箱盖(4),所述机箱盖(4)内壁的底端固定安装有电机一(5),所述电机一(5)的输出端穿过机箱盖(4)的外壁固定连接有机箱座(6),所述机箱座(6)内部的一侧通过轴承一转动连接有吸尘头(12),所述机箱座(6)内部的另一侧通过轴承二转动连接有曲轴(10),所述机箱座(6)的背面固定安装有电机二(9),所述机箱(3)靠近机箱座(6)一侧的顶部固定安装有风机(14),所述机箱(3)正面的顶部开设有出风口(15),所述出风口(15)的表面卡合有滤网(16),所述机箱(3)背面的顶部固定安装有电机三(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢生产移动式收尘装置,其特征在于:所述曲轴(10)的中部转动套接有连杆(11),且所述连杆(11)的一端与吸尘头(12)转动连接,所述电机二(9)的输出端穿过机箱座(6)的内壁与曲轴(10)的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢生产移动式收尘装置,其特征在于:所述电机三(17)的输出端穿过机箱(3)的内壁固定连接有机箱轴(18),且所述电机三(17)输出端通过轴承三与机箱(3)的内壁转动连接,所述机箱轴(18)的一端固定连接有机箱杆(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢生产移动式收尘装置,其特征在于:所述风机(14)的输入端固定连接有机箱管(13),且所述机箱管(13)的顶端与吸尘头(12)固定连通,所述风机(14)的输出端与机箱(3)的内部连通。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢生产移动式收尘装置,其特征在于:所述底板(1)底端两侧的两端均固定安装有万向轮(2),所述机箱(3)远离机箱座(6)一侧的中部固定连接有机箱推手(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢生产移动式收尘装置,其特征在于:所述机箱盖(4)的顶端固定连接有机箱导轨(8),所述机箱座(6)底端的两侧均转动连接有导轮(7),且所述导轮(7)的底部与机箱导轨(8)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢生产移动式收尘装置,其特征在于:所述机箱(3)正面的底部铰接有机箱门(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢生产移动式收尘装置,其特征在于:所述电机一(5)的输出端通过轴承四与机箱盖(4)的外壁转动连接。

## 一种玻璃钢生产移动式收尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及收尘装置技术领域,具体为一种玻璃钢生产移动式收尘装置。

### 背景技术

[0002] 玻璃钢是指用玻璃纤维增强不饱和聚酯、环氧树脂与酚醛树脂基体,以玻璃纤维或其制品作增强材料的增强塑料。

[0003] 玻璃钢的生产车间存在大量的粉尘,被人体吸入后会危害身体健康,因此需使用收尘装置对粉尘进行清除,但现有的收尘装置存在以下缺点:

[0004] (1) 现有玻璃钢生产车间的收尘装置的吸尘头朝向单一,收尘期间不能进行摆动,收尘范围小,

[0005] (2) 现有收尘装置中过滤粉尘用的滤网在长时间使用后容易发生堵塞的情况,影响玻璃钢生产车间粉尘收尘工作的正常进行。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃钢生产移动式收尘装置,以解决上述背景技术中提出的现有的玻璃钢生产车间的收尘装置的吸尘头朝向单一,收尘期间不能进行摆动,收尘范围小,收尘装置中过滤粉尘用的滤网在长时间使用后容易发生堵塞的情况,影响玻璃钢生产车间粉尘收尘工作的正常进行的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃钢生产移动式收尘装置,包括底板,所述底板的顶端固定连接储尘箱,所述储尘箱顶端的一侧固定连接固定盒,所述固定盒内壁的底端固定安装有电机一,所述电机一的输出端穿过固定盒的外壁固定连接固定座,所述固定座内部的一侧通过轴承一转动连接有吸尘头,所述固定座内部的另一侧通过轴承二转动连接有曲轴,所述固定座的背面固定安装有电机二,所述储尘箱靠近固定座一侧的顶部固定安装有风机,所述储尘箱正面的顶部开设有出风口,所述出风口的表面卡合有滤网,所述储尘箱背面的顶部固定安装有电机三。

[0008] 使用本技术方案的一种玻璃钢生产移动式收尘装置时,通过带动吸尘头上下左右摆动,可增大收尘装置的玻璃钢粉尘吸收范围,通过带动毛刷杆旋转可对滤网起到刮擦疏通的作用,避免堵塞影响收尘工作的正常进行。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述曲轴的中部转动套接有连杆,且所述连杆的一端与吸尘头转动连接,所述电机二的输出端穿过固定座的内壁与曲轴的一端固定连接。通过曲轴和连杆设置可带动吸尘头上下摆动。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电机三的输出端穿过储尘箱的内壁固定连接旋转轴,且所述电机三输出端通过轴承三与储尘箱的内壁转动连接,所述旋转轴的一端固定连接毛刷杆。设置毛刷杆对滤网起到疏通的作用。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述风机的输入端固定连接风管,且所述风管的顶端与吸尘头固定连通,所述风机的输出端与储尘箱的内部连通。通过吸尘头、风

管和风机的配合,对车间的玻璃钢粉尘进行吸收。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底板底端两侧的两端均固定安装有万向轮,所述储尘箱远离固定座一侧的中部固定连接推手。可推动推手带动收尘装置在车间滑行。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定盒的顶端固定连接环形导轨,所述固定座底端的两侧均转动连接有导轮,且所述导轮的底部与环形导轨滑动连接。设置导轮和环形导轨保证固定座旋转的稳定性。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储尘箱正面的底部铰接有清理门。打开清理门可排出储尘箱内的粉尘。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电机一的输出端通过轴承四与固定盒的外壁转动连接。设置轴承四提高电机一输出轴旋转的稳定性。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、通过在收尘期间启动电机一,可带动吸尘头左右摆动,以及可启动电机二,在曲轴和连杆的配合下,带动吸尘头上下摆动,由此可以增大收尘装置的玻璃钢粉尘吸收范围,更加的高效;

[0018] 2、通过启动电机三带动旋转轴一端的毛刷杆旋转,可对过滤粉尘用的滤网起到刮擦疏通的作用,避免滤网堵塞影响玻璃钢生产车间粉尘收尘工作的正常进行。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体图;

[0020] 图2为本实用新型的平面图;

[0021] 图3为本实用新型的固定盒处的截面图;

[0022] 图4为本实用新型的固定座处的俯视图;

[0023] 图5为本实用新型的储尘箱的侧截面图。

[0024] 图中:1、底板;2、万向轮;3、储尘箱;4、固定盒;5、电机一;6、固定座;7、导轮;8、环形导轨;9、电机二;10、曲轴;11、连杆;12、吸尘头;13、风管;14、风机;15、出风口;16、滤网;17、电机三;18、旋转轴;19、毛刷杆;20、清理门;21、推手。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种玻璃钢生产移动式收尘装置,包括底板1,底板1的顶端固定连接储尘箱3,储尘箱3顶端的一侧固定连接固定盒4,固定盒4内壁的底端固定安装有电机一5,电机一5的输出端穿过固定盒4的外壁固定连接固定座6,固定座6内部的一侧通过轴承一转动连接有吸尘头12,用于集中吸收粉尘,固定座6内部的另一侧通过轴承二转动连接有曲轴10,固定座6的背面固定安装有电机二9,储尘箱3靠近固定座6一侧的顶部固定安装有风机14,储尘箱3正面的顶部开设有出风口15,排出吸入的空气,出风

口15的表面卡合有滤网16,过滤粉尘,储尘箱3背面的顶部固定安装有电机三17。

[0027] 使用时,启动风机14后,通过吸尘头12可将车间内的粉尘吸入至储尘箱3内,吸入的风由出风口15排出,而粉尘会被滤网16阻拦在储尘箱3内存放,由此对车间的玻璃粉进行收尘工作;

[0028] 曲轴10的中部转动套接有连杆11,且连杆11的一端与吸尘头12转动连接,电机二9的输出端穿过固定座6的内壁与曲轴10的一端固定连接,用于传动,固定盒4的顶端固定连接有环形导轨8,固定座6底端的两侧均转动连接有导轮7,且导轮7的底部与环形导轨8滑动连接,电机一5的输出端通过轴承四与固定盒4的外壁转动连接,提高稳定性;

[0029] 使用时,通过在收尘期间启动电机一5,可带动吸尘头12左右摆动,以及可启动电机二9,在曲轴10和连杆11的配合下,带动吸尘头12上下摆动,从而扩大粉尘的吸收范围,设置的环形导轨8、导轮7和轴承四使得固定座6能稳定的旋转;

[0030] 电机三17的输出端穿过储尘箱3的内壁固定连接旋转轴18,且电机三17输出端通过轴承三与储尘箱3的内壁转动连接,旋转轴18的一端固定连接毛刷杆19,起到疏通的作用,风机14的输入端固定连接风管13,且风管13的顶端与吸尘头12固定连通,风机14的输出端与储尘箱3的内部连通,底板1底端两侧的两端均固定安装有万向轮2,储尘箱3远离固定座6一侧的中部固定连接推手21,便于移动,储尘箱3正面的底部铰接有清理门20,便于清理;

[0031] 使用时,通过设置的万向轮2,可推动推手21带动收尘装置在玻璃钢生产车间滑行,通过启动风机14,配合风管13和吸尘头12可将车间内的粉尘吸入至储尘箱3内收集,通过启动电机三17带动旋转轴18一端的毛刷杆19旋转,可对过滤粉尘用的滤网16起到刮擦疏通的作用,长时间收尘后,可打开清理门20排出储尘箱3内的粉尘。

[0032] 具体使用时,本实用新型一种玻璃钢生产移动式收尘装置,可推动该装置在玻璃钢生产车间移动,通过启动风机14,配合风管13和吸尘头12可将车间内的粉尘吸入至储尘箱3内,吸入的风由出风口15排出,而粉尘会被滤网16阻拦在储尘箱3内存放,通过启动电机三17带动旋转轴18一端的毛刷杆19旋转,可对过滤粉尘用的滤网16起到刮擦疏通的作用,避免滤网16堵塞影响玻璃钢生产车间粉尘收尘工作的正常进行,通过在收尘期间启动电机一5,可带动吸尘头12左右摆动,以及可启动电机二9,在曲轴10和连杆11的配合下,带动吸尘头12上下摆动,由此可以增大收尘装置对玻璃粉吸收范围,更加的高效。

[0033] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

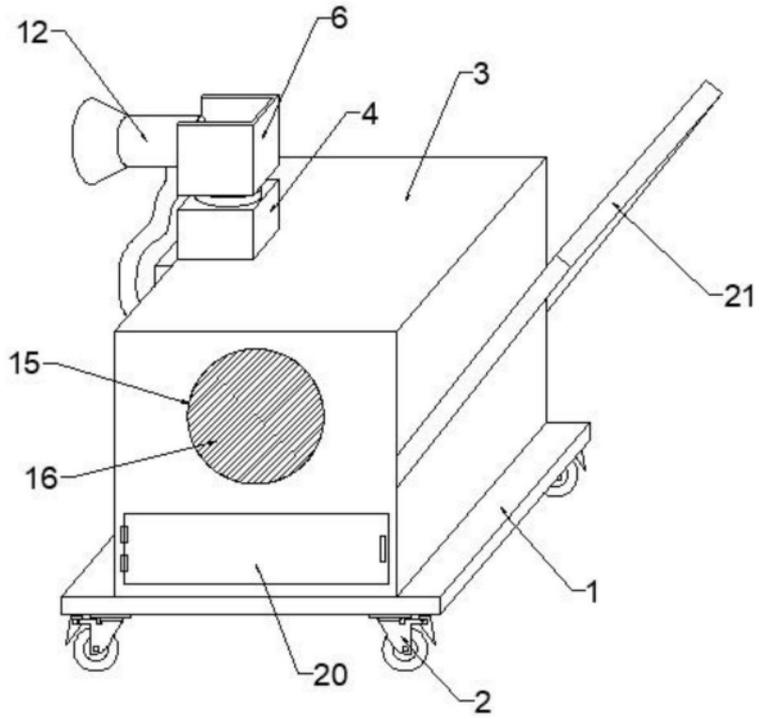


图1

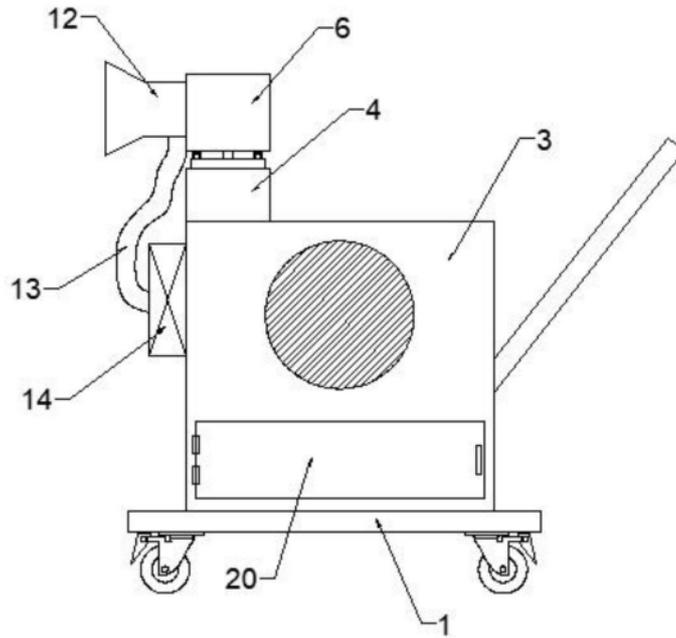


图2

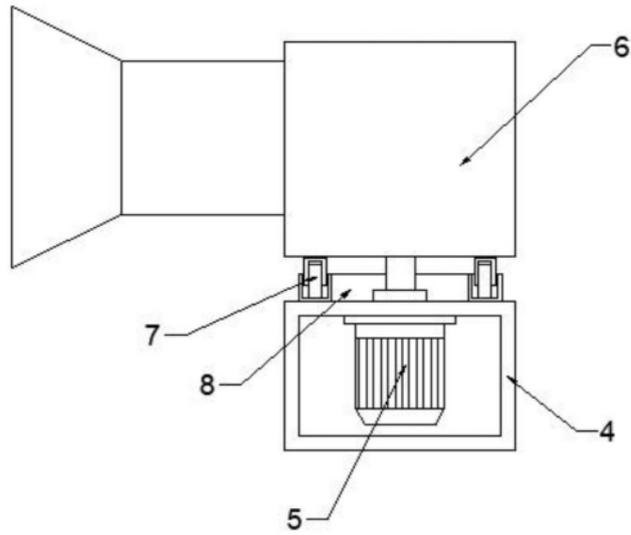


图3

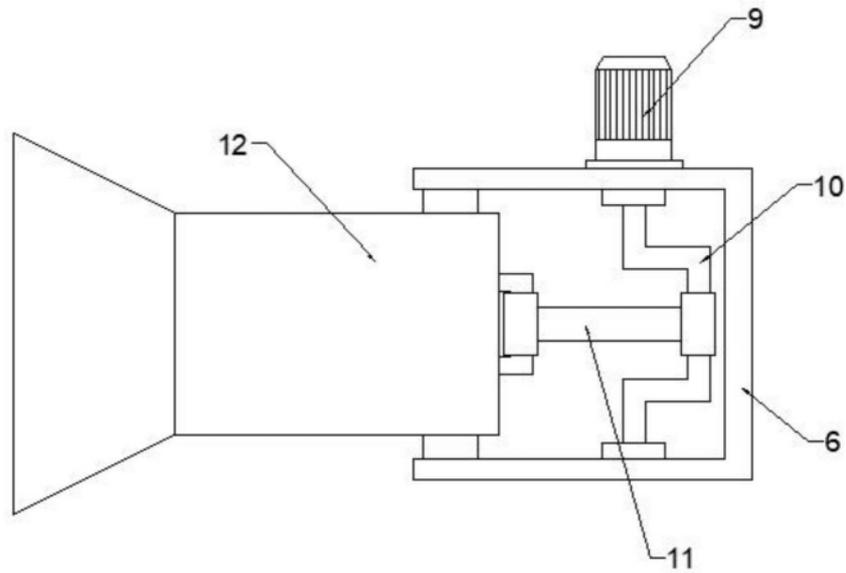


图4

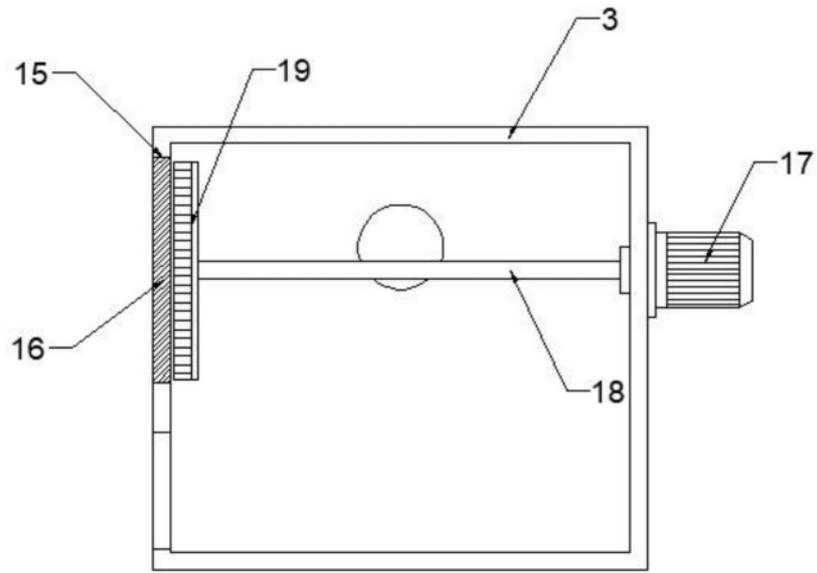


图5