(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218421626 U
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202222077622.7

(22)申请日 2022.08.09

(73)专利权人 河南惠时新材料有限公司
地址 477150 河南省周口市郸城县富强南路与洺河北路交叉口东北角0号

(72)发明人 齐赛赛 王绍强 贾国帅

(51)Int.Cl.
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/681(2022.01)
B08B 15/00(2006.01)

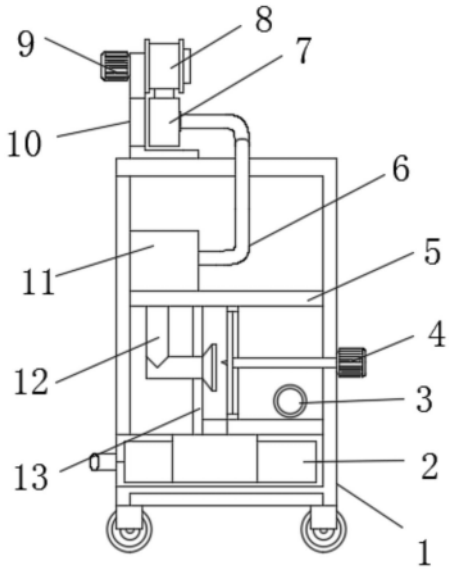
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置，包括箱体，所述箱体的顶部内壁固接有固定板，所述固定板顶端的一侧外壁安装有气泵，所述气泵的输入端插接有进气软管，所述气泵的输出端插接有出气管，所述固定板底端的另一侧外壁固接有L型板，所述L型板的一侧内壁通过螺钉连接有支撑板，所述出气管与L型板相连接，所述支撑板的一侧外壁开设有圆形孔，所述圆形孔的内壁滑动连接有过滤板，所述箱体底部的另一侧外壁安装有电机一。本实用新型含有灰尘的气体进入后通过相应的过滤结构进行处理，过滤结构被清理杆清理不容易堵塞方便收集灰尘，且吸尘罩移动范围更大满足除尘需求，提高了除尘装置的使用效率。



CN 218421626 U

1.一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的顶部内壁固接有固定板(5),所述固定板(5)顶端的一侧外壁安装有气泵(11),所述气泵(11)的输入端插接有进气软管(6),所述气泵(11)的输出端插接有出气管(12),所述固定板(5)底端的另一侧外壁固接有L型板(13),所述L型板(13)的一侧内壁通过螺钉连接有支撑板(15),所述出气管(12)与L型板(13)相连接,所述支撑板(15)的一侧外壁开设有圆形孔,所述圆形孔的内壁滑动连接有过滤板(16),所述箱体(1)底部的另一侧外壁安装有电机一(4),所述电机一(4)输出轴的一端通过联轴器连接有旋转辊,所述旋转辊与过滤板(16)相连接,所述箱体(1)顶端的一侧外壁固接有支架(10),所述支架(10)顶部一侧的一边外壁安装有电机二(9),所述电机二(9)输出轴的一端通过联轴器连接有传动轮组(8),所述传动轮组(8)与支架(10)活动相连接,所述传动轮组(8)的外壁通过螺钉连接有吸尘罩(7)。

2.根据权利要求1所述的一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置,其特征在于,所述吸尘罩(7)与进气软管(6)相连接,所述吸尘罩(7)与支架(10)的尺寸相适配。

3.根据权利要求1所述的一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置,其特征在于,所述L型板(13)与箱体(1)相连接,所述支撑板(15)一侧的两边外壁均固接有清理杆(14),所述清理杆(14)均与过滤板(16)滑动相连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置,其特征在于,所述箱体(1)底部另一侧的两边外壁均开设有排气孔,所述排气孔的内壁均插接有排气管(3),所述排气管(3)均与固定板(5)和L型板(13)的位置相适配。

5.根据权利要求1所述的一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置,其特征在于,所述箱体(1)底部的一侧外壁开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有收集板(2),所述收集板(2)的一侧外壁固接有把手。

6.根据权利要求5所述的一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置,其特征在于,所述收集板(2)的顶端外壁开设有矩形凹槽,所述矩形凹槽的两侧内壁均开设有收集槽。

7.根据权利要求6所述的一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置,其特征在于,所述L型板(13)底端的一侧外壁开设有下料孔,所述下料孔与过滤板(16)的位置相适配,所述下料孔位于矩形凹槽的正上方。

一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘技术领域，尤其涉及一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置。

背景技术

[0002] 水性油墨简称为水墨，柔性版水性墨也称液体油墨，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成，在水性油墨生产加工的过程中常会用到磨砂机对其进行使用，在使用的过程中常会配套使用除尘装置对其进行除尘，用以实现生产需求。

[0003] 现有技术中，公开号为CN213968245U的一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置，通过设置的减速电机驱动固定盘和固定柱进行转动，便于带动移动杆在水平方向进行移动，进而便于带动第一齿条板在水平方向进行反复滑动，配合齿轮轴，继而使得固定杆和吸尘罩进行反复摆动，配合气泵，继而提高吸尘范围，大大提高吸尘效率，使用起来更加便捷，但含有灰尘的气体进入后没有相应的过滤处理结构，也没有说明气体排出位置，灰尘容易堵塞不方便收集，且吸尘罩反复摆动吸尘范围仍不能满足除尘需求，降低了除尘装置的使用效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置，包括箱体，所述箱体的顶部内壁固接有固定板，所述固定板顶端的一侧外壁安装有气泵，所述气泵的输入端插接有进气软管，所述气泵的输出端插接有出气管，所述固定板底端的另一侧外壁固接有L型板，所述L型板的一侧内壁通过螺钉连接有支撑板，所述出气管与L型板相连接，所述支撑板的一侧外壁开设有圆形孔，所述圆形孔的内壁滑动连接有过滤板，所述箱体底部的另一侧外壁安装有电机一，所述电机一输出轴的一端通过联轴器连接有旋转辊，所述旋转辊与过滤板相连接，所述箱体顶端的一侧外壁固接有支架，所述支架顶部一侧的一边外壁安装有电机二，所述电机二输出轴的一端通过联轴器连接有传动轮组，所述传动轮组与支架活动相连接，所述传动轮组的外壁通过螺钉连接有吸尘罩。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进方案：所述吸尘罩与进气软管相连接，所述吸尘罩与支架的尺寸相适配。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进方案：所述L型板与箱体相连接，所述支撑板一侧的两边外壁均固接有清理杆，所述清理杆均与过滤板滑动相连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进方案：所述箱体底部另一侧的两边外壁均开设有排气孔，所述排气孔的内壁均插接有排气管，所述排气管均与固定板和L型板的位置相适配。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进方案：所述箱体底部的一侧外壁开设有滑槽，所述

滑槽的内壁滑动连接有收集板，所述收集板的一侧外壁固接有把手。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进方案：所述收集板的顶端外壁开设有矩形凹槽，所述矩形凹槽的两侧内壁均开设有收集槽。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进方案：所述L型板底端的一侧外壁开设有下料孔，所述下料孔与过滤板的位置相适配，所述下料孔位于矩形凹槽的正上方。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、该用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置，通过设置有箱体、支架、电机一、电机二、气泵、传动轮组、吸尘罩、L型板、支撑板、清理杆和过滤板，箱体通过滑轮移动过程中，电机二和气泵作用，支架上的传动轮组开始移动从而通过传送带带动吸尘罩移动，吸尘罩配合进气软管和气泵随传动轮组形状移动开始大范围吸尘，之后通过出气管吹入L型板、固定板和箱体组成的空间被，灰尘被过滤板过滤后气体通过排气管排出，定时启动电机一从而控制过滤板旋转，配合支撑板上的清理杆对粘附的灰尘进行清理，灰尘通过下料孔落入收集板的矩形凹槽内，含有灰尘的气体进入后通过相应的过滤结构进行处理，过滤结构被清理杆清理不容易堵塞方便收集灰尘，且吸尘罩移动范围更大满足除尘需求，提高了除尘装置的使用效率。

[0015] 2、该用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置，通过设置有收集板，矩形凹槽两侧内壁开设有收集槽，使灰尘通过矩形凹槽进入收集槽内后不容易再被吹出，除尘完成后抽出收集板统一处理，提高了除尘装置的实用性。

[0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，并可依照说明书的内容予以实施，以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0018] 图1为本实用新型提出的一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置的整体结构剖面示意图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置的支架连接结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置的L型板连接结构爆炸示意图；

[0021] 图4为本实用新型提出的一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置的收集板结构示意图。

[0022] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0023] 1、箱体；2、收集板；3、排气管；4、电机一；5、固定板；6、进气软管；7、吸尘罩；8、传动轮组；9、电机二；10、支架；11、气泵；12、出气管；13、L型板；14、清理杆；15、支撑板；16、过滤板。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书，本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是，附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例，仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0025] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0026] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0027] 请参阅图1～4，本实用新型实施例中，一种用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置，包括箱体1，箱体1的顶部内壁固接有固定板5，固定板5顶端的一侧外壁安装有气泵11，气泵11的输入端插接有进气软管6，气泵11的输出端插接有出气管12，固定板5底端的另一侧外壁固接有L型板13，L型板13的一侧内壁通过螺钉连接有支撑板15，出气管12与L型板13相连接，支撑板15的一侧外壁开设有圆形孔，圆形孔的内壁滑动连接有过滤板16，箱体1底部的另一侧外壁安装有电机一4，电机一4输出轴的一端通过联轴器连接有旋转辊，旋转辊与过滤板16相连接，箱体1顶端的一侧外壁固接有支架10，支架10顶部一侧的一边外壁安装有电机二9，电机二9输出轴的一端通过联轴器连接有传动轮组8，传动轮组8与支架10活动相连接，传动轮组8的外壁通过螺钉连接有吸尘罩7。

[0028] 本实用新型中，吸尘罩7与进气软管6相连接，吸尘罩7与支架10的尺寸相适配。

[0029] 本实用新型中，L型板13与箱体1相连接，支撑板15一侧的两边外壁均固接有清理杆14，清理杆14均与过滤板16滑动相连接。

[0030] 本实用新型中，箱体1底部另一侧的两边外壁均开设有排气孔，排气孔的内壁均插接有排气管3，排气管3均与固定板5和L型板13的位置相适配。

[0031] 本实用新型中，箱体1底部的一侧外壁开设有滑槽，滑槽的内壁滑动连接有收集板2，收集板2的一侧外壁固接有把手。

[0032] 本实用新型中，收集板2的顶端外壁开设有矩形凹槽，矩形凹槽的两侧内壁均开设有收集槽。

[0033] 本实用新型中，L型板13底端的一侧外壁开设有下料孔，下料孔与过滤板16的位置相适配，下料孔位于矩形凹槽的正上方。

[0034] 本实用新型的工作原理是：当需要使用用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置时，箱体1通过滑轮移动过程中，电机二9和气泵11作用，支架10上的传动轮组8开始移动从而通过传送带带动吸尘罩7移动，吸尘罩7配合进气软管6和气泵11随传动轮组8形状移动开始大范围吸尘，之后通过出气管12吹入L型板13、固定板5和箱体1组成的空间被，灰尘被过滤板

16过滤后气体通过排气管3排出，定时启动电机一4从而控制过滤板16旋转，配合支撑板15上的清理杆14对粘附的灰尘进行清理，灰尘通过下料孔落入收集板2的矩形凹槽内，矩形凹槽两侧内壁开设有收集槽，使灰尘通过矩形凹槽进入收集槽内后不容易再被吹出，除尘完成后抽出收集板2统一处理，完成了用于水性油墨生产的磨砂机除尘装置的使用过程。

[0035] 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。

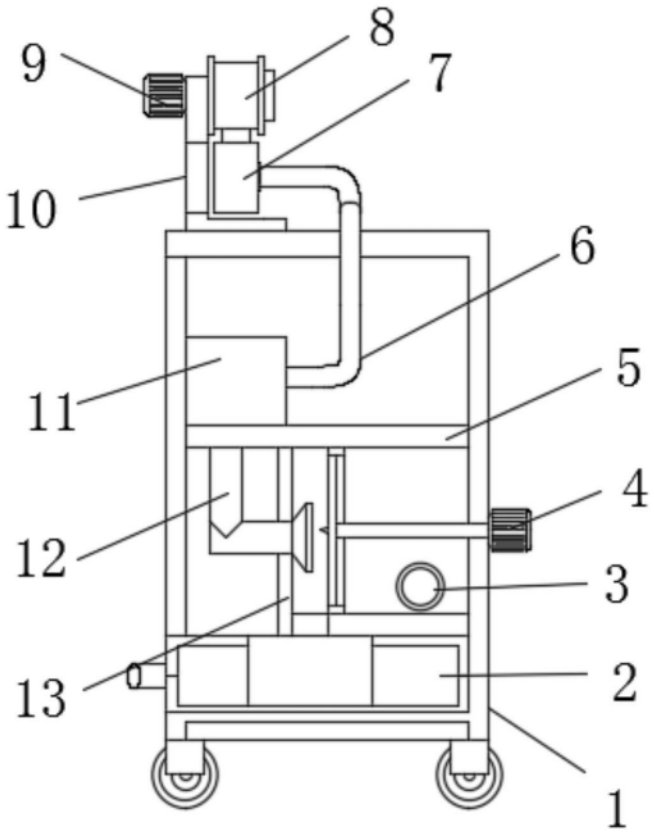


图1

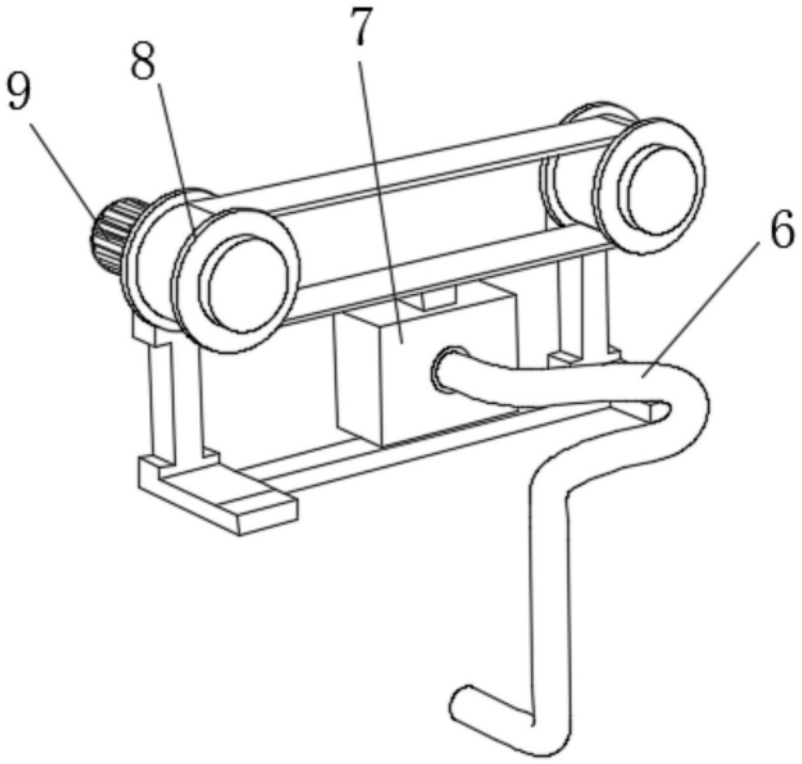


图2

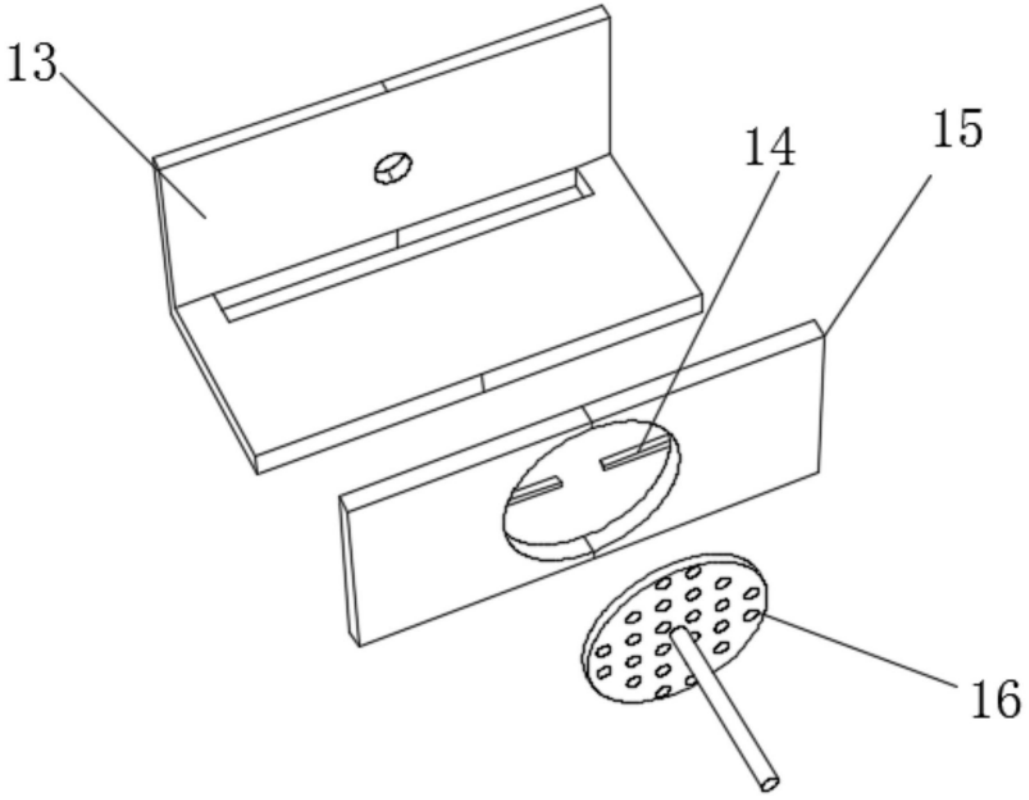


图3

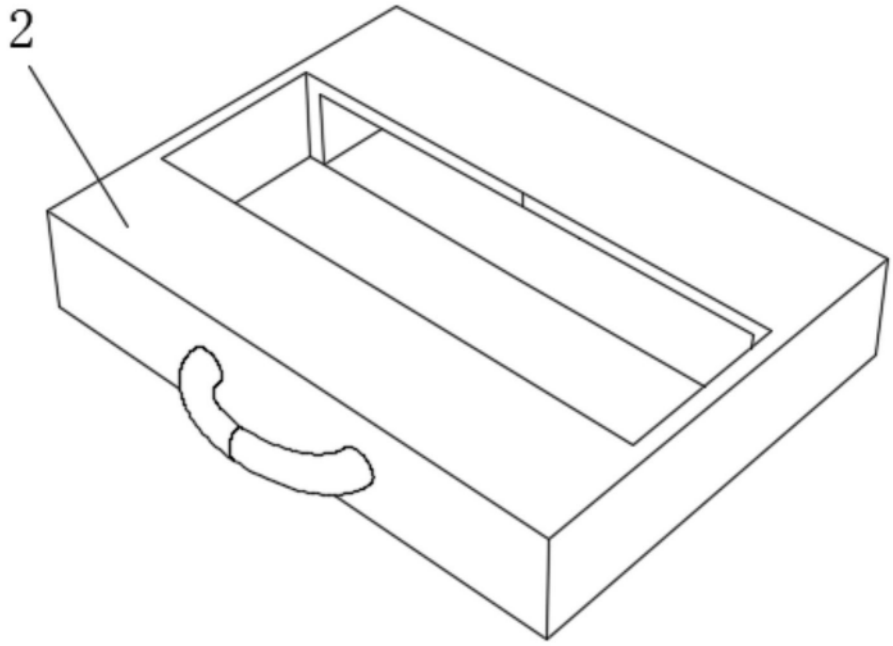


图4