



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222918929 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 30

(21) 申请号 202421656305.3

(22) 申请日 2024.07.15

(73) 专利权人 安徽富煌木业有限公司

地址 238000 安徽省合肥市巢湖市黄麓镇
左岸春晓小区富煌商业广场S311-7

(72) 发明人 禹金尚 管文成 翟敏生

(74) 专利代理机构 合肥中悟知识产权代理事务
所(普通合伙) 34191

专利代理师 董华

(51) Int. Cl.

B05B 16/60 (2018.01)

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B01D 46/64 (2022.01)

B01D 53/04 (2006.01)

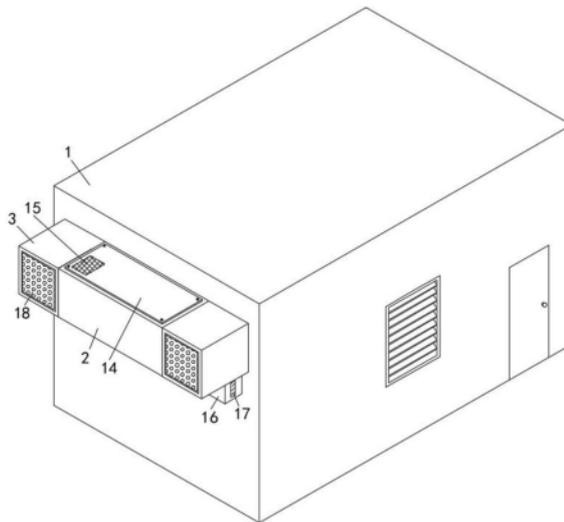
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种家具喷涂房用通风装置

(57) 摘要

本实用新型涉及喷涂房技术领域,且公开了一种家具喷涂房用通风装置,包括箱体,所述箱体的固定安装有设备箱,所述设备箱的相对两侧均固定安装有通风管,所述通风管的内壁固定安装有抽风机,所述通风管内壁位于抽风机出风端一侧依次安装有粗过滤网、细过滤网和活性炭板,所述设备箱的内壁转动连接有往复丝杆,所述往复丝杆上连接有驱动机构,所述往复丝杆的外表面螺纹连接有移动块。本实用新型在通风后,工作人员可通过驱动机构控制往复丝杆转动,往复丝杆可在滑动组件的配合下带动移动块和连接杆移动,连接杆上的清扫板可对粗过滤网和细过滤网表面进行清扫,操作简单方便,可快速对粗过滤网和细过滤网表面的灰尘杂质进行清扫。



1. 一种家具喷涂房用通风装置,其特征在于,包括房体(1):所述房体(1)的一侧固定安装有设备箱(2),所述设备箱(2)相对两侧均固定安装有与所述房体(1)相连通的通风管(3),所述通风管(3)的内壁固定安装有抽风机(4),所述通风管(3)内壁位于抽风机(4)出风端的一侧依次安装有粗过滤网(5)、细过滤网(6)和活性炭板(7);

所述设备箱(2)的内壁转动连接有往复丝杆(8),所述往复丝杆(8)上连接有驱动机构(9),所述往复丝杆(8)的外表面螺纹连接有移动块(10),所述移动块(10)的一侧设置有滑动组件(11),所述移动块(10)的相对两侧均固定安装有连接杆(12),所述连接杆(12)可贯穿至通风管(3)内部,所述连接杆(12)的外表面对称安装有清扫板(13),两个所述清扫板(13)分别与粗过滤网(5)和细过滤网(6)触接。

2. 根据权利要求1所述的一种家具喷涂房用通风装置,其特征在于:所述设备箱(2)的顶部固定安装有顶盖(14),所述顶盖(14)的内部固定安装有散热网(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种家具喷涂房用通风装置,其特征在于:所述驱动机构(9)包括电机(91),所述电机(91)与设备箱(2)固定连接,所述电机(91)的输出端固定安装有第一锥齿轮(92),所述第一锥齿轮(92)啮合连接有第二锥齿轮(93),所述第二锥齿轮(93)与往复丝杆(8)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种家具喷涂房用通风装置,其特征在于:所述通风管(3)的底部活动连接有积尘盒(16),所述积尘盒(16)设置于粗过滤网(5)和细过滤网(6)的下方,所述积尘盒(16)的内部固定安装有观察窗(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种家具喷涂房用通风装置,其特征在于:所述通风管(3)的内壁固定安装有防护网(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种家具喷涂房用通风装置,其特征在于:所述滑动组件(11)包括滑块(111),所述滑块(111)的一侧与移动块(10)固定连接,所述设备箱(2)的内部开设有与所述滑块(111)相适配的滑槽(112)。

一种家具喷涂房用通风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂房技术领域,尤其涉及一种家具喷涂房用通风装置。

背景技术

[0002] 喷涂房是一种用于执行喷涂操作的密闭空间,通常由喷涂房本体和照明系统以及通风系统组成,能够提供一个较为安全,无尘的空间,以供高效和高质量地进行喷涂作业,在家具的制作中,家具喷涂是制作家具的重要一步。

[0003] 现有一些家具喷涂房用通风装置,在使用过程中,无法对通风装置内的过滤网进行及时快速的清扫,可能会导致过滤网表面内部附着过多的灰尘杂质,影响通风效果,所以,如何设计一种家具喷涂房用通风装置,成为我们当前需要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术存在的不足,提供如下技术方案:一种家具喷涂房用通风装置,包括房体,所述房体的一侧固定安装有设备箱,所述设备箱相对两侧均固定安装有与所述房体相连通的通风管,所述通风管的内壁固定安装有抽风机,所述通风管内壁位于抽风机出风端的一侧依次安装有粗过滤网、细过滤网和活性炭板;

[0005] 所述设备箱的内壁转动连接有往复丝杆,所述往复丝杆上连接有驱动机构,所述往复丝杆的外表面螺纹连接有移动块,所述移动块的一侧设置有滑动组件,所述移动块的相对两侧均固定安装有连接杆,所述连接杆可贯穿至通风管内部,所述连接杆的外表面对称安装有清扫板,两个所述清扫板分别与粗过滤网和细过滤网触接。

[0006] 通过上述技术方案,在通风后,工作人员可通过驱动机构控制往复丝杆转动,往复丝杆可在滑动组件的配合下带动移动块和连接杆移动,连接杆上的清扫板可对粗过滤网和细过滤网表面进行清扫,操作简单方便,可快速对粗过滤网和细过滤网表面的灰尘杂质进行清扫。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述设备箱的顶部固定安装有顶盖,所述顶盖的内部固定安装有散热网。

[0008] 通过上述技术方案,驱动机构在使用时产生的热量可通过散热网传递到外部。

[0009] 作为上述技术方案的改进,所述驱动机构包括电机,所述电机与设备箱固定连接,所述电机的输出端固定安装有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与往复丝杆固定连接。

[0010] 通过上述技术方案,电机可带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮可带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮可带动往复丝杆转动,进而有利于提高往复丝杆转动的稳定性。

[0011] 作为上述技术方案的改进,所述通风管的底部活动连接有积尘盒,所述积尘盒设置于粗过滤网和细过滤网的下方,所述积尘盒的内部固定安装有观察窗。

[0012] 通过上述技术方案,积尘盒可收集粗过滤网和细过滤网上掉落的灰尘杂质,方便工作人员后期统一处理。

- [0013] 作为上述技术方案的改进,所述通风管的内壁固定安装有防护网。
- [0014] 通过上述技术方案,防护网可减少外界杂质物体进入到通风管内部。
- [0015] 作为上述技术方案的改进,所述滑动组件包括滑块,所述滑块的一侧与移动块固定连接,所述设备箱的内部开设有与所述滑块相适配的滑槽。
- [0016] 通过上述技术方案,滑块和滑槽可限制移动块的移动范围,同时可使移动块移动得更加平稳。
- [0017] 本实用新型的有益效果:
- [0018] 1、本实用新型在通风后,工作人员可启动电机,电机可控制往复丝杆转动,往复丝杆可在滑块和滑槽的配合下带动移动块和连接杆移动,连接杆上的清扫板可对粗过滤网和细过滤网表面进行清扫,操作简单方便,可快速对粗过滤网和细过滤网表面的灰尘杂质进行清扫;
- [0019] 2、本实用新型在需要通风时,通风管内的抽风机可将房体内的空气抽入到通风管内部,粗过滤网和细过滤网可对空气中的较大颗粒杂质和较小颗粒杂质依次进行过滤,活性炭板可对空气中的异味进行吸附,从而减少了空气中有害气体的排出。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型立体结构示意图;
- [0021] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图;
- [0022] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。
- [0023] 附图标记:1、房体;2、设备箱;3、通风管;4、抽风机;5、粗过滤网;6、细过滤网;7、活性炭板;8、往复丝杆;9、驱动机构;91、电机;92、第一锥齿轮;93、第二锥齿轮;10、移动块;11、滑动组件;111、滑块;112、滑槽;12、连接杆;13、清扫板;14、顶盖;15、散热网;16、积尘盒;17、观察窗;18、防护网。

具体实施方式

- [0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。
- [0025] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种家具喷涂房用通风装置,包括房体1,房体1的一侧固定安装有设备箱2,设备箱2相对两侧均固定安装有与所述房体1相连通的通风管3,通风管3的内壁固定安装有抽风机4,通风管3内壁位于抽风机4出风端的一侧依次安装有粗过滤网5、细过滤网6和活性炭板7。通风管3的内壁固定安装有防护网18,防护网18可减少外界杂质物体进入到通风管3内部。
- [0026] 进一步,设备箱2的内壁转动连接有往复丝杆8,往复丝杆8上连接有驱动机构9,设备箱2的顶部固定安装有顶盖14,顶盖14的内部固定安装有散热网15,驱动机构9在使用时产生的热量可通过散热网15传递到外部。
- [0027] 进一步,驱动机构9包括电机91,电机91与设备箱2固定连接,电机91的输出端固定安装有第一锥齿轮92,第一锥齿轮92啮合连接有第二锥齿轮93,第二锥齿轮93与往复丝杆8固定连接,电机91可带动第一锥齿轮92转动,第一锥齿轮92可带动第二锥齿轮93转动,第二

锥齿轮93可带动往复丝杆8转动,进而有利于提高往复丝杆8转动的稳定性。

[0028] 进一步,往复丝杆8的外表面螺纹连接有移动块10,移动块10的一侧设置有滑动组件11,滑动组件11包括滑块111,滑块111的一侧与移动块10固定连接,设备箱2的内部开设有与滑块111相适配的滑槽112,滑块111和滑槽112可限制移动块10的移动范围,同时可使移动块10移动得更加平稳。移动块10的相对两侧均固定安装有连接杆12,连接杆12可贯穿至通风管3内部,连接杆12的外表面对称安装有清扫板13,两个清扫板13分别与粗过滤网5和细过滤网6触接。

[0029] 进一步,通风管3的底部活动连接有积尘盒16,积尘盒16设置于粗过滤网5和细过滤网6的下方,积尘盒16的内部固定安装有观察窗17,积尘盒16可收集粗过滤网5和细过滤网6上掉落的灰尘杂质,方便工作人员后期统一处理。

[0030] 本实用新型的实施原理为:在需要通风时,通风管3内的抽风机4可将房体1内的空气抽入到通风管3内部,粗过滤网5和细过滤网6可对空气中的较大颗粒杂质和较小颗粒杂质依次进行过滤,活性炭板7可对空气中的异味进行吸附,从而减少了空气中有害气体的排出;在通风后,工作人员可启动电机91,电机91可带动第一锥齿轮92转动,第一锥齿轮92可带动第二锥齿轮93转动,第二锥齿轮93可带动往复丝杆8转动,往复丝杆8可在滑块111和滑槽112的配合下带动移动块10和连接杆12移动,连接杆12上的清扫板13可对粗过滤网5和细过滤网6表面进行清扫,从而可减少粗过滤网5和细过滤网6表面的灰尘杂质。

[0031] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制。

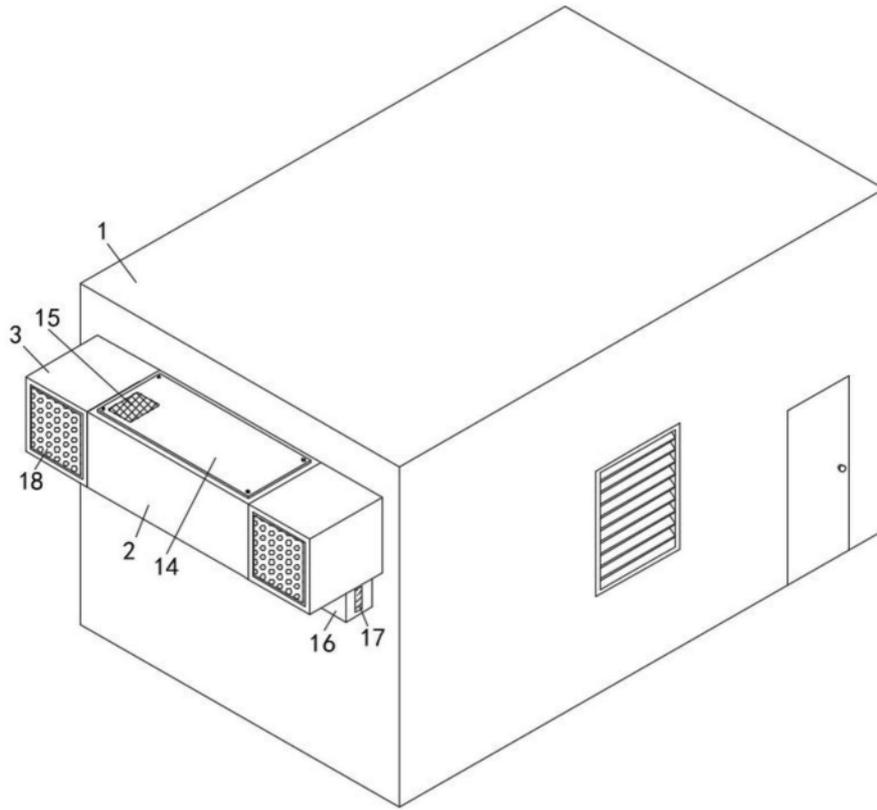


图1

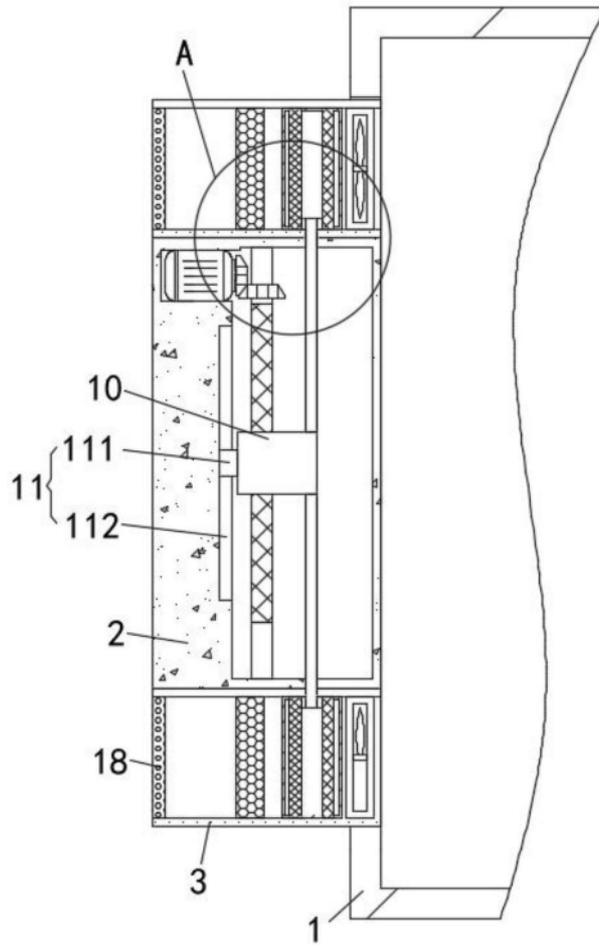


图2

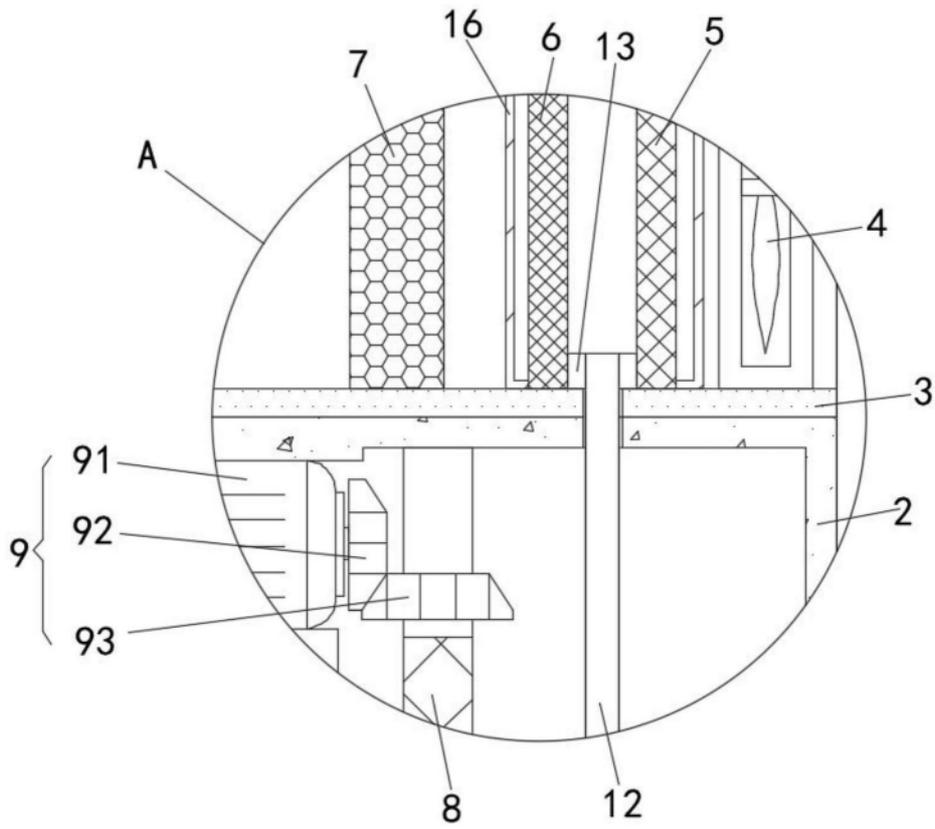


图3