



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222837030 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202421481112.9

F24F 8/90 (2021.01)

(22) 申请日 2024.06.26

F24F 13/28 (2006.01)

(73) 专利权人 西安四腾环境科技有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新技术开发区高新三路九号

(72) 发明人 汪延璐 白浩强

(74) 专利代理机构 西安邦易知识产权代理事务所(普通合伙) 61307

专利代理师 王敏强

(51) Int. Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 7/08 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/22 (2021.01)

F24F 8/158 (2021.01)

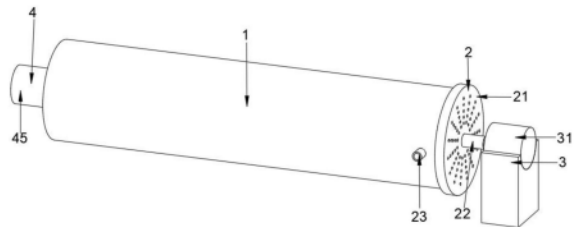
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种医院通风排气装置

(57) 摘要

本申请公开了一种医院通风排气装置,涉及通风设备技术领域,改善了现有的通风设备大多不具备对吸入的空气消毒的功能,包括保护管,所述保护管的内部设置有消毒组件,所述消毒组件包括锥形导流罩,所述保护管的内壁固定连接有第一支架,所述传动轴的外壁固定安装有吸气扇,所述锥形导流罩的一侧固定安装有除湿器,所述除湿器也与保护管的内壁固定连接,所述保护管的侧壁内部固定安装有雾化喷头,所述保护管的一端固定连接有防尘网。本申请可该医院通风排气装置,通过启动伺服电机带动传动轴转动,传动轴进而带动吸气扇转动将外界空气吸入,之后用预先准备后的消毒液通过水泵抽出再通过雾化喷头喷洒至保护管内部对吸入的空气混合进行消毒。



1. 一种医院通风排气装置,包括保护管(1),其特征在于:所述保护管(1)的内部设置有消毒组件(2),所述保护管(1)的内部还设置有动力清洁组件(3),所述包括保护管(1)的内部还设置有辅助组件(4);

所述消毒组件(2)包括锥形导流罩(26),所述锥形导流罩(26)固定连接在保护管(1)的内壁,所述保护管(1)的内壁固定连接有第一支架(24),所述第一支架(24)的内部转动连接有传动轴(22),所述传动轴(22)的外壁固定安装有吸气扇(25),所述锥形导流罩(26)的一侧固定安装有除湿器(27),所述除湿器(27)也与保护管(1)的内壁固定连接,所述保护管(1)的侧壁内部固定安装有雾化喷头(23),所述保护管(1)的一端固定连接有防尘网(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种医院通风排气装置,其特征在于:所述动力清洁组件(3)包括伺服电机(31),所述伺服电机(31)的输出轴与传动轴(22)的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种医院通风排气装置,其特征在于:所述传动轴(22)的外壁固定连接有刮板(32),所述刮板(32)的外壁固定连接有清洁海绵。

4. 根据权利要求1所述的一种医院通风排气装置,其特征在于:所述辅助组件(4)包括第二支架(43),所述第二支架(43)固定连接在保护管(1)的内壁,所述第二支架(43)的内部固定连接有空气滤芯(41),所述空气滤芯(41)的一端与锥形导流罩(26)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种医院通风排气装置,其特征在于:所述保护管(1)的内壁固定安装有紫外线消毒灯(42)。

6. 根据权利要求1所述的一种医院通风排气装置,其特征在于:所述保护管(1)的内壁固定连接活性炭滤网(44),所述保护管(1)的一端固定连接出气管(45)。

## 一种医院通风排气装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风设备技术领域,特别涉及一种医院通风排气装置。

### 背景技术

[0002] 通风又称换气,是用机械或自然的方法向室内空间送入足够的新鲜空气,同时把室内不符合卫生要求的污浊空气排出,使室内空气满足卫生要求和生产过程需要。建筑中完成通风工作的各项设施,统称通风设备。

[0003] 医院对卫生的要求比较高,当通风设备从外界吸入空气对病房进行气体交换时,外界空气中可能含有许多微生物病菌,这些微生物病菌如果不进行消杀会对病人的康复造成影响,而现有的通风设备大多不具备对吸入的空气消毒的功能。

[0004] 为此,本实用新型提供了一种医院通风排气装置,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种医院通风排气装置,解决了上述问题,通过启动伺服电机带动传动轴转动,传动轴进而带动吸气扇转动将外界空气吸入,之后用预先准备后的消毒液通过水泵抽出再通过雾化喷头喷洒至保护管内部对吸入的空气混合进行消毒;之后通过锥形导流罩将空气汇聚到除湿器去除多余的水分同时传动轴也会带动刮板转动进而可以通过清洁海绵对锥形导流罩的内壁进行清洁;空气经过除湿器除湿后空气滤芯会进一步对空气进行过滤,紫外线消毒灯的照射也可以杀死空气中剩余的微生物和病菌,之后再通过活性炭滤网去除吸附各种异味后,便可以通过出气管输送出去。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种医院通风排气装置,包括保护管,所述保护管的内部设置有消毒组件,所述保护管的内部还设置有动力清洁组件,所述包括保护管的内部还设置有辅助组件;

[0009] 所述消毒组件包括锥形导流罩,所述锥形导流罩固定连接在保护管的内壁,所述保护管的内壁固定连接有第一支架,所述第一支架的内部转动连接有传动轴,所述传动轴的外壁固定安装有吸气扇,所述锥形导流罩的一侧固定安装有除湿器,所述除湿器也与保护管的内壁固定连接,所述保护管的侧壁内部固定安装有雾化喷头,所述保护管的一端固定连接防尘网。

[0010] 作为本实用新型所述一种医院通风排气装置的一种优选方案,其中,所述动力清洁组件包括伺服电机,所述伺服电机的输出轴与传动轴的一端固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,主要用于提供动力。

[0012] 作为本实用新型所述一种医院通风排气装置的一种优选方案,其中,所述传动轴的外壁固定连接刮板,所述刮板的外壁固定连接清洁海绵。

[0013] 通过采用上述技术方案,可以对锥形导流罩的内壁进行清洁。

[0014] 作为本实用新型所述一种医院通风排气装置的一种优选方案,其中,所述辅助组件包括第二支架,所述第二支架固定连接在保护管的内壁,所述第二支架的内部固定连接有空气滤芯,所述空气滤芯的一端与锥形导流罩固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,对空气进行过滤并进行二次消毒。

[0016] 作为本实用新型所述一种医院通风排气装置的一种优选方案,其中,所述保护管的内壁固定安装有紫外线消毒灯。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过紫外线照射进行杀菌。

[0018] 作为本实用新型所述一种医院通风排气装置的一种优选方案,其中,所述保护管的内壁固定连接活性炭滤网,所述保护管的一端固定连接出气管。

[0019] 通过采用上述技术方案,用于吸附去除各种异味。

[0020] (三)有益效果

[0021] 本实用新型提供了一种医院通风排气装置。具备以下有益效果:

[0022] 1、该医院通风排气装置,通过启动伺服电机带动传动轴转动,传动轴进而带动吸气扇转动将外界空气吸入,之后用预先准备后的消毒液通过水泵抽出再通过雾化喷头喷洒至保护管内部对吸入的空气混合进行消毒。

[0023] 2、该医院通风排气装置,空气经过除湿器除湿后空气滤芯会进一步对空气进行过滤,紫外线消毒灯的照射也可以杀死空气中剩余的微生物和病菌,之后再通过活性炭滤网去除吸附各种异味后,便可以通过出气管输送出去。

## 附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0025] 图1是本实用新型的整体结构图。

[0026] 图2是本实用新型去除保护管之后的内部结构图。

[0027] 图3是本实用新型去除保护管之后的内部结构侧视图。

[0028] 图4是本实用新型去除保护管和锥形导流罩之后的结构图。

[0029] 图中,1、保护管;2、消毒组件;21、防尘网;22、传动轴;23、雾化喷头;24、第一支架;25、吸气扇;26、锥形导流罩;27、除湿器;3、动力清洁组件;31、伺服电机;32、刮板;4、辅助组件;41、空气滤芯;42、紫外线消毒灯;43、第二支架;44、活性炭滤网;45、出气管。

## 具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例1

[0032] 参照图1至图4,为本实用新型第一个实施例,该实施例提供了一种医院通风排气装置,包括保护管1,保护管1的内部设置有消毒组件2,保护管1的内部还设置有动力清洁组

件3,包括保护管1的内部还设置有辅助组件4;消毒组件2包括锥形导流罩26,锥形导流罩26固定连接在保护管1的内壁,保护管1的内壁固定连接有第一支架24,第一支架24的内部转动连接有传动轴22,传动轴22的外壁固定安装有吸气扇25,锥形导流罩26的一侧固定安装有除湿器27,除湿器27也与保护管1的内壁固定连接,保护管1的侧壁内部固定安装有雾化喷头23,保护管1的一端固定连接有防尘网21。

[0033] 具体的,动力清洁组件3包括伺服电机31,伺服电机31的输出轴与传动轴22的一端固定连接。传动轴22的外壁固定连接有刮板32,刮板32的外壁固定连接有清洁海绵。

[0034] 进一步,通过启动伺服电机31带动传动轴22转动,传动轴22进而带动吸气扇25转动将外界空气吸入,之后用预先准备后的消毒液通过水泵抽出再通过雾化喷头23喷洒至保护管1内部对吸入的空气混合进行消毒之后通过锥形导流罩26将空气汇聚到除湿器27去除多余的水分同时传动轴22也会带动刮板32转动进而可以通过清洁海绵对锥形导流罩26的内壁进行清洁。

[0035] 实施例2

[0036] 参照图1至图4,为本实用新型第二个实施例,该实施例基于上一个实施例,所述辅助组件4包括第二支架43,所述第二支架43固定连接在保护管1的内壁,所述第二支架43的内部固定连接空气滤芯41,所述空气滤芯41的一端与锥形导流罩26固定连接。所述保护管1的内壁固定安装有紫外线消毒灯42。

[0037] 具体的,所述保护管1的内壁固定连接活性炭滤网44,所述保护管1的一端固定连接出气管45。

[0038] 进一步,空气经过除湿器27除湿后空气滤芯41会进一步对空气进行过滤,紫外线消毒灯42的照射也可以杀死空气中剩余的微生物和病菌,之后再通过活性炭滤网44去除吸附各种异味后,便可以通过出气管45输送出去。

[0039] 工作原理:通过启动伺服电机31带动传动轴22转动,传动轴22进而带动吸气扇25转动将外界空气吸入,之后用预先准备后的消毒液通过水泵抽出再通过雾化喷头23喷洒至保护管1内部对吸入的空气混合进行消毒之后通过锥形导流罩26将空气汇聚到除湿器27去除多余的水分同时传动轴22也会带动刮板32转动进而可以通过清洁海绵对锥形导流罩26的内壁进行清洁,空气经过除湿器27除湿后空气滤芯41会进一步对空气进行过滤,紫外线消毒灯42的照射也可以杀死空气中剩余的微生物和病菌,之后再通过活性炭滤网44去除吸附各种异味后,便可以通过出气管45输送出去。

[0040] 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。

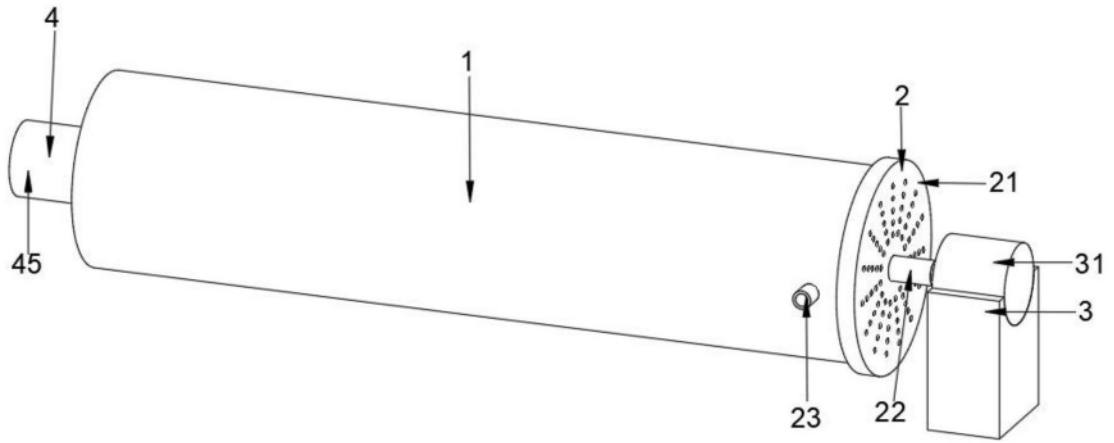


图1

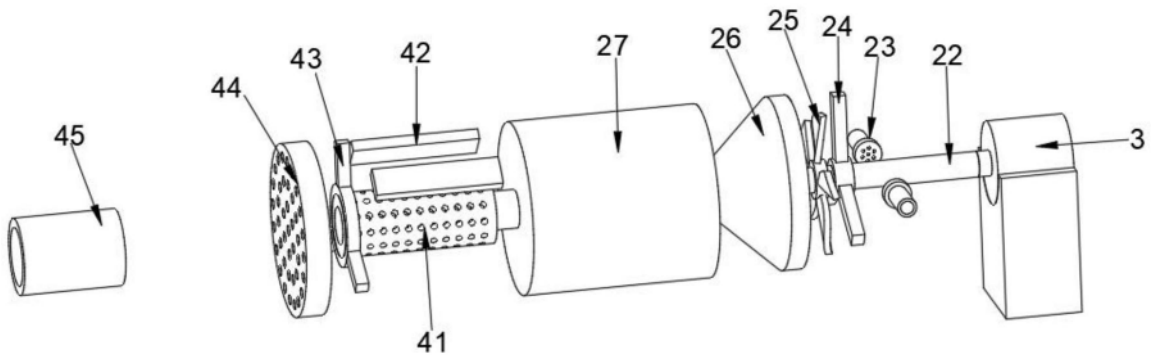


图2

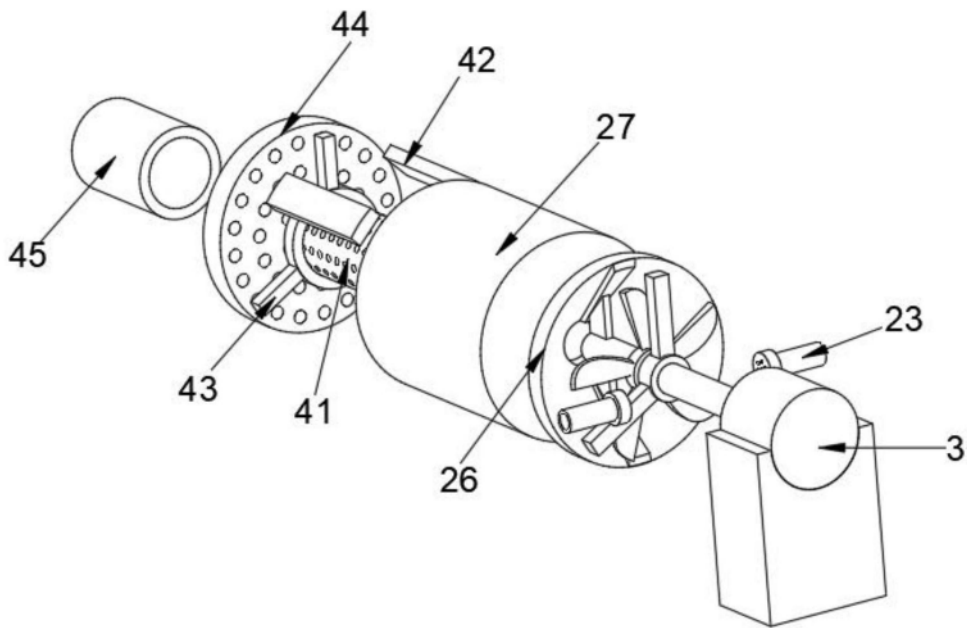


图3

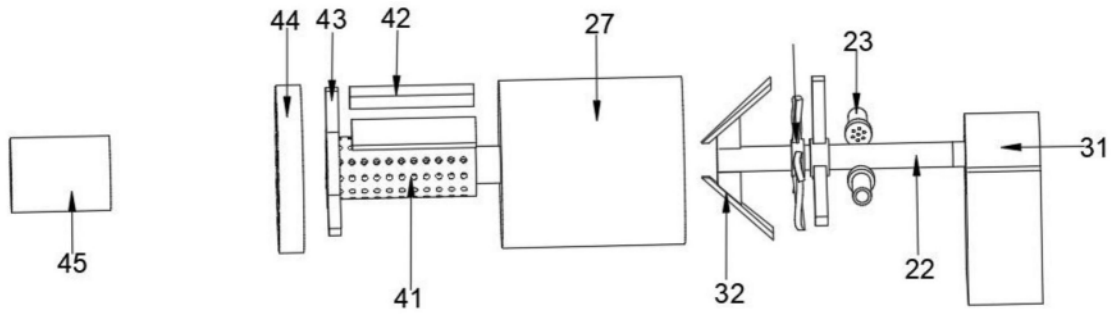


图4