(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220750321 U
(45)授权公告日 2024.04.09

(21)申请号 202322324445.2
(22)申请日 2023.08.29
(73)专利权人 天津众和恒泰人防工程防护设备有限公司
地址 301800 天津市宝坻区塑料制品工业区广仓道6号
(72)发明人 冯本龙 高新伟 田志杰
(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限责任公司 12104
专利代理师 张强
(51)Int.Cl.
F24F 7/06(2006.01)
F24F 7/003(2021.01)
F24F 13/02(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 13/00(2006.01)

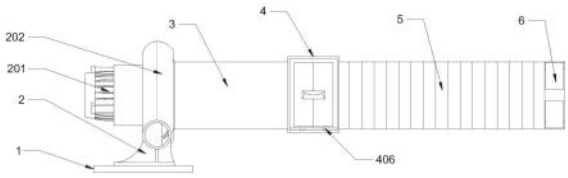
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防护工程用换气通风装置

(57)摘要

本实用新型涉及工程防护技术领域,公开了防护工程用换气通风装置,包括:底板,所述底板上部固定安装有底座,所述底座上固定安装有进气风扇,所述进气风扇左侧固定安装有电机;所述进气风扇右侧固定安装有换气管,所述换气管右侧固定安装有过滤组件,所述过滤组件固定安装有伸缩管。本实用新型与现有技术相比优点在于:使用管道换气,换气效率更高,进气口和排气口都安装有风扇,提高了换气效率,过滤组件中的滤芯,可以将工程外的灰尘或潮湿的水汽过滤掉,保证换气的空气质量,可抽拉的过滤盒,方便对滤芯进行更换,同时过滤箱与换气管和伸缩管之间螺栓方便,方便拆卸和清洗。



CN 220750321 U

1.一种防护工程用换气通风装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上部固定安装有底座(2),所述底座(2)上固定安装有进气风扇(202),所述进气风扇(202)左侧固定安装有电机(201);所述进气风扇(202)右侧固定安装有换气管(3),所述换气管(3)右侧固定安装有过滤组件(4),所述过滤组件(4)固定安装有伸缩管(5);

所述过滤组件(4)包括固定安装在所述换气管(3)右侧的过滤箱(410),所述过滤箱(410)左右两侧均开有连接口(401),所述连接口(401)周围均开有多个螺栓孔(402),所述过滤箱(410)内开有通孔(403),所述通孔(403)内滑动安装有过滤盒(405),所述过滤盒(405)内固定安装有隔板(407),所述过滤盒(405)左右两侧和所述隔板(407)上均开有通气孔(408)。

2.根据权利要求1所述的一种防护工程用换气通风装置,其特征在于:所述过滤组件(4)还包括开在所述通孔(403)下部的两条滑动槽(404),所述过滤盒(405)下部固定安装有两个滑块(406)。

3.根据权利要求1所述的一种防护工程用换气通风装置,其特征在于:所述伸缩管(5)右侧固定安装有出气风扇(6)。

4.根据权利要求1所述的一种防护工程用换气通风装置,其特征在于:所述连接口(401)与所述换气管(3)直径相等,且所述换气管(3)与所述连接口(401)之间螺旋连接,所述连接口(401)与所述伸缩管(5)直径相等,且所述伸缩管(5)与所述连接口(401)之间螺旋连接。

5.根据权利要求1所述的一种防护工程用换气通风装置,其特征在于:所述过滤盒(405)上部开口,且其中放置有滤芯。

6.根据权利要求2所述的一种防护工程用换气通风装置,其特征在于:所述滑块(406)在所述滑动槽(404)内滑动,所述过滤盒(405)在所述通孔(403)开口处固定安装有把手(409)。

一种防护工程用换气通风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程防护技术领域,特别涉及一种防护工程用换气通风装置。

背景技术

[0002] 为满足防护工程的通风换气需求,其换气通风装置不能采用换气扇直接换气的方式,这种换气方式虽然具有普遍性,但防护工程周围大多空气质量不好,因此需要对置换的空气进行过滤,以保证工程内的人员安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种防护工程用换气通风装置,其方便拆卸清洗,过滤效果好,能有效过滤灰尘和潮湿的水汽,可更换的滤芯,提高设备使用寿命。为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0004] 一种防护工程用换气通风装置,包括底板,所述底板上部固定安装有底座,所述底座上固定安装有进气风扇,所述进气风扇左侧固定安装有电机;所述进气风扇右侧固定安装有换气管,所述换气管右侧固定安装有过滤组件,所述过滤组件固定安装有伸缩管;

[0005] 所述过滤组件包括固定安装在所述换气管右侧的过滤箱,所述过滤箱左右两侧均开有连接口,所述连接口周围均开有多个螺栓孔,所述过滤箱内开有通孔,所述通孔内滑动安装有过滤盒,所述过滤盒内固定安装有隔板,所述过滤盒左右两侧和所述隔板上均开有通气孔。

[0006] 作为改进,所述过滤组件还包括开在所述通孔下部的两条滑动槽,所述过滤盒下部固定安装有两个滑块,所述滑块在所述滑动槽内滑动,所述过滤盒在所述通孔开口处固定安装有把手。

[0007] 作为改进,所述伸缩管右侧固定安装有出气风扇。

[0008] 作为改进,所述连接口与所述换气管直径相等,且所述换气管与所述连接口之间螺旋连接,所述连接口与所述伸缩管直径相等,且所述伸缩管与所述连接口之间螺旋连接。

[0009] 作为改进,所述过滤盒上部开口,且其中放置有滤芯。

[0010] 本实用新型的有益效果为:使用管道换气,换气效率更高,进气口和排气口都安装有风扇,提高了换气效率,过滤组件中的滤芯,可以将工程外的灰尘或潮湿的水汽过滤掉,保证换气的空气质量,可抽拉的过滤盒,方便对滤芯进行更换,同时过滤箱与换气管和伸缩管之间螺栓方便,方便拆卸和清洗。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视结构剖面示意图;

[0012] 图2为本实用新型的过滤箱立体图示意图;

[0013] 图3为本实用新型的过滤盒立体图示意图;

[0014] 图4为本实用新型的出气风扇侧视结构示意图;

[0015] 附图标记对照表：

[0016] 1、底板；2、底座；201、电机；202、进气风扇；3、换气管；4、过滤组件；401、连接口；402、螺栓孔；403、通孔；404、滑动槽；405、过滤盒；406、滑块；407、隔板；408、通气孔；409、把手；410、过滤箱；5、伸缩管；6、出气风扇。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。

[0018] 如图1-图4所示，一种防护工程用换气通风装置，包括底板1，底板1上部固定安装有底座2，底座2上固定安装有进气风扇202，进气风扇202左侧固定安装有电机201，电机201带动进气风扇202转动，进气风扇202右侧固定安装有换气管3，换气管3右侧固定安装有过滤组件4，过滤组件4固定安装有伸缩管5，伸缩管5可以调整出气风扇6的位置，避免有遗漏的地方没有通风，伸缩管5右侧固定安装有出气风扇6，可以增大换气的面积，先将底座2放置在防护工程外侧，将换气管3左侧固定在进气风扇202右侧，将换气管3右侧伸入防护工程内，将过滤组件4螺栓连接在换气管3右侧，将伸缩管5螺栓连接在过滤组件4右侧，启动电机201。

[0019] 过滤组件4包括固定安装在换气管3右侧的过滤箱410，过滤箱410左右两侧均开有连接口401，连接口401周围均开有多个螺栓孔402，过滤箱410内开有通孔403，通孔403内滑动安装有过滤盒405，过滤盒405内固定安装有隔板407，过滤盒405左右两侧和隔板407上均开有通气孔408，换气管3内的风经过通气孔408进入过滤盒405，经过滤芯过滤后吹入伸缩管5内，过滤盒405上部开口，且其中放置有滤芯，用于过滤空气中的灰尘和潮湿的水汽，通孔403下部开有两条滑动槽404，过滤盒405下部固定安装有两个滑块406，滑块406在滑动槽404内滑动，过滤盒405在通孔403开口处固定安装有把，方便将过滤盒405抽出，连接口401与换气管3直径相等，且换气管3与连接口401之间螺旋连接，螺栓孔402内螺旋连接有紧固螺栓，方便固定和拆卸换气管3和伸缩管5，连接口401与伸缩管5直径相等，且伸缩管5与连接口401之间螺旋连接，进气风扇202转动外部的风通过换气管3进入过滤箱410内，换气管3内的风经过通气孔408进入过滤盒405，经过滤芯过滤后吹入伸缩管5内，由出气风扇6吹入防护工程内，当需要更换滤芯时，拉动把手409将过滤盒405从通孔403内抽出，取出过滤盒405内的滤芯，更换新的滤芯之后将过滤盒405重新推入通孔403内。

[0020] 本实用新型在工作时，先将底座2放置在防护工程外侧，将换气管3左侧固定在进气风扇202右侧，将换气管3右侧伸入防护工程内，将过滤组件4螺栓连接在换气管3右侧，将伸缩管5螺栓连接在过滤组件4右侧，启动电机201，进气风扇202转动外部的风通过换气管3进入过滤箱410内，换气管3内的风经过通气孔408进入过滤盒405，经过滤芯过滤后吹入伸缩管5内，由出气风扇6吹入防护工程内，当需要更换滤芯时，拉动把手409将过滤盒405从通孔403内抽出，取出过滤盒405内的滤芯，更换新的滤芯之后将过滤盒405重新推入通孔403内。

[0021] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型专利，凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

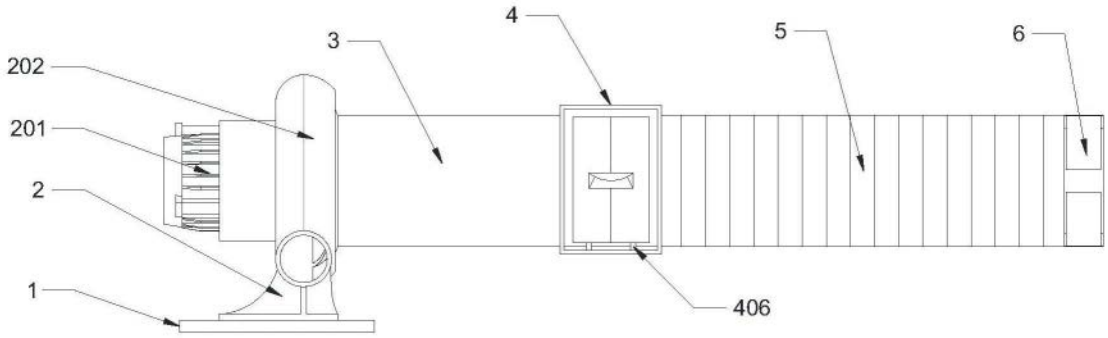


图1

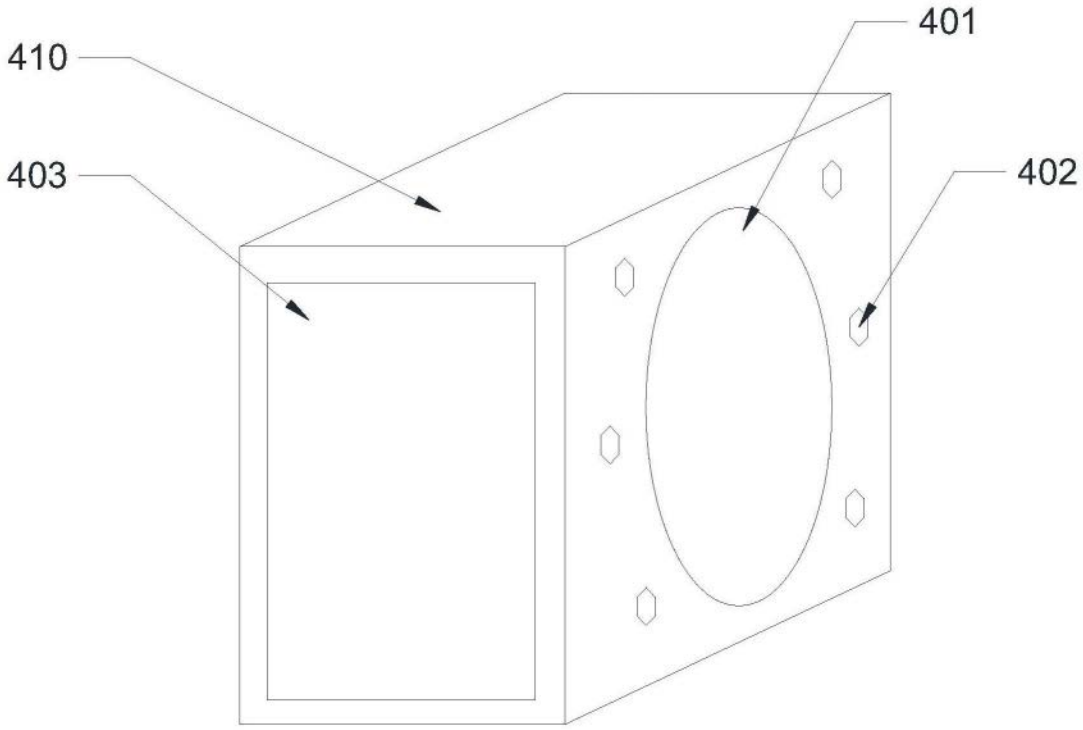


图2

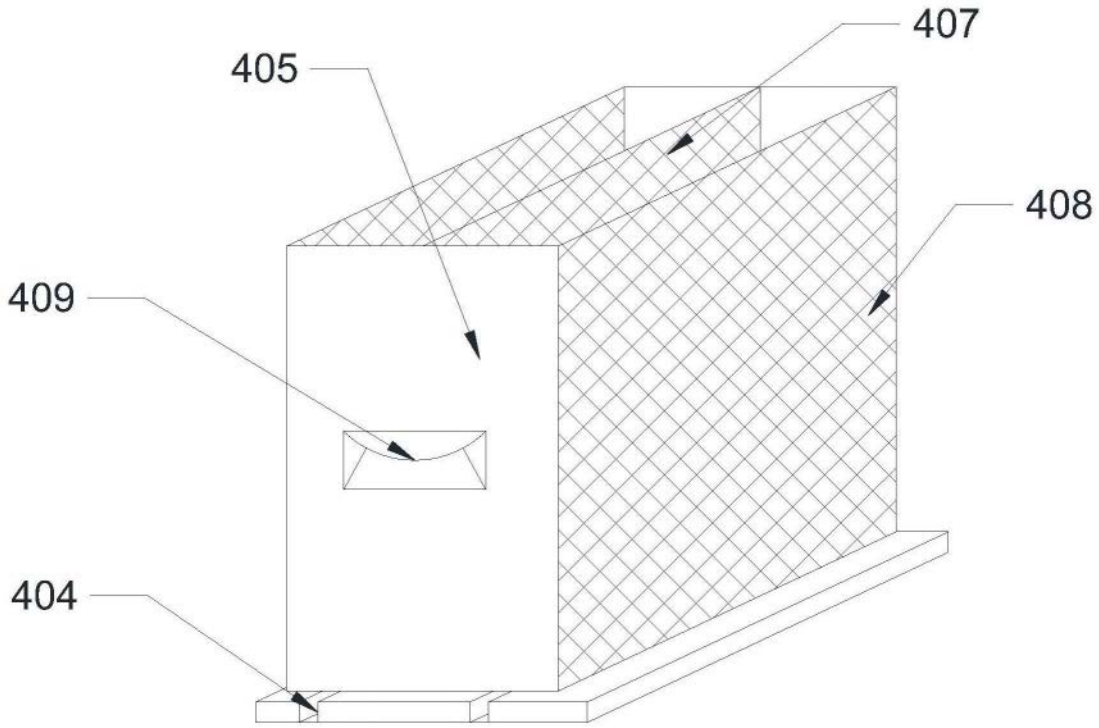


图3

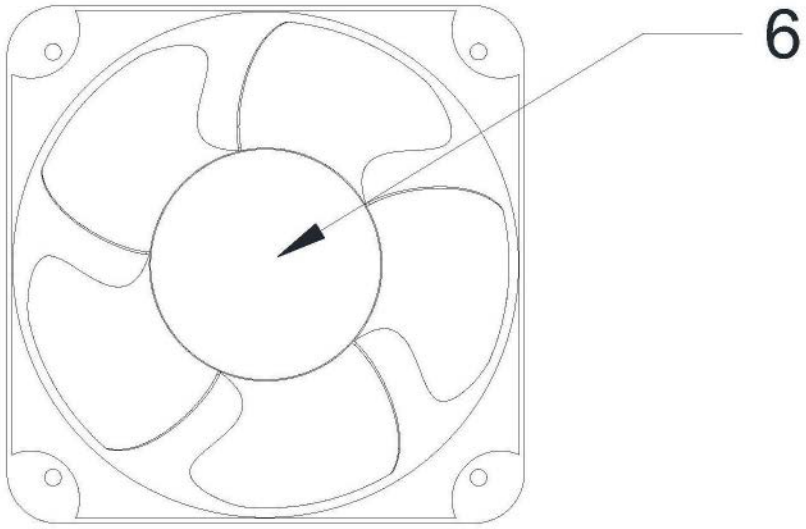


图4