(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220355639 U
(45)授权公告日 2024.01.16

(21)申请号 202321770972.X

(22)申请日 2023.07.06

(73)专利权人 伯坦建设发展有限责任公司
地址 450000 河南省郑州市金水区文化路9号永和国际25层2501号

(72)发明人 徐磊

(74)专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509
专利代理师 李蔚

(51)Int.Cl.
F24F 7/007(2006.01)
F24F 7/003(2021.01)
F24F 8/108(2021.01)
F24F 8/90(2021.01)

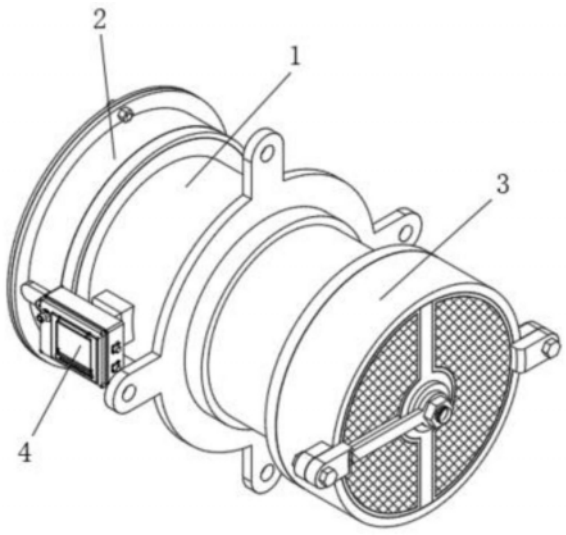
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑施工的供热通风设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工的供热通风设备，包括：通风机构；加热机构，所述加热机构固定连接于通风机构的一端，用于对空气进行加热；过滤机构，所述过滤机构固定连接于通风机构的另一端，用于对空气进行过滤，所述过滤机构包括壳体，所述壳体的内壁固定连接有板体，所述板体的一侧固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出轴固定连接有转动件，所述转动件的表面活动套设有毛刷板。本实用具备自动清灰的优点，解决了现有的建筑施工的供热通风设备在使用的过程中，不便于对过滤的灰尘进行自动清理，滤网长时间使用后容易被堵塞，影响通风设备通风效率的问题。



CN 220355639 U

1.一种建筑施工的供热通风设备,其特征在于,包括:

通风机构(1);

加热机构(2),所述加热机构(2)固定连接于通风机构(1)的一端,用于对空气进行加热;

过滤机构(3),所述过滤机构(3)固定连接于通风机构(1)的另一端,用于对空气进行过滤,所述过滤机构(3)包括壳体(301),所述壳体(301)的内壁固定连接有板体(305),所述板体(305)的一侧固定连接有驱动电机(307),所述驱动电机(307)的输出轴固定连接有转动件(302),所述转动件(302)的表面活动套设有毛刷板(306),所述转动件(302)的表面螺纹套设有限位螺母(304),所述壳体(301)的一侧通过螺栓固定连接有防尘网(303)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工的供热通风设备,其特征在于:所述通风机构(1)包括管体(101),所述管体(101)的内壁固定连接有固定架(104),所述固定架(104)上通过螺栓固定连接有风机(103)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑施工的供热通风设备,其特征在于:所述管体(101)的表面固定连接有安装架(102),所述安装架(102)上开设有安装孔。

4.根据权利要求1所述的一种建筑施工的供热通风设备,其特征在于:所述加热机构(2)包括固定壳(201),所述固定壳(201)的内壁固定连接有电热管(202),所述固定壳(201)的表面固定安装有温度传感器(204),所述温度传感器(204)的检测端延伸至固定壳(201)的内腔。

5.根据权利要求4所述的一种建筑施工的供热通风设备,其特征在于:所述固定壳(201)的一侧通过螺栓固定连接有出风滤网(203)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑施工的供热通风设备,其特征在于:所述毛刷板(306)的毛刷面与防尘网(303)的外侧活动连接。

7.根据权利要求1所述的一种建筑施工的供热通风设备,其特征在于:所述防尘网(303)的表面与板体(305)和壳体(301)活动连接,所述转动件(302)的一侧与板体(305)转动连接。

8.根据权利要求1所述的一种建筑施工的供热通风设备,其特征在于:所述通风机构(1)的表面固定安装有控制器(4)。

一种建筑施工的供热通风设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑施工的供热通风设备。

背景技术

[0002] 在寒冷的季节里,建筑工地的建筑物可能会受到低温天气的影响,导致施工效率降低。通过供热可以维持建筑物内部的温度,有利于提高工作效率,建筑物内部的空气也不流通。通过通风可以保持施工现场的空气流通,有效地降低有害物质的浓度,保护员工的健康,供热通风设备能够将室外新鲜空气引入室内,保持室内空气的流通和清洁。专利申请号为202020310778.3的一种建筑施工的通风设备,通过对通风方向进行改变以及对灰尘进行阻隔,来实现通风的功能,但是由于滤网长时间对灰尘进行过滤,灰尘会堆积在滤网的外侧,影响进风量,降低了通风的效果,但是现有的滤网清理主要是通过工作人员进行手动清理,效率较低,而且增加了通风设备的维护工作量。

[0003] 现有的建筑施工的供热通风设备在使用的过程中,不便于对过滤的灰尘进行自动清理,滤网长时间使用后容易被堵塞,影响通风设备的通风效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工的供热通风设备,具备自动清灰的优点,解决了现有的建筑施工的供热通风设备在使用的过程中,不便于对过滤的灰尘进行自动清理,滤网长时间使用后容易被堵塞,影响通风设备通风效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工的供热通风设备,包括:

[0006] 通风机构;

[0007] 加热机构,所述加热机构固定连接于通风机构的一端,用于对空气进行加热;

[0008] 过滤机构,所述过滤机构固定连接于通风机构的另一端,用于对空气进行过滤,所述过滤机构包括壳体,所述壳体的内壁固定连接有板体,所述板体的一侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有转动件,所述转动件的表面活动套设有毛刷板,所述转动件的表面螺纹套设有限位螺母,所述壳体的一侧通过螺栓固定连接有防尘网。

[0009] 作为本实用新型的一种建筑施工的供热通风设备优选的,所述通风机构包括管体,所述管体的内壁固定连接有固定架,所述固定架上通过螺栓固定连接有风机。

[0010] 作为本实用新型的一种建筑施工的供热通风设备优选的,所述管体的表面固定连接有安装架,所述安装架上开设有安装孔。

[0011] 作为本实用新型的一种建筑施工的供热通风设备优选的,所述加热机构包括固定壳,所述固定壳的内壁固定连接有电热管,所述固定壳的表面固定安装有温度传感器,所述温度传感器的检测端延伸至固定壳的内腔。

[0012] 作为本实用新型的一种建筑施工的供热通风设备优选的,所述固定壳的一侧通过螺栓固定连接有出风滤网。

[0013] 作为本实用新型的一种建筑施工的供热通风设备优选的,所述毛刷板的毛刷面与防尘网的外侧活动连接。

[0014] 作为本实用新型的一种建筑施工的供热通风设备优选的,所述防尘网的表面与板体和壳体活动连接,所述转动件的一侧与板体转动连接。

[0015] 作为本实用新型的一种建筑施工的供热通风设备优选的,所述通风机构的表面固定安装有控制器。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 1、本实用新型通过设置通风机构,能够便于把外界的空气抽取到室内进行通风,通风机构抽取空气的过程中,过滤机构对外界的空气进行过滤,室内人员开启室内的窗口,来排出室内的污浊空气,管体通过安装架安装在建筑物上,管体内部设置了固定架,固定架可以对风机进行固定,风机工作的过程中抽取外界的空气,并把空气排至建筑物内。

[0018] 2、本实用新型通过设置加热机构,能够在天气寒冷时对抽取的空气进行加热,提高室内的温度,空气进入到固定壳的内部后,电热管对空气进行加热,加热的空气穿过出风滤网进入到室内,出风滤网对空气进行二次过滤,温度传感器对空气的温度进行检测,检测的信号传输到控制器内,事先通过控制器设定好空气温度,控制器根据检测温度控制电热管的工作时间,来对空气温度进行控制。

[0019] 3、本实用新型通过设置过滤机构,能够便于对进入通风机构的空气进行过滤,防尘网对空气中的灰尘进行过滤,灰尘堆积在防尘网的外侧,驱动电机的输出轴带动转动件转动,转动件带动毛刷板在防尘网的外侧转动,对防尘网外侧的灰尘进行自动清理,当需要对防尘网进行拆卸时,旋出转动件表面的限位螺母取出毛刷板,在拆卸防尘网上的螺栓对防尘网进行取出维护。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型主视轴测图;

[0021] 图2为本实用新型通风机构主视剖视轴测图;

[0022] 图3为本实用新型加热机构主视爆炸图;

[0023] 图4为本实用新型过滤机构主视爆炸图;

[0024] 图5为本实用新型过滤机构左视爆炸图。

[0025] 图中:1、通风机构;101、管体;102、安装架;103、风机;104、固定架;2、加热机构;201、固定壳;202、电热管;203、出风滤网;204、温度传感器;3、过滤机构;301、壳体;302、转动件;303、防尘网;304、限位螺母;305、板体;306、毛刷板;307、驱动电机;4控制器。

具体实施方式

[0026] 请参阅图1-图5,一种建筑施工的供热通风设备,包括通风机构1,通过设置通风机构1,能够便于把外界的空气抽取到室内进行通风,通风机构1抽取空气的过程中,过滤机构3对外界的空气进行过滤,室内人员开启室内的窗口,来排出室内的污浊空气,通风机构1包括管体101,管体101的内壁固定连接有固定架104,固定架104上通过螺栓固定连接有风机103,管体101内部设置了固定架104,固定架104可以对风机103进行固定,风机103工作的过程中抽取外界的空气,并把空气排至建筑物内。

[0027] 进一步的,管体101的表面固定连接有安装架102,安装架102上开设有安装孔,管体101通过安装架102安装在建筑物上,安装架102通过安装孔和膨胀螺栓固定在建筑物上。

[0028] 进一步的,还包括加热机构2,加热机构2固定连接于通风机构1的一端,用于对空气进行加热,通过设置加热机构2,能够在天气寒冷时对抽取的空气进行加热,提高室内的温度。

[0029] 进一步的,加热机构2包括固定壳201,固定壳201的内壁固定连接有电热管202,固定壳201的表面固定安装有温度传感器204,温度传感器204的检测端延伸至固定壳201的内腔,空气进入到固定壳201的内部后,电热管202对空气进行加热,温度传感器204对空气的温度进行检测,检测的信号传输到控制器4内,事先通过控制器4设定好空气温度,控制器4根据检测温度控制电热管202的工作时间,来对空气温度进行控制。

[0030] 进一步的,固定壳201的一侧通过螺栓固定连接有出风滤网203,加热的空气穿过出风滤网203进入到室内,出风滤网203对空气进行二次过滤。

[0031] 进一步的,还包括过滤机构3,过滤机构3固定连接于通风机构1的另一端,用于对空气进行过滤,通过设置过滤机构3,能够便于对进入通风机构1的空气进行过滤,过滤机构3包括壳体301,壳体301的内壁固定连接有板体305,板体305的一侧固定连接有驱动电机307,驱动电机307的输出轴固定连接有转动件302,转动件302的表面活动套设有毛刷板306,转动件302的表面螺纹套设有限位螺母304,壳体301的一侧通过螺栓固定连接有防尘网303,防尘网303对空气中的灰尘进行过滤,灰尘堆积在防尘网303的外侧,驱动电机307的输出轴带动转动件302转动,转动件302带动毛刷板306在防尘网303的外侧转动,对防尘网303外侧的灰尘进行自动清理,当需要对防尘网303进行拆卸时,旋出转动件302表面的限位螺母304取出毛刷板306,在拆卸防尘网303上的螺栓对防尘网303进行取出维护。

[0032] 进一步的,毛刷板306的毛刷面与防尘网303的外侧活动连接,防尘网303的表面与板体305和壳体301活动连接,转动件302的一侧与板体305转动连接。

[0033] 进一步的,通风机构1的表面固定安装有控制器4,通过设置控制器4,可以对通风机构1、加热机构2和过滤机构3进行控制。

[0034] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

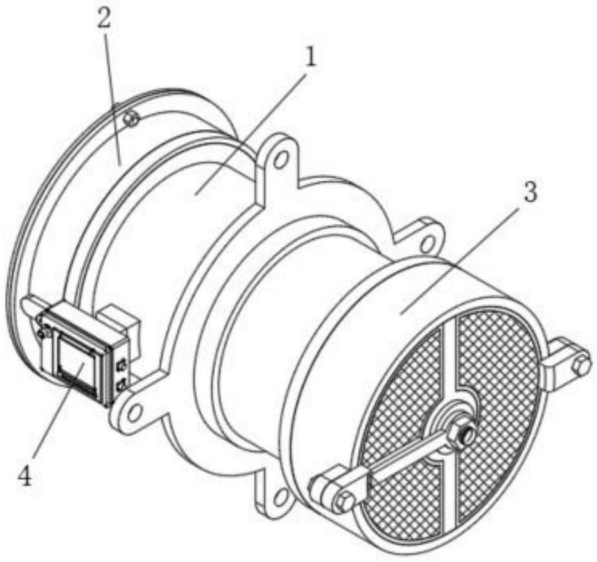


图1

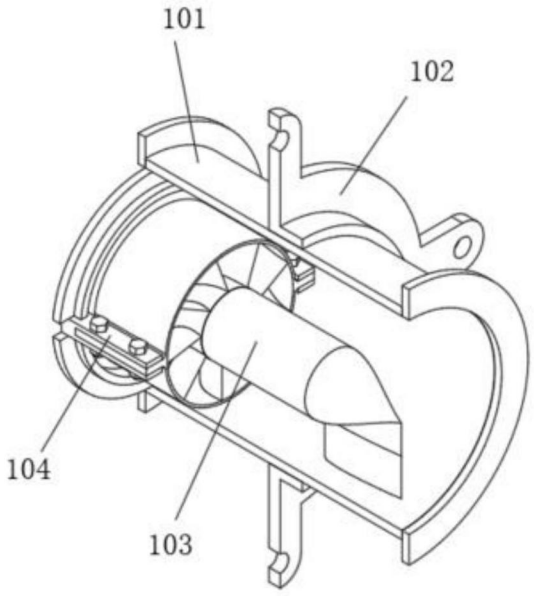


图2

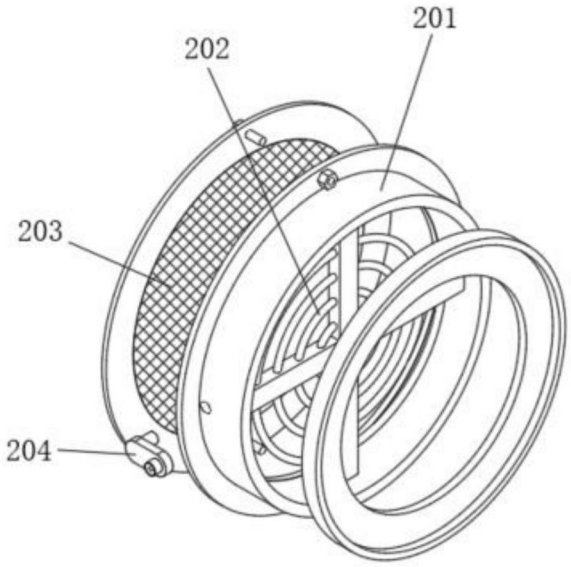


图3

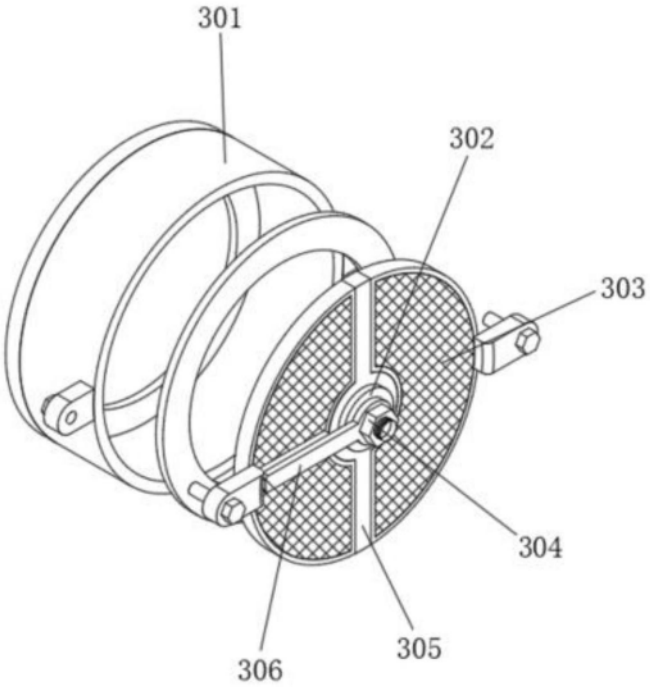


图4

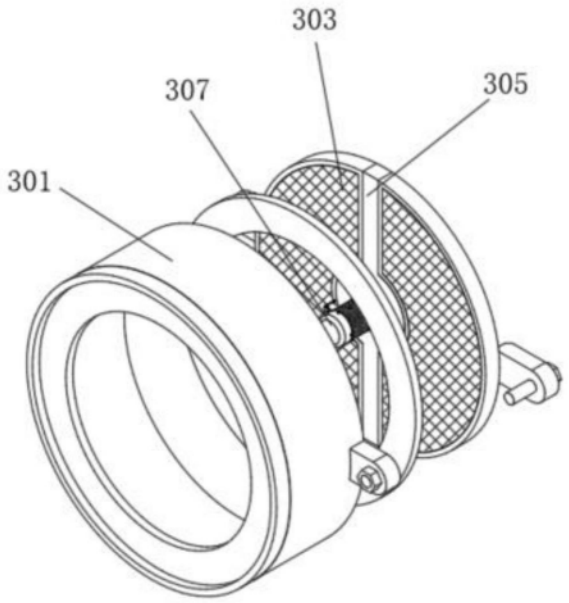


图5