



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210569021 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921475889.3

(22)申请日 2019.09.06

(73)专利权人 乌兰察布职业学院

地址 012000 内蒙古自治区乌兰察布市集
宁新区满达东街与曙光路交汇处

(72)发明人 张小利 张亭立 杨爱荣

(74)专利代理机构 西安汇恩知识产权代理事务
所(普通合伙) 61244

代理人 张燕

(51)Int.Cl.

F24F 7/007(2006.01)

F24F 11/89(2018.01)

F24F 13/15(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 11/61(2018.01)

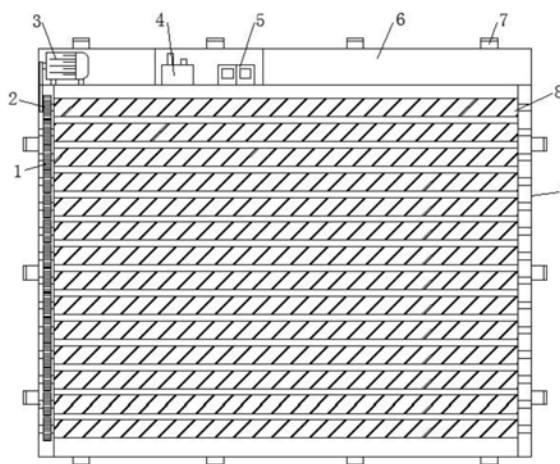
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于建筑设计的室内通风装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑设计技术领域,提供了一种用于建筑设计的室内通风装置,包括室内通风装置本体,所述室内通风装置本体的顶端安装有控制盒,且室内通风装置本体上通过转轴转动连接有百页窗叶,且百页窗叶的其中一侧转轴上安装有主动齿轮和从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接,所述室内通风装置本体的内部位于百页窗叶一侧的位置处安装有活性炭复合滤网和灰尘过滤网,所述活性炭复合滤网位于百页窗叶和灰尘过滤网之间,本实用新型在通风窗内设置了活性炭复合滤网和灰尘过滤网,被换入的外部空气,先通过灰尘过滤网进行过滤,再通过活性炭复合滤网吸附后进入室内,可避免开窗通风会将灰尘和异味带入房间内。



1. 一种用于建筑设计的室内通风装置,包括室内通风装置本体(9),其特征在于,所述室内通风装置本体(9)的顶端安装有控制盒(6),且室内通风装置本体(9)上通过转轴转动连接有百页窗叶(8),且百页窗叶(8)的其中一侧转轴上安装有主动齿轮(2)和从动齿轮(1),所述主动齿轮(2)与从动齿轮(1)啮合连接,所述室内通风装置本体(9)的内部位于百页窗叶(8)一侧的位置处安装有活性炭复合滤网(13)和灰尘过滤网(14),所述活性炭复合滤网(13)位于百页窗叶(8)和灰尘过滤网(14)之间。

2. 如权利要求1所述的一种用于建筑设计的室内通风装置,其特征在于,所述控制盒(6)的内部安装有第一电机(3)、控制器(4)和定时器(5),所述第一电机(3)和定时器(5)均与控制器(4)电性连接。

3. 如权利要求1所述的一种用于建筑设计的室内通风装置,其特征在于,所述室内通风装置本体(9)的四个外表壁均安装有安装板(7),且安装板(7)为L形结构,所述安装板(7)上开设有安装孔(10)。

4. 如权利要求2所述的一种用于建筑设计的室内通风装置,其特征在于,所述室内通风装置本体(9)的后侧安装有第二电机(16),所述第二电机(16)的一侧位于室内通风装置本体(9)的内部位置处转动连接有换气扇(15),所述第二电机(16)与控制器(4)电性连接。

5. 如权利要求1所述的一种用于建筑设计的室内通风装置,其特征在于,所述控制盒(6)的前表壁安装有电源开关(12),所述百页窗叶(8)的内部设置有通风孔(11)。

一种用于建筑设计的室内通风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设计技术领域,特别涉及一种用于建筑设计的室内通风装置。

背景技术

[0002] 建筑设计是指建筑物在建造之前,设计者按照建设任务,把施工过程和使用过程中所存在的或可能发生的问题,事先作好通盘的设想,拟定好解决这些问题的办法、方案,用图纸和文件表达出来,作为备料、施工组织工作和各工种在制作、建造工作中互相配合协作的共同依据,便于整个工程得以在预定的投资限额范围内,按照周密考虑的预定方案,统一步调,顺利进行,并使建成的建筑物充分满足使用者和社会所期望的各种要求及用途,在建筑设计中需要格外注重室内通风。

[0003] 但是现有的室内通风装置在使用时存在一些不足,例如,开窗通风时,需要人手动打开窗户,无法实现随时通风;并且开窗通风会将灰尘和异味带入房间内,使用不够方便。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的技术问题,本实用新型提供一种用于建筑设计的室内通风装置,以解决开窗通风时,需要人手动打开窗户和开窗通风会将灰尘和异味带入房间内的的问题。

[0005] 本实用新型所述的一种用于建筑设计的室内通风装置,包括室内通风装置本体,所述室内通风装置本体的顶端安装有控制盒,且室内通风装置本体上通过转轴转动连接有百页窗叶,且百页窗叶的其中一侧转轴上安装有主动齿轮和从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接,所述室内通风装置本体的内部位于百页窗叶一侧的位置处安装有活性炭复合滤网和灰尘过滤网,所述活性炭复合滤网位于百页窗叶和灰尘过滤网之间。

[0006] 进一步地,所述控制盒的内部安装有第一电机、控制器和定时器,所述第一电机和定时器均与控制器电性连接。

[0007] 优选的,所述室内通风装置本体的四个外表壁均安装有安装板,且安装板为L形结构,所述安装板上开设有安装孔。

[0008] 进一步地,所述室内通风装置本体的后侧安装有第二电机,所述第二电机的一侧位于室内通风装置本体的内部位置处转动连接有换气扇,所述第二电机与控制器电性连接。

[0009] 进一步地,所述控制盒的前表壁安装有电源开关,所述百页窗叶的内部设置有通风孔。

[0010] 本实用新型的技术效果在于:

[0011] 1. 本实用新型在通风窗顶部的控制盒内设置了电机,并将通气窗上的百叶窗叶通过电机和齿轮带动转动打开,且设置了定时器,可通过定时器设定通风的时间,自动打开窗户进行通风,解决了开窗通风时,需要人手动打开窗户,无法实现随时通风的问题。

[0012] 2.本实用新型在通风窗内设置了活性炭复合滤网和灰尘过滤网,被换入的外部空气,先通过灰尘过滤网进行过滤,再通过活性炭复合滤网吸附后进入室内,可避免开窗通风会将灰尘和异味带入房间内。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型开窗时的示意图;

[0015] 图3为本实用新型安装板的侧面剖视图;

[0016] 图4为本实用新型的侧面剖视图;

[0017] 其中,1.从动齿轮,2.主动齿轮,3.第一电机,4.控制器,5.定时器,6.控制盒,7.安装板,8.百页窗叶,9.室内通风装置本体,10.安装孔,11.通风孔,12.电源开关,13.活性炭复合滤网,14.灰尘过滤网,15.换气扇,16.第二电机。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图,对本实用新型的实施方式进行具体说明。

[0019] 如图1至图4所示,一种用于建筑设计的室内通风装置,包括室内通风装置本体9,室内通风装置本体9的顶端安装有控制盒6,且室内通风装置本体9上通过转轴转动连接有百页窗叶8,且百页窗叶8的其中一侧转轴上安装有主动齿轮2和从动齿轮1,主动齿轮2与从动齿轮1啮合连接,室内通风装置本体9的内部位于百页窗叶8一侧的位置处安装有活性炭复合滤网13和灰尘过滤网14,活性炭复合滤网13位于百页窗叶8和灰尘过滤网14之间,进入的先通过灰尘过滤网14过滤灰尘,再通过活性炭复合滤网13吸附空气中的异味。

[0020] 优选的,控制盒6的内部安装有第一电机3、控制器4和定时器5,第一电机3和定时器5均与控制器4电性连接,第一电机3转动带动主动齿轮2转动,主动齿轮2转动带动从动齿轮1转动,从而带动主动齿轮2和从动齿轮1一侧的百页窗叶8转动,从而调整百页窗叶8的角度,通过定时器5设定固定的通风时间段,自动启动第一电机3和第二电机16进行通风。

[0021] 优选的,室内通风装置本体9的四个外表壁均安装有安装板7,且安装板7为L形结构,安装板7上开设有安装孔10,通过安装板7上的安装孔10将其固定在墙壁上。

[0022] 优选的,室内通风装置本体9的后侧安装有第二电机16,第二电机16的一侧位于室内通风装置本体9的内部位置处转动连接有换气扇15,第二电机16与控制器4电性连接,第二电机16启动带动换气扇15转动,对室内进行换气,控制器4采用NUC控制器,第一电机3和第二电机16的型号均为Y2-132M-47.5KW。

[0023] 优选的,控制盒6的前表壁安装有电源开关12,百页窗叶8的内部设置有通风孔11,通风孔11便于百页窗叶8的通风。

[0024] 工作时,将控制盒6及其与控制器6相连的相关电气元件均接通电源,通过安装板7上的安装孔10将室内通风装置本体9安装在墙体上,通过定时器5设定时间,打开电源开关12,控制盒6在设定时间段内启动第一电机3和第二电机16,第一电机3用于打开百页窗叶8,第二电机16用于带动换气扇15,对室内进行换气,并通过灰尘过滤网14和活性炭复合滤网13对空气机械进行过滤和异味吸附,从而使换入的空气更加干净。

[0025] 以上所揭露的仅为本实用新型较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型

之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于实用新型所涵盖的范围。

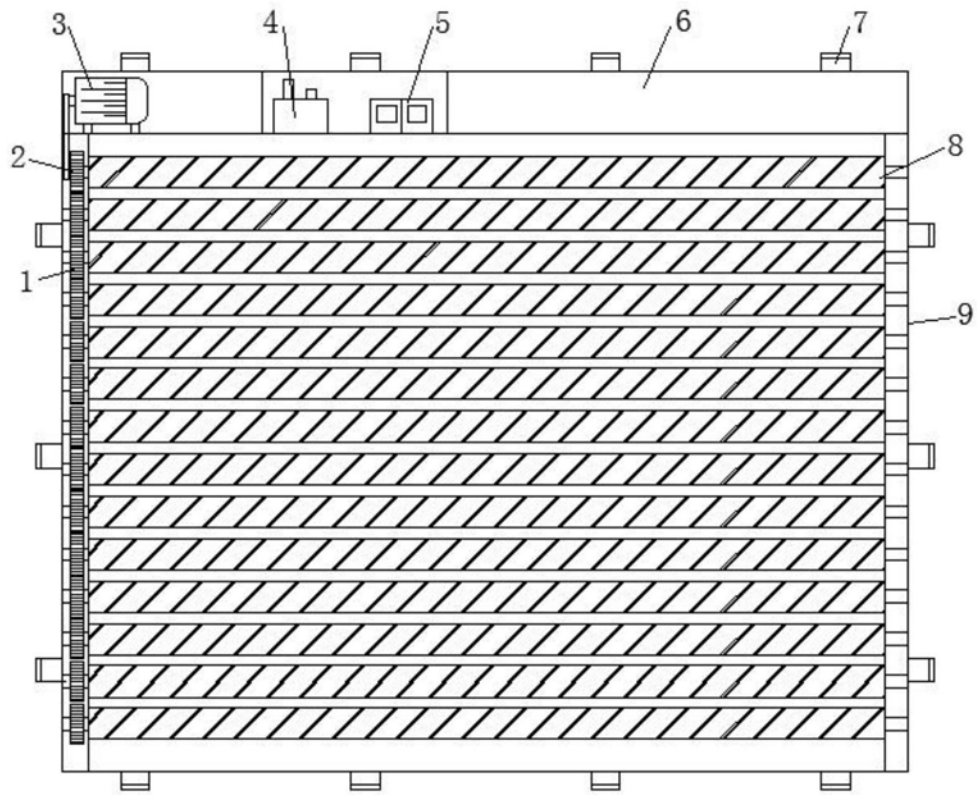


图1

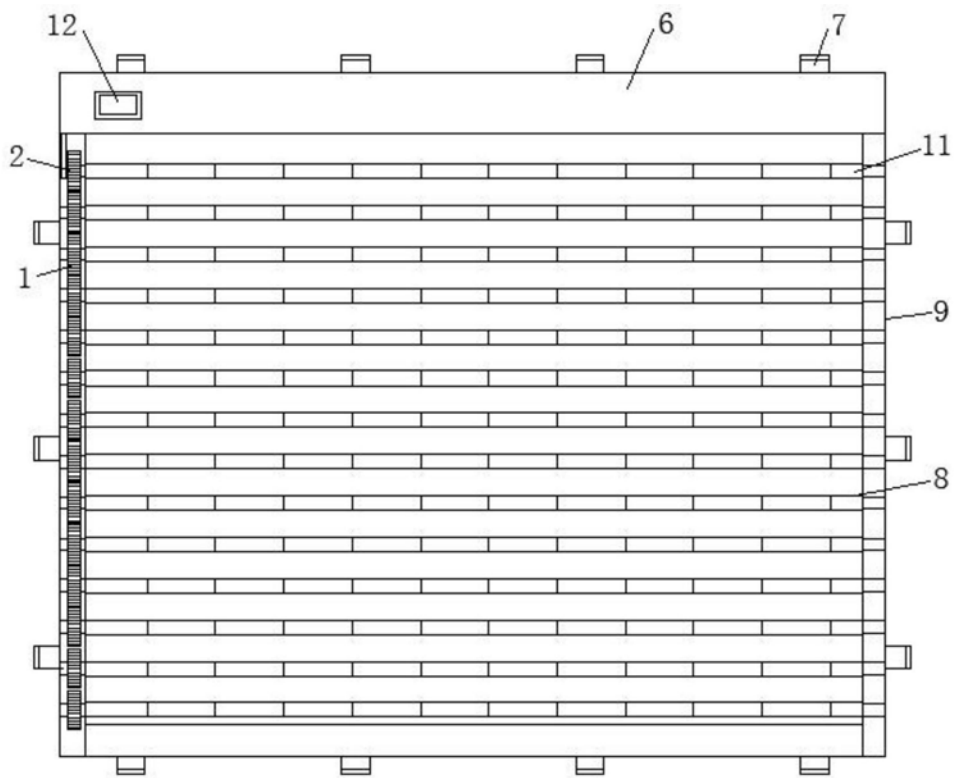


图2

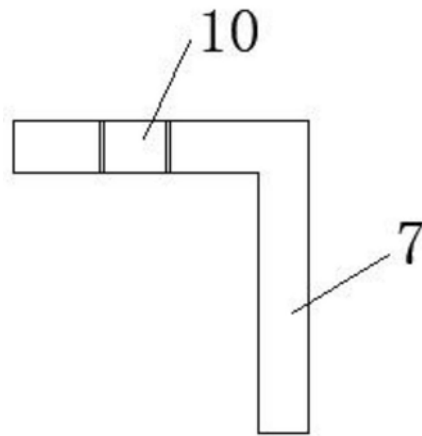


图3

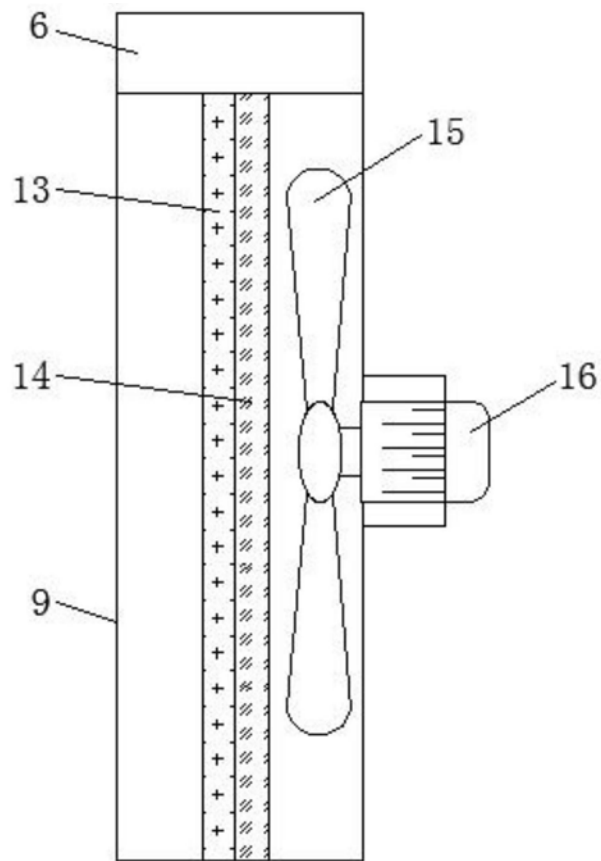


图4