



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204268645 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201420718588. X

(22) 申请日 2014. 11. 26

(73) 专利权人 四川天启智源科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区吉泰五路
88号2栋37层3号

(72) 发明人 赖启天

(51) Int. Cl.

F24F 7/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

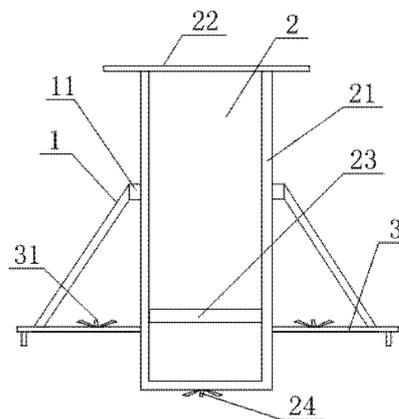
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

智能建筑的清风装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能建筑的清风装置,包括顶罩结构、设置在顶罩结构内的集热装置和位于顶罩结构底部的连接结构,所述的集热装置包括集热框、位于集热框顶部的集热板和设置在集热框内的储热部件,所述的集热框底部设置有送风装置,所述的连接结构上设置有排风装置,所述的送风装置位于连接结构的下方且两者之间的高度差至少为0.5米,其可有效的提高建筑内的换气速度。



1. 智能建筑的清风装置,包括顶罩结构(1)、设置在顶罩结构(1)内的集热装置(2)和位于顶罩结构(1)底部的连接结构(3),其特征在于:所述的集热装置(2)包括集热框(21)、位于集热框(21)顶部的集热板(22)和设置在集热框(21)内的储热部件(23),所述的集热框(21)底部设置有送风装置(24),所述的连接结构(3)上设置有排风装置(31),所述的送风装置(24)位于连接结构(3)的下方且两者之间的高度差至少为0.5米。

2. 根据权利要求1所述的智能建筑的清风装置,其特征在于:所述的送风装置(24)与连接结构(3)的高度差为0.7。

3. 根据权利要求1或2所述的智能建筑的清风装置,其特征在于:所述的顶罩结构(1)与集热装置(2)的连接处设置有排风口(11)。

4. 根据权利要求1所述的智能建筑的清风装置,其特征在于:所述的集热板(22)为太阳能板。

5. 根据权利要求1所述的智能建筑的清风装置,其特征在于:所述的排风装置(31)和送风装置(24)均为排风扇。

智能建筑的清风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能建筑领域,具体地,涉及一种智能建筑的清风装置。

背景技术

[0002] 在大中型高层建筑物的内部都设置有清风系统,清风系统的功能是出尽建筑物内空气与外部空气的交换流通,满足室内人员从事各种活动的需要。智能建筑内的清风系统其均受控制器统一管理控制。建筑物内的清风系统,其一般采用清风天窗,加大室内和室外空气对流,但是其易使各种杂质灰尘进入建筑物内;或采用中央空调将室内空气抽离室内,并将室外空气经处理后抽入空气,但是,其对能源的依赖性大,需消耗电能。为了解决这种问题,现有的方案其采用在建筑物顶部设置集热装置,利用顶部的热气产生热运动,带动室内空气与室外空气的流通,但是,其仅利用热运动产生空气的流动,建筑物内的空气流速太慢。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种智能建筑的清风装置,其可有效的提高建筑内的换气速度。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:

[0005] 智能建筑的清风装置,包括顶罩结构、设置在顶罩结构内的集热装置和位于顶罩结构底部的连接结构,所述的集热装置包括集热框、位于集热框顶部的集热板和设置在集热框内的储热部件,所述的集热框底部设置有送风装置,所述的连接结构上设置有排风装置,所述的送风装置位于连接结构的下方且两者之间的高度差至少为 0.5 米。

[0006] 送风装置将集热框内的热空气送入建筑内,排风装置即将建筑内的空气排出。本实用新型在现有技术的基础上做了改进,以加速建筑内空气的流速,加快换气速度。本实用新型的换气原理与现有技术一致,均为利用顶部的热气产生空气的热运动,加速建筑内空气的流速。但是,本实用新型在其基础上做了改进,其一:在连接结构上设置排风装置,加速室内空气抽离的速度;其二,在集热框的底部设置有送风装置,加快热气的流动速度,即加快热运动的速度。利用送风装置和排风装置加快气流速度,提高换气速度。

[0007] 在正常使用时集热框的底部位于连接结构的下方即送风装置位于排风装置的下方,避免排风装置将送风装置送进的热气排出去。且送风装置位于连接结构之间具有高度差,高度差满足一定的条件,排风装置才不会将送风装置送出的热气排出,或将很少的热气排出,实验证明,两者之间的高度差至少要 0.5 米,才能达到该目的。

[0008] 作为优选,所述的送风装置与连接结构的高度差为 0.7。

[0009] 进一步的,所述的顶罩结构与集热装置的连接处设置有排风口。

[0010] 作为优选,所述的集热板为太阳能板。

[0011] 作为优选,所述的排风装置和送风装置均为排风扇。

[0012] 综上,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型利用送风装置加速热运动，且利用排风装置加速建筑内空气的流动，其两者的配合可加速建筑内换气的速度。

[0014] 2、本实用新型利用送风装置可排风装置之间的高度差至少为 0.5 米，保证热空气不会被排出，保证空气热运动的顺利进行。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0016] 附图中标记及相应的零部件名称：1、顶罩结构；11、排风口；2、集热装置；21、集热框；22、集热板；23、储热部件；24、送风装置；3、连接结构；31、排风装置。

具体实施方式

[0017] 下面结合实施例及附图，对本实用新型作进一步地的详细说明，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0018] 实施例 1：

[0019] 如图 1 所示的一种智能建筑的清风装置，包括顶罩结构 1、设置在顶罩结构 1 内的集热装置 2 和位于顶罩结构 1 底部的连接结构 3，所述的集热装置 2 包括集热框 21、位于集热框 21 顶部的集热板 22 和设置在集热框 21 内的储热部件 23，所述的集热框 21 底部设置有送风装置 24，所述的连接结构 3 上设置有排风装置 31，所述的送风装置 24 位于连接结构 3 的下方且两者之间的高度差至少为 0.5 米。

[0020] 实施例 2：

[0021] 如图 1 所示的一种智能建筑的清风装置，本实施例在上述实施例的基础上优选了一种数据，即所述的送风装置 24 与连接结构 3 的高度差为 0.7。送风装置 24 与连接结构 3 的高度差为 0.5 米时，能很好的保证送风装置的热气被很少的排出，在高度差为 0.7 米时，热气几乎不会被排风装置排出，且集热框 21 的高度不会太高，节约材料，也便于整合装置的安装。

[0022] 实施例 3：

[0023] 如图 1 所示的一种智能建筑的清风装置，所述的顶罩结构 1 与集热装置 2 的连接处设置有排风口 11。

[0024] 为了节约能源，所述的集热板 22 为太阳能板。利用太阳能板直接对太阳能进行利用，其节能环保。

[0025] 为了简化结构及节约供给能源，所述的排风装置 31 和送风装置 24 均为排风扇。排风扇其启动的电源电压低，且结构简单，易于安装操作，可达到节约的目的。

[0026] 如上所述，可较好的实现本实用新型。

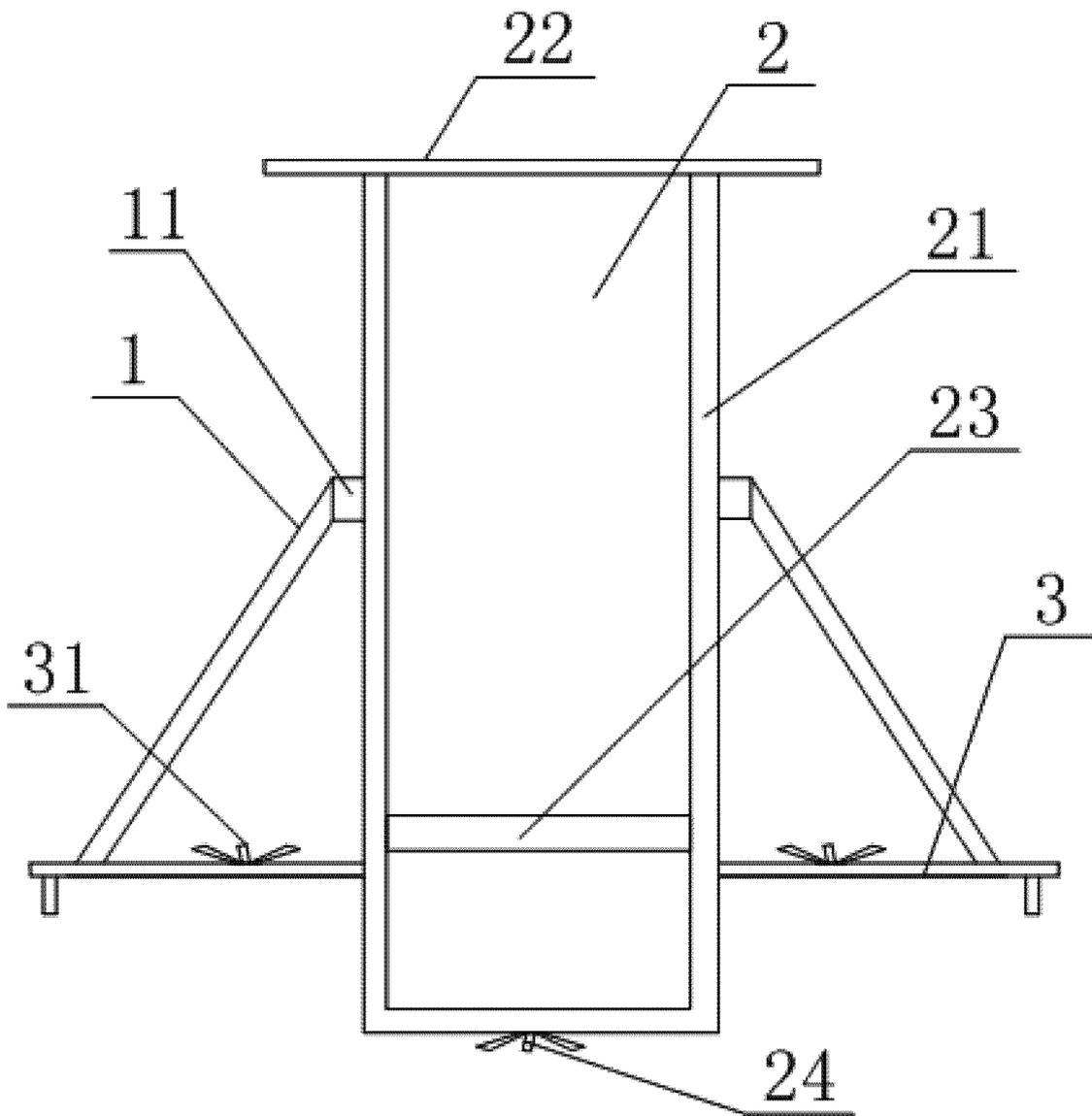


图 1