



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205979603 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620842937.8

F24F 11/00(2006.01)

(22)申请日 2016.08.05

(73)专利权人 汉舟四川环保科技有限公司

地址 618300 四川省德阳市广汉市经济开发
区成都大道二段16号

(72)发明人 李明宏 叶春志

(74)专利代理机构 成都华风专利事务所(普通
合伙) 51223

代理人 徐丰 胡川

(51)Int.Cl.

F21S 11/00(2006.01)

F21V 8/00(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 5/04(2006.01)

F24F 7/08(2006.01)

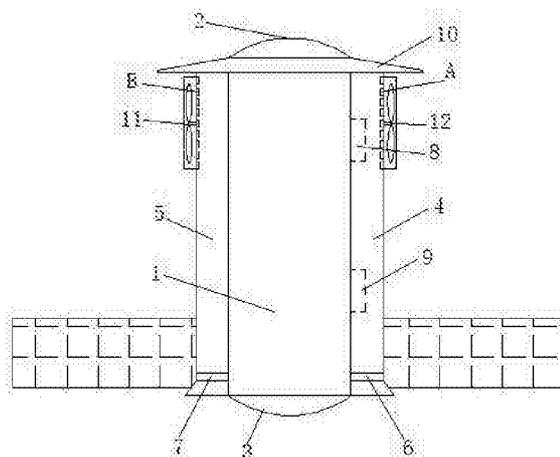
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

具有通风功能的光导照明系统

(57)摘要

本实用新型涉及了具有通风功能的光导照明系统,包括导光管、设置在导光管一端的采光器和设置在另一端的散光器,其特征在于:还包括新风外罩、旧风外罩、进风扇、排风扇,所述新风外罩与旧风外罩套设在导光管外壁上,所述新风外罩和旧风外罩的一端均位于室外,且侧壁设置气孔,另一端与室内连通,且新风外罩端部设置进气电动阀,旧风外罩端部设置出气电动阀,所述新风外罩的气孔处设置进风扇,所述旧风外罩的气孔处设置排风扇,所述新风外罩内设置空气质量检测器和控制器,所述控制器分别与进气电动阀、出气电动阀、空气质量检测器、进风扇、排风扇电连接。本实用新型的有益效果是:设置排风扇,加速空气流动,保证室内空气环境。



1. 具有通风功能的光导照明系统,包括导光管、设置在导光管一端的采光器和设置在另一端的散光器,其特征在于:还包括新风外罩、旧风外罩、进风扇、排风扇,所述新风外罩与旧风外罩套设在导光管外壁上,所述新风外罩和旧风外罩的一端均位于室外,且侧壁设置气孔,另一端与室内连通,且新风外罩端部设置进气电动阀,旧风外罩端部设置出气电动阀,所述新风外罩的气孔处设置进风扇,所述旧风外罩的气孔处设置排风扇,所述新风外罩内设置空气质量检测器和控制器,所述控制器分别与进气电动阀、出气电动阀、空气质量检测器、进风扇、排风扇电连接。

2. 根据权利要求1所述的具有通风功能的光导照明系统,其特征在于:所述新风外罩与旧风外罩位于室外的端部设置挡雨板。

3. 根据权利要求1所述的具有通风功能的光导照明系统,其特征在于:所述采光器由多个平面光学透镜和多个凸透镜构成。

具有通风功能的光导照明系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光导照明技术领域,具体的说是具有通风功能的光导照明系统。

背景技术

[0002] 节能技术在建筑领域的与发展收到了越来越广泛的关注,而倡导绿色环保的可持续发展观念早已深入人心,如何充分利用自然可再生能源,从源头上杜绝能耗与污染逐渐成为建筑节能技术的方向。随之,光导照明系统的到了应用,但目前的一些光导照明系统功能单一,仅能进行基础的照明,难以满足用户的更多需求。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术不足,本实用新型提供具有通风功能的光导照明系统。

[0004] 本实用新型提供的具有通风功能的光导照明系统是通过以下技术方案实现的:

[0005] 具有通风功能的光导照明系统,包括导光管、设置在导光管一端的采光器和设置在另一端的散光器,其特征在于:还包括新风外罩、旧风外罩、进风扇、排风扇,所述新风外罩与旧风外罩套设在导光管外壁上,所述新风外罩和旧风外罩的一端均位于室外,且侧壁设置气孔,另一端与室内连通,且新风外罩端部设置进气电动阀,旧风外罩端部设置出气电动阀,所述新风外罩的气孔处设置进风扇,所述旧风外罩的气孔处设置排风扇,所述新风外罩内设置空气质量检测器和控制器,所述控制器分别与进气电动阀、出气电动阀、空气质量检测器、进风扇、排风扇电连接。

[0006] 所述新风外罩与旧风外罩位于室外的端部设置挡雨板。

[0007] 所述采光器由多个平面光学透镜和多个凸透镜构成,能够吸收全光谱太阳光。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 1、设置排风扇,加速空气流动,保证室内空气环境;

[0010] 2、采用光导照明,节能环保,具有换气功能,能有效改善室内空气质量,满足用户的需求,省去了装修时单独设通风口的工序,给装修带来便利;

[0011] 3、可监测空气质量,自动控制电动阀的开闭,有效防止污染的室外空气进入室内,有效改善室内空气质量。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型局部结构剖视图。

具体实施方式

[0014] 下面将通过实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本

实用新型保护的范同。

[0015] 如图1和图2所示的具有通风功能的光导照明系统,包括导光管1、设置在导光管1一端的采光器2和设置在另一端的散光器3,其特征在于:还包括新风外罩4、旧风外罩5、进风扇12、排风扇11,所述新风外罩4与旧风外罩5套设在导光管1外壁上,分别形成进风通道和出风通道,所述新风外罩4和旧风外罩5的一端均位于室外,且侧壁设置气孔(A、B),其中气孔A为进气孔,气孔B为出气孔,另一端与室内连通,且新风外罩4位于室内的端部设置进气电动阀6,旧风外罩位于室内的端部设置出气电动阀7,所述新风外罩4的气孔处设置进风扇12,所述旧风外罩5的气孔处设置排风扇11,所述新风外罩4内设置空气质量检测器8和控制器9,所述控制器9分别与进气电动阀6、出气电动阀7、空气质量检测器8、进风扇12、排风扇11电连接。

[0016] 进一步地,所述新风外罩与旧风外罩位于室外的端部设置挡雨板10。

[0017] 本实用新型智能化程度高,空气质量检测器8可监测空气质量,自动控制进气电动阀6和出气电动阀7的开闭,有效防止污染的室外空气进入室内,有效改善室内空气质量。当外界空气好时则启动进风扇12,吸入新鲜空气,排风扇11可一直运行,排出室内污气。

[0018] 以上所述实施例仅表示本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型保护范围。

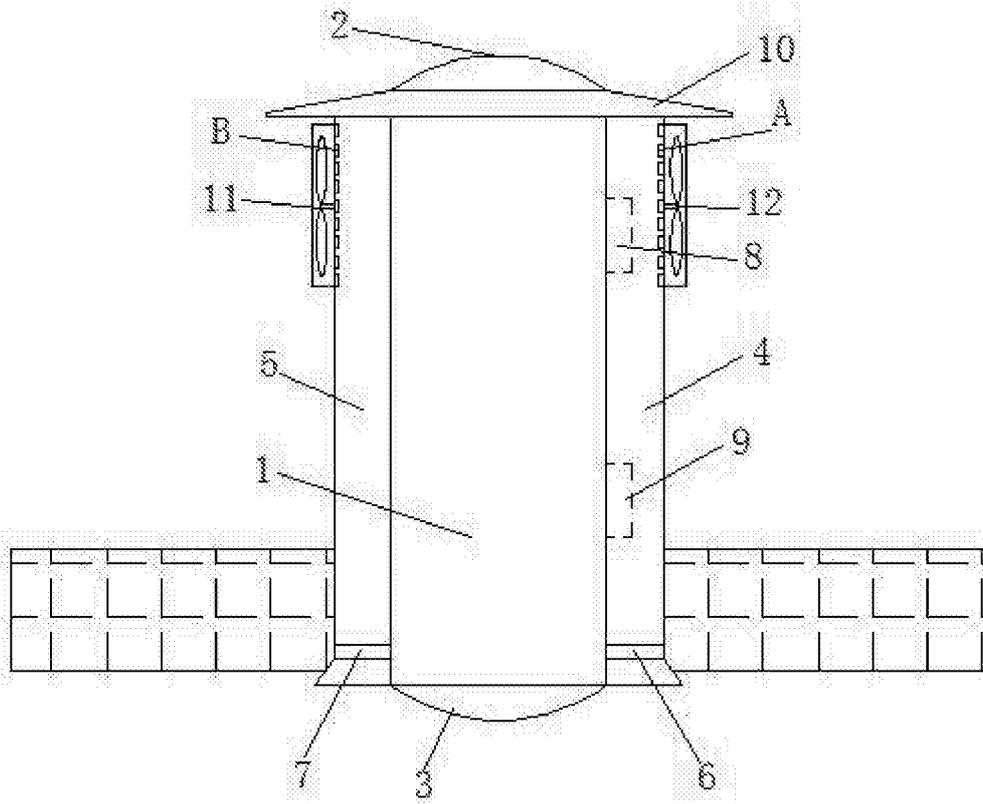


图1

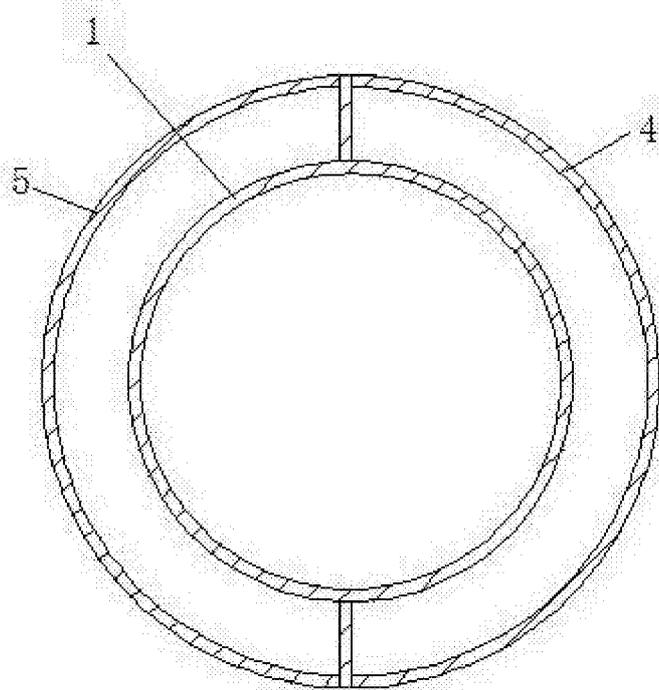


图2