



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102733714 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201210233824. 4

(22) 申请日 2012. 07. 09

(73) 专利权人 青岛金百诚工贸有限公司

地址 266000 山东省青岛市市北区丹山路
96 号

(72) 发明人 寇君诚

(74) 专利代理机构 青岛联信知识产权代理事务
所 37227

代理人 王月玲 王中云

(56) 对比文件

CN 102409946 A, 2012. 04. 11, 说明书第
[0027] 段到第 [0035] 段, 图 5-8.

CN 2510610 Y, 2002. 09. 11, 说明书第 1 页第
3 段至第 2 页第 1 段, 图 1-4.

CN 2668801 Y, 2005. 01. 05, 说明书第 3 页第
1 段至第 3 段, 图 1.

审查员 郭宇

(51) Int. Cl.

E06B 3/263(2006. 01)

E06B 7/02(2006. 01)

E06B 7/06(2006. 01)

E06B 7/26(2006. 01)

F24F 13/28(2006. 01)

F24F 13/24(2006. 01)

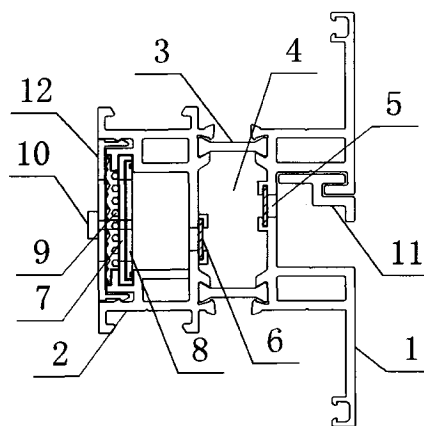
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

会呼吸的门窗

(57) 摘要

本发明涉及一种会呼吸的门窗, 包括基体和安装在基体上的玻璃, 基体由外部基体和内部基体组成, 外部基体和内部基体之间通过隔热条连接, 且外部基体、内部基体和隔热条组成一个空腔, 外部基体和内部基体的内侧壁上均设置有通风口, 且通风口处均设置有滤网; 内部基体上安装有通风板, 通风板上设置有通风孔, 通风孔、空腔和通风口形成通风通道; 通风板的外侧可拆卸安装有过滤棉。本发明无需安装其他的通风装置, 门窗自身利用外界自然动力, 在不采用开窗的状态下将室外新鲜空气导入室内, 实现自然通风透气功能; 具有消除室外噪音并隔绝室外灰尘的功能, 当灰尘积满过滤棉降低通风透气功能时, 可将过滤棉进行更换清洗, 易于清理, 保持好的通风效果。



1. 一种会呼吸的门窗,包括基体和安装在基体上的玻璃,基体由外部基体和内部基体组成,外部基体和内部基体之间通过隔热条连接,且外部基体、内部基体和隔热条组成一个空腔,其特征在于:外部基体和内部基体的内侧壁上均设置有通风口,且通风口处均设置有滤网;内部基体上安装有通风板,通风板上设置有通风孔,通风孔、空腔和通风口形成通风通道;通风板的外侧可拆卸安装有过滤棉,设置在外部基体上的通风口和设置在内部基体上的通风口呈交错排布,通风板包括固定通风板和滑动通风板,滑动通风板位于内部基体与固定通风板之间,固定通风板和滑动通风板均可拆卸安装在内部基体的外侧壁上;固定通风板和滑动通风板上均设置有通风孔。

2. 根据权利要求1所述的会呼吸的门窗,其特征在于:滑动通风板连接有开关,当开关打开时,滑动通风板上的通风孔和固定通风板上的通风孔相对应,位于同一直线上,进行通风;当开关关闭时,滑动通风板上的通风孔和固定通风板上的通风孔相交错,并相互通过板体挡住,关闭通风孔。

3. 根据权利要求1所述的会呼吸的门窗,其特征在于:过滤棉可拆卸安装在固定通风板上。

4. 根据权利要求1所述的会呼吸的门窗,其特征在于:内部基体的外侧壁可拆卸安装有带孔的防护罩,防护罩位于过滤棉的外侧。

5. 根据权利要求4所述的会呼吸的门窗,其特征在于:防护罩可拆卸与内部基体的外侧壁卡接。

6. 根据权利要求1所述的会呼吸的门窗,其特征在于:外部基体上设置有挡板,该挡板位于外部基体上的通风口外侧,用于遮挡风雨。

会呼吸的门窗

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑领域,具体地说,涉及一种可换气的门窗。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,人们生活水平的提高,人们开始追求舒适的生活环境。现有的工作环境、居住环境和公东建筑物均采用传统的门窗设计,传统的门窗在关闭时,是不能够通风透气的。因此,传统的门窗已经不能够满足人们的需要,需要借助通风装置进行室内空气的净化,但现有的工厂、居室及众多的公共建筑物都没有一个有效的自然通风系统。目前,现有净化室内空气的装置采用排风扇或者空气净化器,由于这两种装置都不能对室内进行清新空气的补充,且不开窗达不到通风的效果,因此存在长时间开窗导致的不安全、灰尘多、噪音大等缺陷,同时,开窗通风还会形成室内冷气或暖气的对流引起热损耗,造成能源浪费;虽然排风扇的种类有多种,但大都需要消耗能源,而且还会带来一定的噪音污染。

[0003] 为了解决自然通风的问题,中国专利号为 200820132433.2 公开了一种新型门窗呼吸器,它是由带孔前面板、室外面板、上下外板、上下外板与室外板连接件所围成的一个方形,并在其两端通过左右端盖固定限位后再用自攻螺钉紧固,其内部由腔内消音海绵,带消音海绵的腔内挡风钢板,腔内支撑片,带消音海绵的摆叶组成。这种呼吸器虽然可以实现自然通风,但需要安装在门窗和幕墙上,不仅增加了门窗的安装难度,使门窗的安装空间减小,同时也增加了门窗的使用成本,浪费资源,长期使用,灰尘容易附着在消音海绵上,从而堵塞进风,且附着在消音海绵上的灰尘难以清理,影响通风效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对传统门窗存在的不能通风透气等上述问题,提供了一种结构简单、操作方便的会呼吸的门窗。该门窗利用外界自然动力,在不采用开窗的状态下将室外新鲜空气导入室内,具有通风透气功能;同时具有消除室外噪音并隔绝室外灰尘的功能,且易于清理,通风效果佳。

[0005] 本发明的技术方案是:一种会呼吸的门窗,包括基体和安装在基体上的玻璃,基体由外部基体和内部基体组成,外部基体和内部基体之间通过隔热条连接,且外部基体、内部基体和隔热条组成一个空腔,外部基体和内部基体的内侧壁上均设置有通风口,且通风口处均设置有滤网;内部基体上安装有通风板,通风板上设置有通风孔,通风孔、空腔和通风口形成通风通道;通风板的外侧可拆卸安装有过滤棉。

[0006] 优选的是,设置在外部基体上的通风口和设置在内部基体上的通风口呈交错排布。

[0007] 优选的是,通风板包括固定通风板和滑动通风板,滑动通风板位于内部基体与固定通风板之间,固定通风板和滑动通风板均可拆卸安装在内部基体的外侧壁上;固定通风板和滑动通风板上均设置有通风孔。

[0008] 优选的是,滑动通风板连接有开关,当开关打开时,滑动通风板上的通风孔和固定

通风板上的通风孔相对应,位于同一直线上,进行通风;当开关关闭时,滑动通风板上的通风孔和固定通风板上的通风孔相交错,并相互通过板体挡住,关闭通风孔。

[0009] 优选的是,过滤棉可拆卸安装在固定通风板上。

[0010] 优选的是,内部基体的外侧壁可拆卸安装有带孔的防护罩,防护罩位于过滤棉的外侧。

[0011] 优选的是,防护罩可拆卸与内部基体的外侧壁卡接。

[0012] 优选的是,外部基体上设置有挡板,该挡板位于外部基体上的通风口外侧,用于遮挡风雨。

[0013] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,操作方便,无需安装其他的通风装置,门窗自身基体上设置的通风通道就可实现通风透气功能,该门窗利用外界自然动力,在不采用开窗的状态下将室外新鲜空气导入室内,实现自然通风透气功能;同时,具有消除室外噪音并隔绝室外灰尘的功能,当灰尘积满过滤棉降低通风透气功能时,可将过滤棉进行更换清洗,易于清理,保持好的通风效果;还设置有防护罩,美观大方,且基体还上设置有挡板,用于阻挡雨雪,避免雨雪进入室内,并起到缓冲风力的作用。使用时,只需拨动开关,打开通风板上的通风孔即可进行通风透气。

附图说明

[0014] 附图 1 为本发明具体实施例基体的剖面结构示意图。

[0015] 附图 2 为本发明具体实施方式的使用状态剖面结构示意图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本发明作进一步说明。

[0017] 如图 1 至 2 所示,一种会呼吸的门窗,包括基体和安装在基体上的玻璃,基体由外部基体 1 和内部基体 2 组成,外部基体 1 和内部基体 2 之间通过隔热条 3 连接,且外部基体 1、内部基体 2 和隔热条 3 组成一个空腔 4,外部基体 1 和内部基体 2 的内侧壁上均设置有通风口 5,且通风口 5 处均设置有滤网 6;设置在外部基体 1 上的通风口 5 和设置在内部基体 2 上的通风口 5 呈交错排布。内部基体 2 上安装有通风板,通风板上设置有通风孔,通风孔、空腔 4 和通风口 5 形成通风通道。通风板包括固定通风板 7 和滑动通风板 8,滑动通风板 8 位于内部基体 2 与固定通风板 7 之间,固定通风板 7 和滑动通风板 8 均可拆卸安装在内部基体 2 的外侧壁上;固定通风板 7 和滑动通风板 8 上均设置有通风孔。固定通风板 7 上可拆卸安装过滤棉 9。滑动通风板 8 连接有开关 10,当开关 10 打开时,滑动通风板 8 上的通风孔和固定通风板 7 上的通风孔相对应,位于同一直线上,进行通风;当开关 10 关闭时,滑动通风板 8 上的通风孔和固定通风板 7 上的通风孔相交错,并相互通过板体挡住,关闭通风孔。外部基体 1 上设置有挡板 11,该挡板 11 位于外部基体 1 上的通风口 5 外侧,用于遮挡雨雪,并起到缓冲风力的作用。内部基体 2 的外侧壁可拆卸卡接有带孔的防护罩 12,防护罩 12 位于过滤棉 9 的外侧。

[0018] 工作原理:带噪音的新鲜空气经过挡板缓冲降低风速后,通过外部基体上的通风口进入空腔,并通过外部基体通风口处的过滤网进行空气分流初步消音,消除部分噪音,新鲜空气穿过空腔,利用内部基体通风口处的过滤网进一步分流消音,新鲜空气通过内部基

体上的通风口,在新鲜空气通过外部基体上的通风口穿过空腔进入内部基体上的通风口时,空气的气流方向改变,起到一定的缓冲作用,再次实现了部分消音,当空气穿过通风板上的通风孔时,空气又被分流消音,当空气通过过滤棉进入室内时,过滤棉在吸附灰尘的同时同样起到消音的作用。因此,进入室内的新鲜空气无噪音、无灰尘。

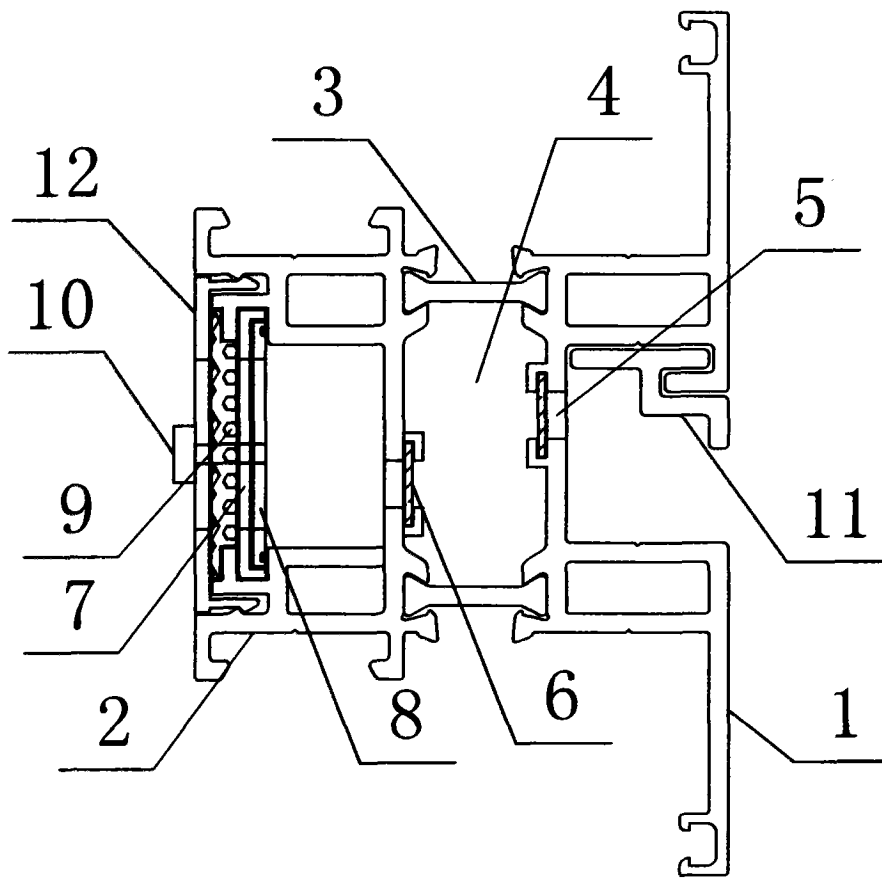


图 1

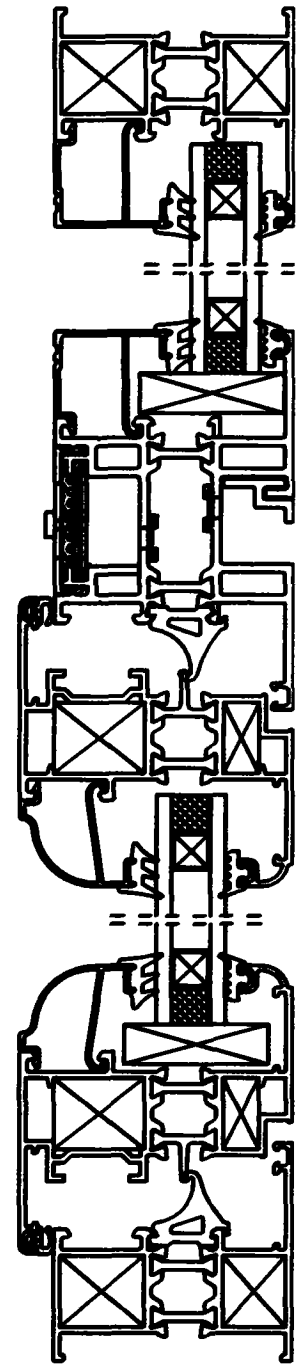


图 2