



(21) 申请号 202221051415.8

(22) 申请日 2022.05.05

(73) 专利权人 天宫重庆科技有限公司

地址 400800 重庆市綦江区万盛经开区平
山大道24号附1号(4幢)2层

(72) 发明人 雷云华

(74) 专利代理机构 北京市盈科律师事务所

11344

专利代理师 肖传江

(51) Int.Cl.

F24F 1/027 (2019.01)

F24F 13/02 (2006.01)

F24F 13/08 (2006.01)

F24F 8/192 (2021.01)

F24F 13/32 (2006.01)

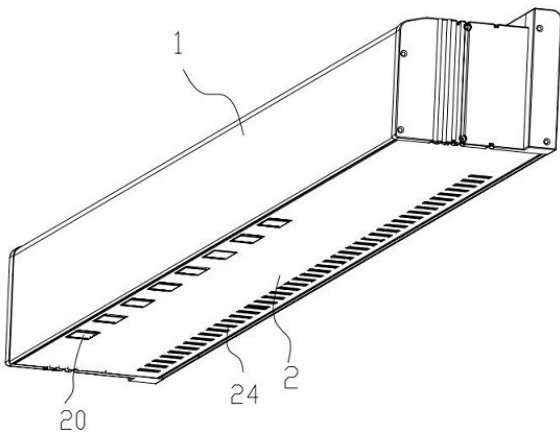
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种窗式通风器风道

(57) 摘要

本实用新型公开了一种窗式通风器风道,包括风道本体,风道本体整体呈长方体形状,风道本体包括外侧板、底壁和室内板,在风道本体内设有风道空腔;在底壁上靠近外侧板设有若干贯通风道空腔的进风口,在进风口设有若干相互平行的格栅,格栅倾斜设置使进风口的通道与竖直方向形成夹角;在底壁上靠近室内板设有若干回风口,在风道空腔的上方设有安装架,在安装架上设有若干风机,在室内板上对应风机的出风口设有新风口。本实用新型将进风口设置在底壁,并在进风口设置倾斜式格栅,从而无需使用挡雨板,使通风器外观更加简洁紧凑,并且能达到防雨水的效果。另外,通过设置回风口,配合风机的使用,同时能实现内外空气循环。



1. 一种窗式通风器风道,其特征在于:包括风道本体,所述风道本体整体呈长方体形状,所述风道本体包括外侧板、底壁和室内板,在所述风道本体内设有风道空腔;在所述底壁上靠近所述外侧板设有若干贯通所述风道空腔的进风口,在所述进风口设有若干相互平行的格栅,所述格栅倾斜设置使所述进风口的通道与竖直方向形成夹角;在所述底壁上靠近所述室内板设有若干回风口,在所述风道空腔的上方设有安装架,在所述安装架上设有若干风机,在所述室内板上对应所述风机的出风口设有新风口。

2. 根据权利要求1所述的窗式通风器风道,其特征在于:在所述风道空腔内,于所述底壁上侧面对应进风口设有挡板,在所述挡板上设有开口,所述挡板为可滑动式安装以使所述开口对准或者错开所述进风口。

3. 根据权利要求1所述的窗式通风器风道,其特征在于:所述安装架包括支撑底板,在所述支撑底板上设有若干安装孔,所述风机对应所述安装孔设于所述支撑底板上,并使所述风机的入风口对应所述安装孔。

4. 根据权利要求3所述的窗式通风器风道,其特征在于:所述安装架还包括侧板和限位条,所述侧板垂直连接于所述支撑底板的一侧边沿上方,所述限位条垂直连接于所述支撑底板的相对另一侧边沿下方;在所述侧板上对应所述安装孔设有若干通孔,所述通孔连通所述风机的出风口和所述新风口。

5. 根据权利要求4所述的窗式通风器风道,其特征在于:在所述风道空腔内,于所述安装架下方设有净化安装部,在所述净化安装部上设有杀菌吸尘装置。

6. 根据权利要求5所述的窗式通风器风道,其特征在于:所述杀菌吸尘装置为静电集成模块或者蜂窝式尖端静电除尘杀菌装置。

一种窗式通风器风道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新风技术领域,具体涉及一种窗式通风器风道。

背景技术

[0002] 通风器是一种用于在关窗状态下,依然能实现室内外空气交换流通的一种设备,主要安装在商业建筑幕墙或者住宅窗户上。为了保证雨水不经过通风器进风口进入室内,通常在设计通风器结构时需要考虑防雨水功能。现有技术的窗式通风器的风道进风口一般设置在通风器的外立板上,并通过在外立板上设置挡雨板,比如公告号为CN202023481U公开的窗式通风器包括的通风孔和挡雨板就是采用的前述结构。这种结构的缺点是,因为挡雨板的存在,使通风器的整体结构不紧凑,外观不够简洁。另外,现有技术的通风器风道通常只设计了贯通室内外的风口以实现外循环,而未考虑内循环的问题。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种窗式通风器风道。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:本实用新型一种窗式通风器风道,包括风道本体,风道本体整体呈长方体形状,风道本体包括外侧板、底壁和室内板,在风道本体内设有风道空腔;在底壁上靠近外侧板设有若干贯通风道空腔的进风口,在进风口设有若干相互平行的格栅,格栅倾斜设置使进风口的通道与竖直方向形成夹角;在底壁上靠近室内板设有若干回风口,在风道空腔的上方设有安装架,在安装架上设有若干风机,在室内板上对应风机的出风口设有新风口。

[0005] 进一步的,在风道空腔内,于底壁上侧面对应进风口设有挡板,在挡板上设有开口,挡板为可滑动式安装以使开口对准或者错开进风口。

[0006] 进一步的,安装架包括支撑底板,在支撑底板上设有若干安装孔,风机对应安装孔设于支撑底板上,并使风机的入风口对应安装孔。

[0007] 进一步的,安装架还包括侧板和限位条,侧板垂直连接于支撑底板的一侧边沿上方,限位条垂直连接于支撑底板的相对另一侧边沿下方;在侧板上对应安装孔设有若干通孔,通孔连通风机的出风口和新风口。

[0008] 进一步的,在风道腔体内,于安装架下方设有净化安装部,在净化安装部上设有杀菌吸尘装置。

[0009] 进一步的,杀菌吸尘装置为静电集成模块或者蜂窝式尖端静电除尘杀菌装置。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型一种窗式通风器风道将进风口设置在底壁,并在进风口设置倾斜式格栅,从而无需使用挡雨板,使通风器外观更加简洁紧凑,并且能达到防雨水的效果。另外,通过设置回风口,配合风机的使用,同时能实现内外空气循环。

附图说明

[0011] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚,本实用新型提供如下

附图进行说明。

[0012] 图1为本实用新型一种窗式通风器风道的外形立体图。

[0013] 图2为本实用新型一种窗式通风器风道另一视角的外形立体图。

[0014] 图3为本实用新型一种窗式通风器风道的内部构造图。

[0015] 图4为格栅立体图。

[0016] 图5为安装架立体图。

[0017] 图中,1为外侧板,2为底壁,3为室内板,4为空腔,20为进风口,21为格栅,22为安装框,23为卡扣,24为回风口,40为安装架,41为风机,30为新风口,5为挡板,401为支撑底板,402为安装孔,403为侧板,404为限位条,42为净化安装部。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好的理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型一种窗式通风器风道,包括风道本体,风道本体整体呈长方体形状,风道本体包括外侧板1、底壁2和室内板3。外侧板1是指通风器安装完毕后处于室外一侧的外立面,室内板3是指通风器安装完毕后处于室内一侧的内立面,底壁2为连接在外侧板1和室内板3之间的下方。在风道本体内设有用于空气流通的风道空腔4。在底壁2上靠近外侧板1设有若干用于贯通室外和风道空腔4的进风口20。在进风口20设有若干相互平行的格栅21,格栅21倾斜设置,当通风器水平安装后,进风口20的通道与竖直方向形成夹角,如果有雨水反溅到进风口20,因格栅21相对倾斜设置,在风道空腔4和外界形成了一道屏障,从而可以避免或者减少雨水反溅直接进入风道空腔4内的情况。在本实施方式中,在格栅21外设有安装框22,安装框22外设有连接用的卡扣23,通过卡扣23将格栅21整体安装在进风口20处。在底壁2上靠近室内板3设有若干与室内贯通的回风口24用于室内空气循环,在风道空腔4的上方设有安装架40,在安装架40上设有若干风机41,在室内板3上对应风机41的出风口设有新风口30。

[0020] 在风道空腔4内,于底壁2上侧面对应进风口20设有挡板5,在挡板5上设有开口,挡板5为可滑动式安装以使开口对准或者错开进风口20,可以通过通风器的控制器控制挡板5的滑动,以实现进风口20的开合,具体控制方式和滑动结构可以采用惯用技术。

[0021] 如图5所示,安装架40包括支撑底板401,在支撑底板401上设有若干安装孔402,风机41对应安装孔402设于支撑底板401上,并使风机41的用于吸风的入风口对应安装孔402。

[0022] 安装架40还包括侧板403和限位条404,侧板403垂直连接于支撑底板401的一侧边沿上方,限位条404垂直连接于支撑底板401的相对另一侧边沿下方;在侧板403上对应安装孔402设有若干通孔,通孔连通风机41的出风口和新风口30。

[0023] 在风道腔体内,于安装架40下方设有净化安装部42,在净化安装部42上设有杀菌吸尘装置,以实现空气的净化消毒。

[0024] 在本实施方式中,杀菌吸尘装置为静电集成模块或者蜂窝式尖端静电除尘杀菌装置,其具体结构可以采用现有技术。杀菌吸尘装置也可以为其他常见的净化结构,比如去PM2.5、碳吸附式除甲醛等等结构。

[0025] 本实用新型一种窗式通风器风道将进风口设置在底壁,并在进风口设置倾斜式格

栅,从而无需使用挡雨板,使通风器外观更加简洁紧凑,并且能达到防雨水的效果。另外,通过设置回风口,配合风机的使用,能同时实现室内外空气循环。

[0026] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,若出现术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,若出现术语“第一”、“第二”等,其仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“安装”、“相连”、“连接”,应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

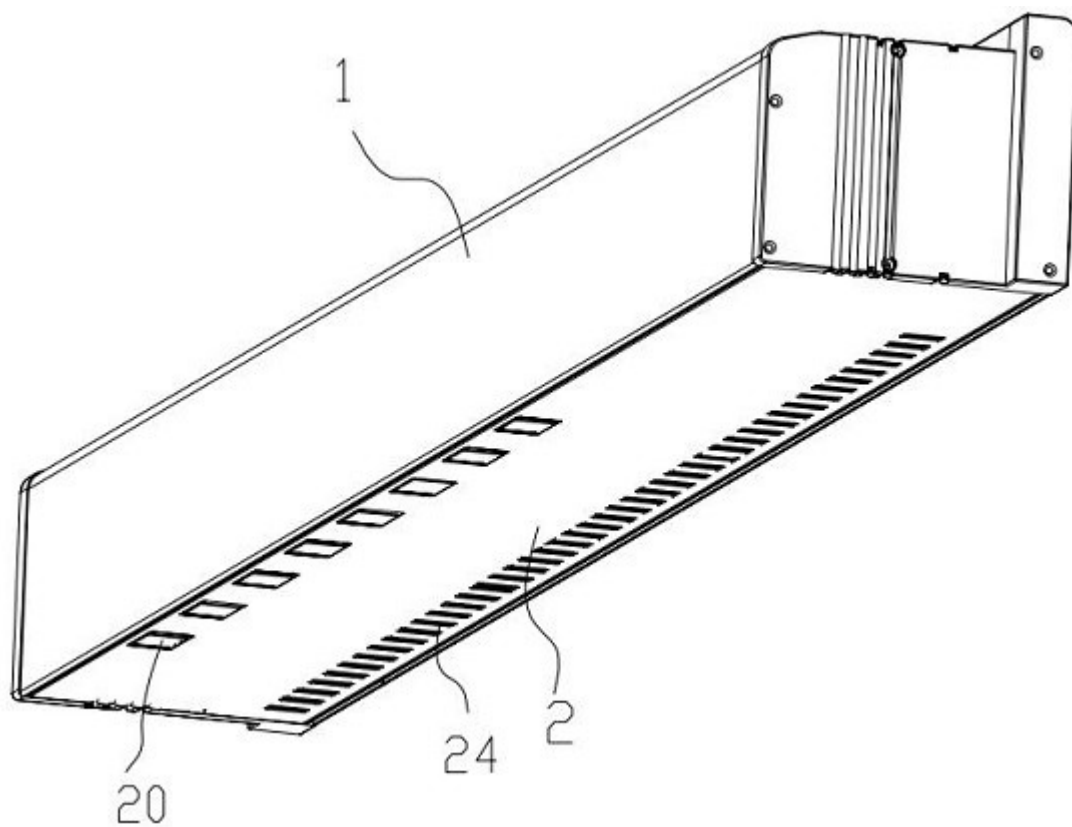


图1

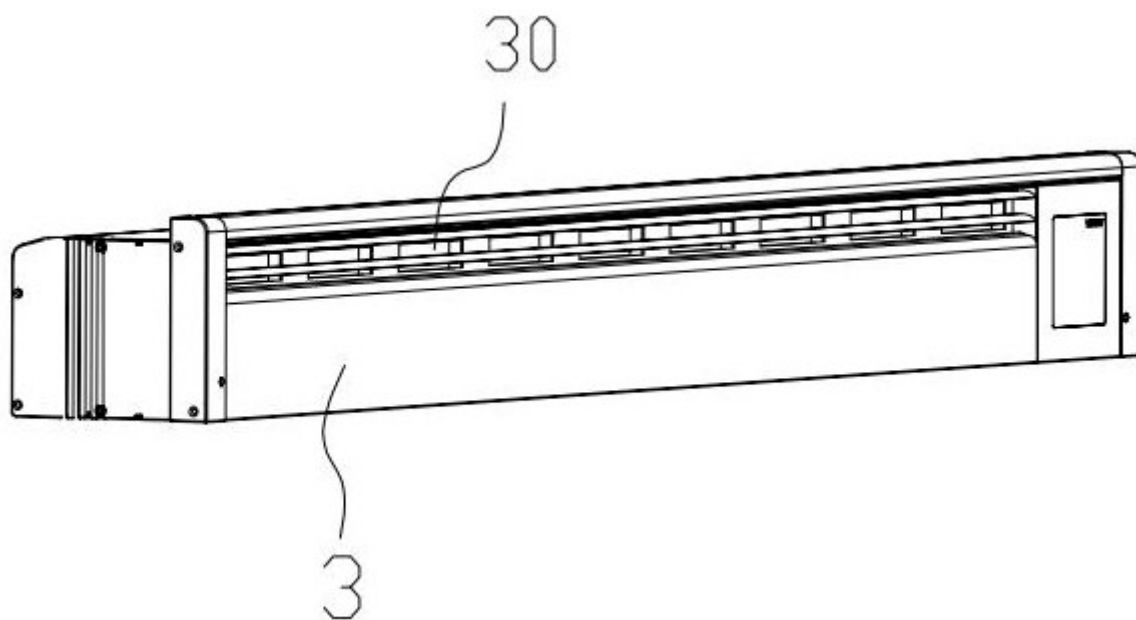


图2

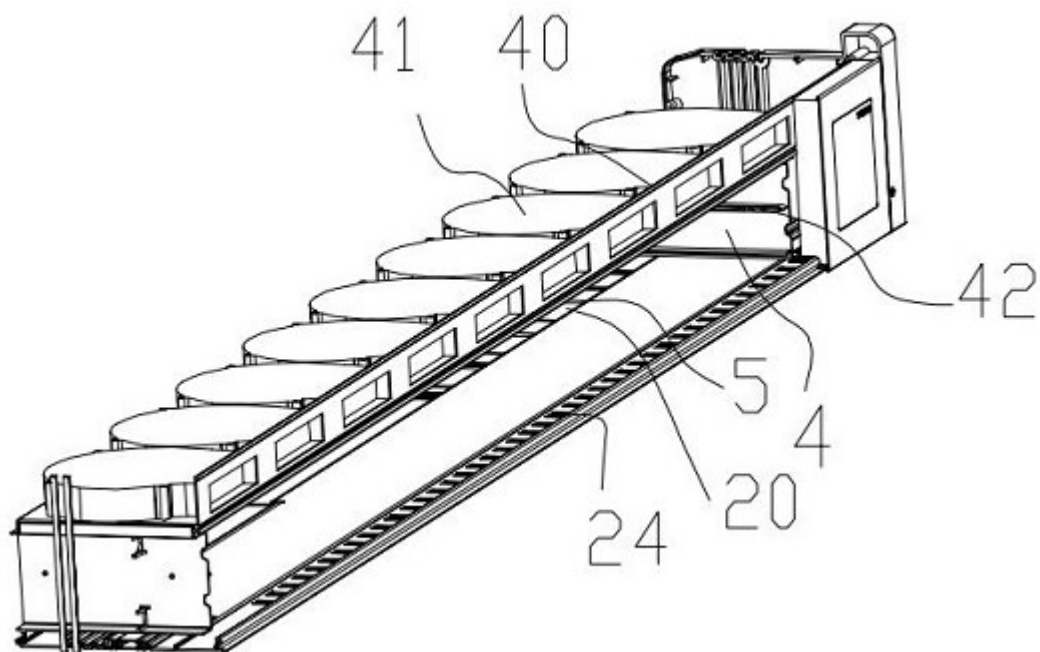


图3

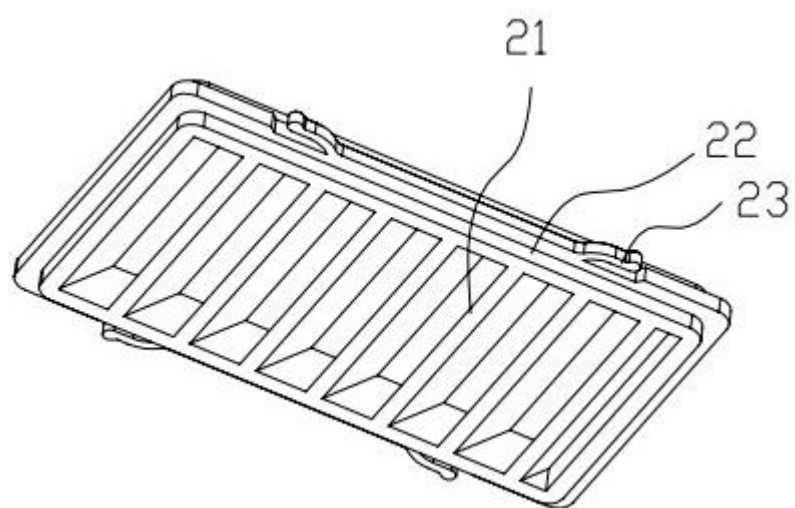


图4

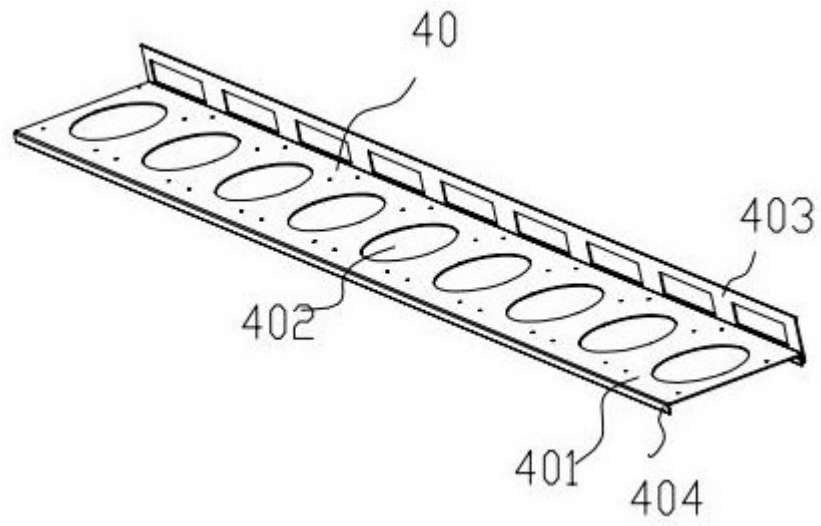


图5