



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221838580 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202420576875.5

(22) 申请日 2024.03.25

(73) 专利权人 重庆市江南职业学校

地址 402260 重庆市江津区先锋镇河坝街
99号

(72) 发明人 赵英 曹琴琴 白平 江雯 陈波
何英

(74) 专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限
公司 50218

专利代理师 孔垂烛

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 29/66 (2006.01)

F04D 29/64 (2006.01)

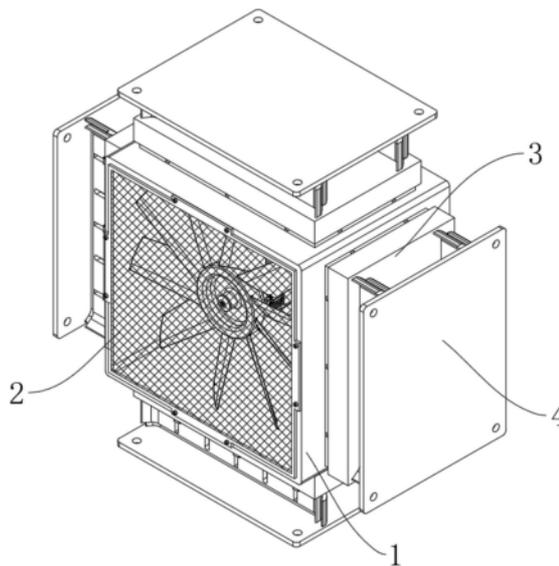
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种楼房建筑通风装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种楼房建筑通风装置,包括轴流式风机,还包括减震降噪机构,所述减震降噪机构设置有四组分别安装于轴流式风机外壁的四周,每组所述减震降噪机构远离轴流式风机的一侧均安装有可调节连接机构,所述可调节连接机构的长度可调节,用于与楼房建筑的通风安装槽连接固定,本实用新型通过设置的减震降噪机构,通过减震弹簧和阻尼器能够有效降低轴流式风机工作时产生的震动,从而避免震动传递到楼房建筑上,降低噪音的产生,提高该通风装置工作的稳定性和耐久性,通过吸音海绵能够吸收轴流式风机工作时产生的噪音,进一步提高降噪效果,提高居住的舒适性。



1. 一种楼房建筑通风装置,包括轴流式风机(1),其特征在于:还包括减震降噪机构(3),所述减震降噪机构(3)设置有四组分别安装于轴流式风机(1)外壁的四周,每组所述减震降噪机构(3)远离轴流式风机(1)的一侧均安装有可调节连接机构(4),所述可调节连接机构(4)的长度可调节,用于与楼房建筑的通风安装槽连接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种楼房建筑通风装置,其特征在于:所述减震降噪机构(3)包括固定连接于轴流式风机(1)外壁上的固定矩形框体(31)以及活动套接于固定矩形框体(31)外侧的移动矩形框体(32),所述固定矩形框体(31)内部均匀设置有多个减震弹簧(33),所述减震弹簧(33)内部设置有阻尼器(34),所述减震弹簧(33)和阻尼器(34)一端与轴流式风机(1)固定连接,另一端与移动矩形框体(32)内壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种楼房建筑通风装置,其特征在于:所述固定矩形框体(31)外壁的四周均开设有第一长条通槽(311),所述移动矩形框体(32)内壁上固定连接有第一限位块(321),所述第一限位块(321)一端穿过第一长条通槽(311)并90°弯折。

4. 根据权利要求2所述的一种楼房建筑通风装置,其特征在于:所述固定矩形框体(31)内部还设置有吸音海绵(35),所述吸音海绵(35)上开设有容纳减震弹簧(33)的安装孔(351),所述吸音海绵(35)一端与轴流式风机(1)固定粘接,另一端与移动矩形框体(32)内壁固定粘接。

5. 根据权利要求2所述的一种楼房建筑通风装置,其特征在于:所述可调节连接机构(4)包括固定连接于移动矩形框体(32)一侧两端的固定板(41)、设置于固定板(41)一侧的移动板(42)以及固定连接于移动板(42)一侧的安装板(43),所述固定板(41)上开设有腰型孔(411),所述移动板(42)上开设有与腰型孔(411)位置对应的通孔,所述腰型孔(411)和通孔内穿接有锁定螺栓组件(44),所述锁定螺栓组件(44)用于锁定移动板(42)与固定板(41)的相对位置。

6. 根据权利要求5所述的一种楼房建筑通风装置,其特征在于:所述固定板(41)上还开设有第二长条通槽(412),所述移动板(42)一侧固定连接有第二限位块(421),所述第二限位块(421)一端穿过第二长条通槽(412)并90°弯折。

7. 根据权利要求1所述的一种楼房建筑通风装置,其特征在于:所述轴流式风机(1)一侧可拆卸安装有滤网(2)。

一种楼房建筑通风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑通风技术领域,具体为一种楼房建筑通风装置。

背景技术

[0002] 建筑通风分为自然通风和机械通风,是指建筑物室内污浊的空气直接或净化后排至室外,再把新鲜的空气补充进去,从而保持室内的空气环境符合卫生标准,机械通风是利用通风机械实现换气的通风。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN220397733U公开了一种楼房建筑通风装置,涉及楼房建筑技术领域。该楼房建筑通风装置,包括轴流式风机、U型板、壳体和驱动组件,轴流式风机的前侧设置有滤网,U型板的数量为两组且分别设置于轴流式风机的两侧,U型板的外壁固定安装有横条柱,壳体固定安装于轴流式风机的顶部,壳体的内部转动安装有两组皮带轮,壳体上设置有传动杆,驱动组件设置于轴流式风机上,驱动组件可用于驱使两组U型板反向移动。

[0004] 上述方案虽然能够将通风装置在不同尺寸的楼房建筑安装处进行安装,但是在通风装置工作时,其电机的工作和扇叶的转动,都会导致通风装置产生较大的震动,从而产生噪音,一方面影响居住的舒适性,另一方面也会降低通风装置工作的稳定性和耐久性,因此,需要设计一种楼房建筑通风装置对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0005] 1.实用新型要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种楼房建筑通风装置,旨在解决现有技术中通风装置在工作时产生较大的震动,从而产生噪音,影响居住的舒适性,降低通风装置工作的稳定性和耐久性的问题。

[0007] 2.技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 一种楼房建筑通风装置,包括轴流式风机,还包括减震降噪机构,所述减震降噪机构设置有四组分别安装于轴流式风机外壁的四周,每组所述减震降噪机构远离轴流式风机的一侧均安装有可调节连接机构,所述可调节连接机构的长度可调节,用于与楼房建筑的通风安装槽连接固定。

[0010] 优选地,所述减震降噪机构包括固定连接于轴流式风机外壁上的固定矩形框体以及活动套接于固定矩形框体外侧的移动矩形框体,所述固定矩形框体内部均匀设置有多个减震弹簧,所述减震弹簧内部设置有阻尼器,所述减震弹簧和阻尼器一端与轴流式风机固定连接,另一端与移动矩形框体内壁固定连接。

[0011] 优选地,所述固定矩形框体外壁的四周均开设有第一长条通槽,所述移动矩形框体内壁上固定连接有第一限位块,所述第一限位块一端穿过第一长条通槽并90°弯折。

[0012] 优选地,所述固定矩形框体内部还设置有吸音海绵,所述吸音海绵上开设有容纳

减震弹簧的安装孔,所述吸音海绵一端与轴流式风机固定粘接,另一端与移动矩形框体内壁固定粘接。

[0013] 优选地,所述可调节连接机构包括固定连接于移动矩形框体一侧两端的固定板、设置于固定板一侧的移动板以及固定连接于移动板一侧的安装板,所述固定板上开设有腰型孔,所述移动板上开设有与腰型孔位置对应的通孔,所述腰型孔和通孔内穿接有锁定螺栓组件,所述锁定螺栓组件用于锁定移动板与固定板的相对位置。

[0014] 优选地,所述固定板上还开设有第二长条通槽,所述移动板一侧固定连接有第二限位块,所述第二限位块一端穿过第二长条通槽并90°弯折。

[0015] 优选地,所述轴流式风机一侧可拆卸安装有滤网。

[0016] 3.有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] (1) 本实用新型通过设置的减震降噪机构,通过减震弹簧和阻尼器能够有效降低轴流式风机工作时产生的震动,从而避免震动传递到楼房建筑上,降低噪音的产生,提高该通风装置工作的稳定性和耐久性,通过吸音海绵能够吸收轴流式风机工作时产生的噪音,进一步提高降噪效果,提高居住的舒适性。

[0019] (2) 本实用新型通过设置的可调节连接机构,通过松开锁定螺栓组件,使得移动板的位置可相对固定板进行调节,从而调节安装板的位置,以适配不同大小的楼房建筑的通风安装槽使用,便于该通风装置的适配性安装,提高实用性。

附图说明

[0020] 图1为楼房建筑通风装置整体立体结构示意图;

[0021] 图2为减震降噪机构剖开结构示意图;

[0022] 图3为可调节连接机构结构放大示意图。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通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围。

[0024] 实施例:

[0025] 请参阅图1-图3,本实施例提供了一种楼房建筑通风装置,包括轴流式风机1,还包括减震降噪机构3,轴流式风机1一侧可拆卸安装有滤网2,滤网2用于过滤空气,且便于拆卸清洗,减震降噪机构3设置有四组分别安装于轴流式风机1外壁的四周,每组减震降噪机构3远离轴流式风机1的一侧均安装有可调节连接机构4,可调节连接机构4的长度可调节,用于与楼房建筑的通风安装槽连接固定,通过设置的减震降噪机构3,用于降低轴流式风机1在工作时产生的震动,从而降低噪音的产生,提高居住的舒适性,通过设置的可调节连接机构4能够进行整体的长度调节,从而适配楼房建筑的通风安装槽,大大提高实用性。

[0026] 作为本实施例的一种实施方式,如图2所示,减震降噪机构3包括固定连接于轴流式风机1外壁上的固定矩形框体31以及活动套接于固定矩形框体31外侧的移动矩形框体

32,固定矩形框体31内部均匀设置有多个减震弹簧33,减震弹簧33内部设置有阻尼器34,减震弹簧33和阻尼器34一端与轴流式风机1固定连接,另一端与移动矩形框体32内壁固定连接,通过设置的减震弹簧33和阻尼器34能够有效降低轴流式风机1工作时产生的震动,从而避免震动传递到楼房建筑上,降低噪音的产生,提高居住的舒适性,提高该通风装置工作的稳定性和耐久性,通过设置的移动矩形框体32和固定矩形框体31,移动矩形框体32可随着减震弹簧33的收缩和伸展同步移动,对减震弹簧33和阻尼器34进行防护,提高使用寿命。

[0027] 在本实施例中,如图2所示,固定矩形框体31外壁的四周均开设有第一长条通槽311,移动矩形框体32内壁上固定连接有第一限位块321,第一限位块321一端穿过第一长条通槽311并90°弯折,在移动矩形框体32相对固定矩形框体31移动时,通过第一限位块321在第一长条通槽311内相对位置滑动,避免移动矩形框体32与固定矩形框体31脱离并提高稳定性。

[0028] 在本实施例中,如图2所示,固定矩形框体31内部还设置有吸音海绵35,吸音海绵35上开设有容纳减震弹簧33的安装孔351,吸音海绵35一端与轴流式风机1固定粘接,另一端与移动矩形框体32内壁固定粘接,通过设置的吸音海绵35能够吸收轴流式风机1工作时产生的噪音,进一步提高降噪效果。

[0029] 作为本实施例的一种实施方式,如图3所示,可调节连接机构4包括固定连接于移动矩形框体32一侧两端的固定板41、设置于固定板41一侧的移动板42以及固定连接于移动板42一侧的安装板43,安装板43上开设有固定孔,通过螺栓穿过固定孔将安装板43固定在楼房建筑的通风安装槽,固定板41上开设有腰型孔411,移动板42上开设有与腰型孔411位置对应的通孔,腰型孔411和通孔内穿接有锁定螺栓组件44,锁定螺栓组件44用于锁定移动板42与固定板41的相对位置,通过松开锁定螺栓组件44,使得移动板42的位置可相对固定板41进行调节,从而调节安装板43的位置,以适配不同大小的楼房建筑的通风安装槽使用,便于该通风装置的适配性安装,提高实用性。

[0030] 在本实施例中,如图3所示,固定板41上还开设有第二长条通槽412,移动板42一侧固定连接有第二限位块421,第二限位块421一端穿过第二长条通槽412并90°弯折,在移动板42相对固定板41移动时,通过第二限位块421在第二长条通槽412相对位置滑动,避免移动板42与固定板41脱离并提高稳定性。

[0031] 在本实施例中,固定板41和移动板42两端均设置有翻边,使得固定板41和移动板42具有较好的结构强度,不容易发生变形,能够承载更大的载荷力。

[0032] 工作原理:在安装轴流式风机1时,根据楼房建筑的通风安装槽尺寸对可调节连接机构4进行调节,通过松开锁定螺栓组件44,使得移动板42的位置可相对固定板41进行调节,从而调节安装板43的位置,将安装板43贴合在楼房建筑的通风安装槽内壁,以适配不同大小的楼房建筑的通风安装槽使用,便于该通风装置的适配性安装,在轴流式风机1工作时,通过设置的减震弹簧33和阻尼器34能够有效降低轴流式风机1工作时产生的震动,从而避免震动传递到楼房建筑上,降低噪音的产生,提高该通风装置工作的稳定性和耐久性,同时通过设置的吸音海绵35能够吸收轴流式风机1工作时产生的噪音,进一步提高降噪效果,提高居住的舒适性。

[0033] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案,除此之外,本实用新型还可以其它方式实现,在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范

围之内。

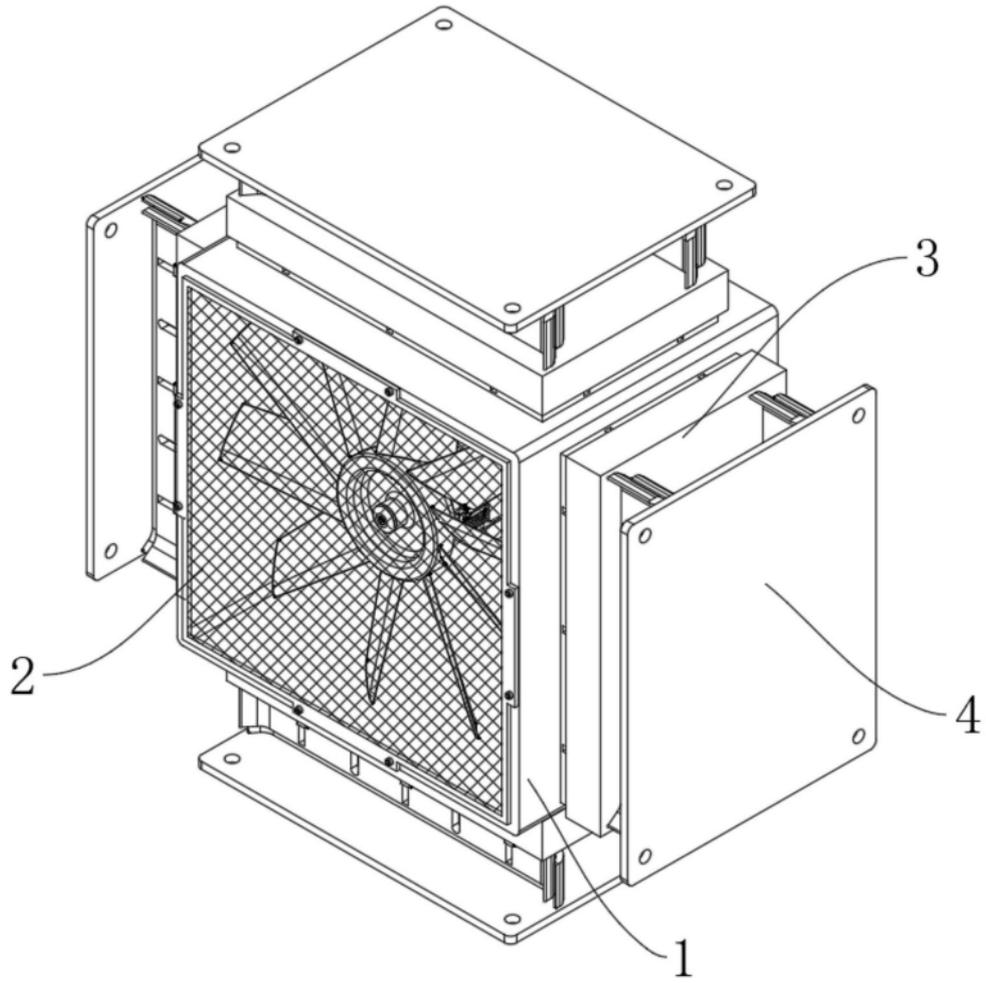


图1

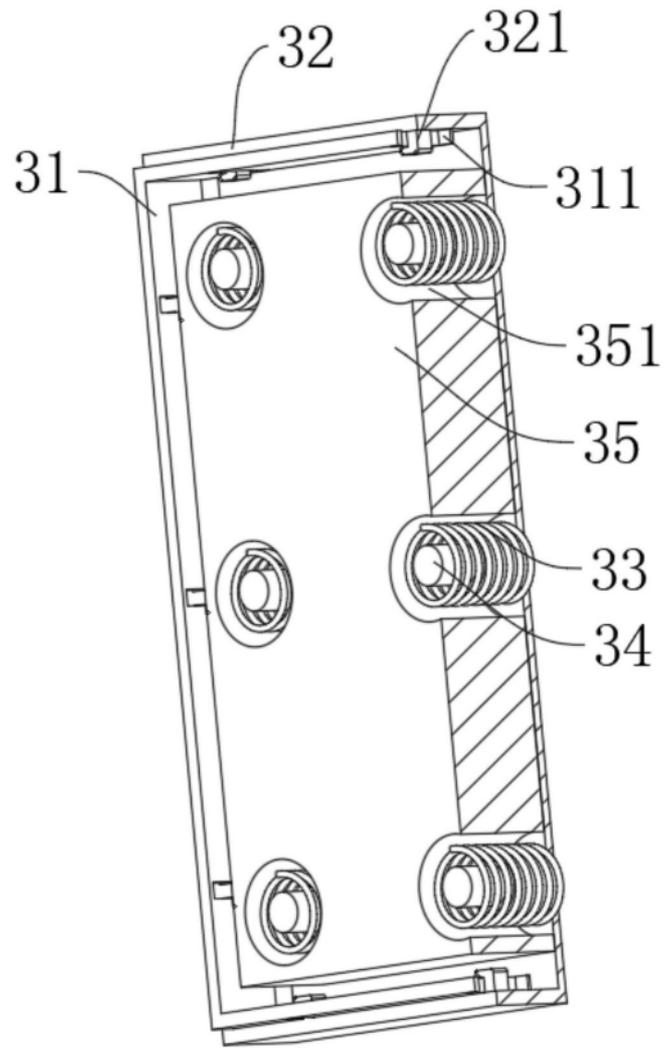


图2

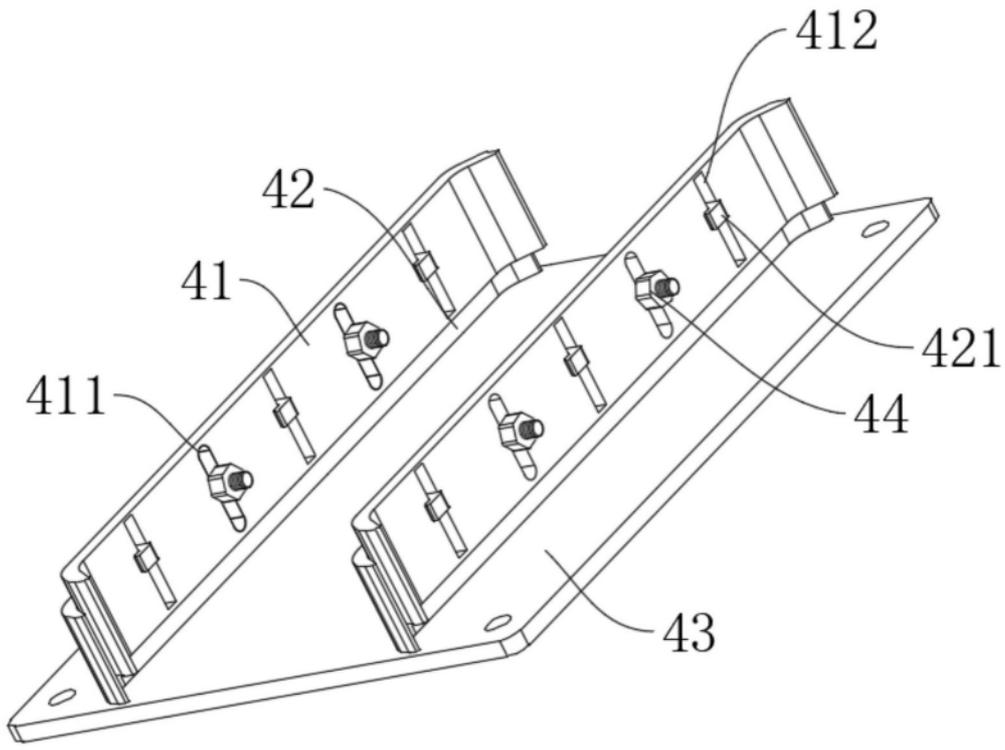


图3