



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221920759 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420148971.X

E06B 7/16 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.22

E06B 7/28 (2006.01)

F04D 27/00 (2006.01)

(73) 专利权人 河北莱盾门窗制造有限公司

地址 055250 河北省邢台市经济开发区王  
快镇北屋社区振兴路2186号

(72) 发明人 张亮

(74) 专利代理机构 重庆憨牛知识产权代理有限  
公司 50261

专利代理师 安龙

(51) Int. Cl.

E06B 7/086 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

E06B 7/02 (2006.01)

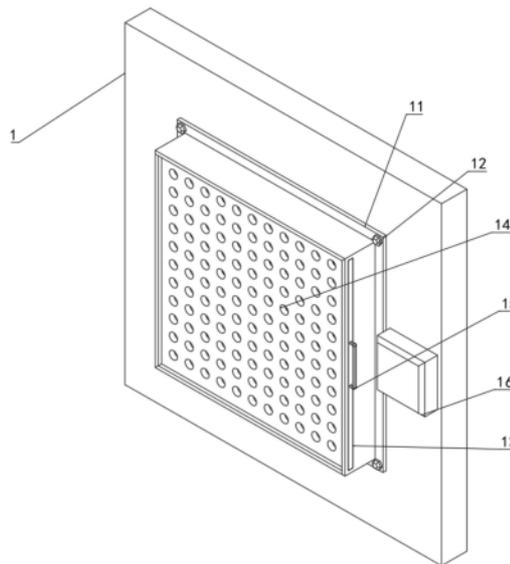
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种幕墙排烟窗的结构

(57) 摘要

本实用新型涉及幕墙排烟技术领域,且公开了一种幕墙排烟窗的结构,包括墙体,所述墙体外侧设置电动百叶窗,所述电动百叶窗外侧固定安装固定套,所述电动百叶窗外侧固定安装密封套。该幕墙排烟窗的结构,设计的密封套,可以有效地阻挡室外的风、雨进入到缝隙处,配合上电动百叶窗的,可在不使用时关闭百叶窗,提高整体美观性,通过插接槽与过滤板的设计,不仅能对于烟气进行过滤,还能快速更换过滤板,避免影响后续过滤效果,该幕墙排烟窗的结构,通过螺栓一的设计,可实现与安装架的定位安装,并且设置相同的螺栓一可以方便安装架的调整和维修,并且电机与烟气感应器为电性连接,可在感应到烟气时,开启风机进行烟气的排除,便于节省电源。



1. 一种幕墙排烟窗的结构,包括墙体(1),其特征在于:所述墙体(1)外侧设置电动百叶窗(2),所述电动百叶窗(2)外侧固定安装固定套(3),所述电动百叶窗(2)外侧固定安装密封套(4),所述墙体(1)外侧固定安装安装架(5),所述安装架(5)外侧固定安装螺栓一(6),所述安装架(5)外侧固定安装电机(7),所述电机(7)的输出轴上固定安装转轴(8),所述转轴(8)外侧固定安装风机(9),所述墙体(1)外侧设置进风套(11),所述进风套(11)外侧设置螺栓二(12),所述进风套(11)外侧开设插接槽(13),所述插接槽(13)内部插接安装过滤板(14),所述过滤板(14)外侧鬼灯安装把手(15),所述墙体(1)外侧固定安装烟气感应器(16),所述电动百叶窗(2)外侧设置多个螺栓三(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种幕墙排烟窗的结构,其特征在于:所述螺栓三(17)贯穿电动百叶窗(2)并延伸至墙体(1)的内部,所述密封套(4)位于墙体(1)和电动百叶窗(2)的缝隙处,所述密封套(4)为橡胶材质制成。

3. 根据权利要求1所述的一种幕墙排烟窗的结构,其特征在于:所述安装架(5)呈“十”型结构,所述螺栓一(6)设置有相同四个。

4. 根据权利要求1所述的一种幕墙排烟窗的结构,其特征在于:所述电机(7)与烟气感应器(16)为电性连接,所述电机(7)的输出轴贯穿安装架(5)并延伸至转轴(8)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种幕墙排烟窗的结构,其特征在于:所述螺栓二(12)设置有相同四个,所述螺栓二(12)贯穿进风套(11)并延伸至墙体(1)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种幕墙排烟窗的结构,其特征在于:所述插接槽(13)与过滤板(14)相适配,所述把手(15)位于过滤板(14)的右侧。

## 一种幕墙排烟窗的结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙排烟技术领域,具体为一种幕墙排烟窗的结构。

### 背景技术

[0002] 建筑幕墙指的是建筑物不承重的外墙围护,通常由面板玻璃、金属板、石板、陶瓷板等和后面的支承结构,铝横梁立柱、钢结构、玻璃肋组成,建筑幕墙是由支承结构体系与面板组成的,可相对主体结构有一定位移能力,不分担主体结构所受作用的建筑外围护结构或装饰性结构。

[0003] 中国实用新型专利公布号:CN219199388U,公开了:一种铝板幕墙的排烟窗结构,该铝板幕墙的排烟窗结构,未设置密封套组件,容易使得外侧雨水进入到幕墙与排烟窗的缝隙处,实用性较差,同时该铝板幕墙的排烟窗结构,未设置过滤组件,不能对烟气进行过滤,并且不能实现安装架的快速拆装,不便于后期维护,实用性较差。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种幕墙排烟窗的结构,以解决上述背景中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种幕墙排烟窗的结构,包括墙体,所述墙体外侧设置电动百叶窗,所述电动百叶窗外侧固定安装固定套,所述电动百叶窗外侧固定安装密封套,所述墙体外侧固定安装安装架,所述安装架外侧固定安装螺栓一,所述安装架外侧固定安装电机,所述电机的输出轴上固定安装转轴,所述转轴外侧固定安装风机,所述墙体外侧设置进风套,所述进风套外侧设置螺栓二,所述进风套外侧开设插接槽,所述插接槽内部插接安装过滤板,所述过滤板外侧鬼灯安装把手,所述墙体外侧固定安装烟气感应器,所述电动百叶窗外侧设置多个螺栓三,所述烟气感应器型号为GJH100G。

[0008] 优选的,所述螺栓三贯穿电动百叶窗并延伸至墙体的内部,所述密封套位于墙体和电动百叶窗的缝隙处,所述密封套为橡胶材质制成。

[0009] 通过上述技术方案,可通过转动螺栓三,实现对于电动百叶窗与墙体的固定安装,在开启时,可开启电动百叶窗,在不使用时,可关闭电动百叶窗,所设置的密封套位于墙体和电动百叶窗的缝隙处,可提高墙体与电动百叶窗的密封性,可以有效地阻挡室外的风、雨进入到缝隙处。

[0010] 优选的,所述安装架呈“十”型结构,所述螺栓一设置有相同四个。

[0011] 通过上述技术方案,在安装时,可转动螺栓一,可实现与安装架的定位安装,并且设置相同的螺栓一可以方便安装架的调整和维修,所设置的安装架呈“十”型结构,可以均匀分散支撑点的力量,提高安装架的耐用性。

[0012] 优选的,所述电机与烟气感应器为电性连接,所述电机的输出轴贯穿安装架并延

伸至转轴的内侧。

[0013] 通过上述技术方案,所设置的电机与烟气感应器为电性连接,当烟气感应器感应到烟气时,可实现电机的自动开合,从而使得电机带动转轴进行转动,转轴带动风机进行转动,可实现烟气的快速排除,并且电机的输出轴贯穿安装架并延伸至转轴的内侧,可实现紧凑结构使整体安装更加简洁、紧凑。

[0014] 优选的,所述螺栓二设置有相同四个,所述螺栓二贯穿进风套并延伸至墙体内部。

[0015] 通过上述技术方案,所设置的可转动螺栓二实现对于进风套的快速安装,当进风时,由于螺栓二的固定作用,进风套不易受到外力的挤压或移位,能够保持原有的位置和形状,确保正常的通风效果。

[0016] 优选的,所述插接槽与过滤板相适配,所述把手位于过滤板的右侧。

[0017] 通过上述技术方案,通过插接槽与过滤板相适配,可使得对于烟气起到过滤的作用,并且把手位于过滤板的右侧,可以轻松地将过滤板从插接槽中拆卸出来,并且将新的过滤板安装回插接槽中,可实现快速更换。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种幕墙排烟窗的结构,具备以下

[0019] 有益效果:

[0020] 1、该幕墙排烟窗的结构,设计的密封套,可以有效地阻挡室外的风、雨进入到缝隙处,配合上电动百叶窗的,可在不使用时关闭百叶窗,提高整体美观性,通过插接槽与过滤板的设计,不仅能对于烟气进行过滤,还能快速更换过滤板,避免影响后续过滤效果;

[0021] 2、该幕墙排烟窗的结构,通过螺栓一的设计,可实现与安装架的定位安装,并且设置相同的螺栓一可以方便安装架的调整和维修,并且电机与烟气感应器为电性连接,可在感应到烟气时,可开启风机进行烟气的排除,便于节省电源。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型墙体和密封套安装结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型安装架和螺栓一安装结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型进风套和过滤板安装结构示意图。

[0026] 其中:1、墙体;2、电动百叶窗;3、固定套;4、密封套;5、安装架;6、螺栓一;7、电机;8、转轴;9、风机;11、进风套;12、螺栓二;13、插接槽;14、过滤板;15、把手;16、烟气感应器;17、螺栓三。

## 具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例一:

[0029] 如图1-4所示,本实用新型提供一种幕墙排烟窗的结构,包括墙体1,墙体1外侧设置电动百叶窗2,电动百叶窗2外侧固定安装固定套3,电动百叶窗2外侧固定安装密封套

4,墙体1外侧固定安装安装架5,安装架5外侧固定安装螺栓一6,安装架5外侧固定安装电机7,电机7的输出轴上固定安装转轴8,转轴8外侧固定安装风机9,墙体1外侧设置进风套11,进风套11外侧设置螺栓二12,进风套11外侧开设插接槽13,插接槽13内部插接安装过滤板14,过滤板14外侧鬼灯安装把手15,墙体1外侧固定安装烟气感应器16,电动百叶窗2外侧设置多个螺栓三17。

[0030] 具体的,螺栓三17贯穿电动百叶窗2并延伸至墙体1的内部,密封套4位于墙体1和电动百叶窗2的缝隙处,密封套4为橡胶材质制成,优点是,可通过转动螺栓三17,实现对于电动百叶窗2与墙体1的固定安装,在开启时,可开启电动百叶窗2,在不使用时,可关闭电动百叶窗2,所设置的密封套4位于墙体1和电动百叶窗2的缝隙处,可提高墙体1与电动百叶窗2的密封性,可以有效地阻挡室外的风、雨进入到缝隙处。

[0031] 具体的,安装架5呈“十”型结构,螺栓一6设置有相同四个,优点是,在安装时,可转动螺栓一6,可实现安装架5的定位安装,并且设置相同的螺栓一6可以方便安装架5的调整和维修,所设置的安装架5呈“十”型结构,可以均匀分散支撑点的力量,提高安装架5的耐用性。

[0032] 具体的,电机7与烟气感应器16为电性连接,电机7的输出轴贯穿安装架5并延伸至转轴8的内侧,优点是,所设置的电机7与烟气感应器16为电性连接,当烟气感应器16感应到烟气时,可实现电机7的自动开合,从而使得电机7带动转轴8进行转动,转轴8带动风机9进行转动,可实现烟气的快速排除,并且电机7的输出轴贯穿安装架5并延伸至转轴8的内侧,可实现紧凑结构使整体安装更加简洁、紧凑。

[0033] 实施例二:

[0034] 如图1-4所示,作为对上一个实施例的改进,具体的,螺栓二12设置有相同四个,螺栓二12贯穿进风套11并延伸至墙体1内部,优点是,所设置的可转动螺栓二12实现对于进风套11的快速安装,当进风时,由于螺栓二12的固定作用,进风套11不易受到外力的挤压或移位,能够保持原有的位置和形状,确保正常的通风效果。

[0035] 具体的,插接槽13与过滤板14相适配,把手15位于过滤板14的右侧,优点是,通过插接槽13与过滤板14相适配,可使得对于烟气起到过滤的作用,并且把手15位于过滤板14的右侧,可以轻松地将过滤板14从插接槽13中拆卸出来,并且将新的过滤板14安装回插接槽中13,可实现快速更换。

[0036] 工作原理:在使用时,可通过转动螺栓三17,实现对于电动百叶窗2与墙体1的固定安装,在开启时,可开启电动百叶窗2,在不使用时,可关闭电动百叶窗2,所设置的密封套4位于墙体1和电动百叶窗2的缝隙处,可提高墙体1与电动百叶窗2的密封性,可以有效地阻挡室外的风、雨进入到缝隙处,随后可转动螺栓一6,可实现安装架5的定位安装,并且设置相同的螺栓一6可以方便安装架5的调整和维修,所设置的安装架5呈“十”型结构,可以均匀分散支撑点的力量,提高安装架5的耐用性,所设置的电机7与烟气感应器16为电性连接,当烟气感应器16感应到烟气时,可实现电机7的自动开合,从而使得电机7带动转轴8进行转动,转轴8带动风机9进行转动,可实现烟气的快速排除,并且电机7的输出轴贯穿安装架5并延伸至转轴8的内侧,可实现紧凑结构使整体安装更加简洁、紧凑,所设置的可转动螺栓二12实现对于进风套11的快速安装,当进风时,由于螺栓二12的固定作用,进风套11不易受到外力的挤压或移位,能够保持原有的位置和形状,确保正常的通风效果,通过插接槽13与过

滤板14相适配,可使得对于烟气起到过滤的作用,并且把手15位于过滤板14的右侧,可以轻松地将过滤板14从插接槽13中拆卸出来,并且将新的过滤板14安装回插接槽中13,可实现快速更换。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

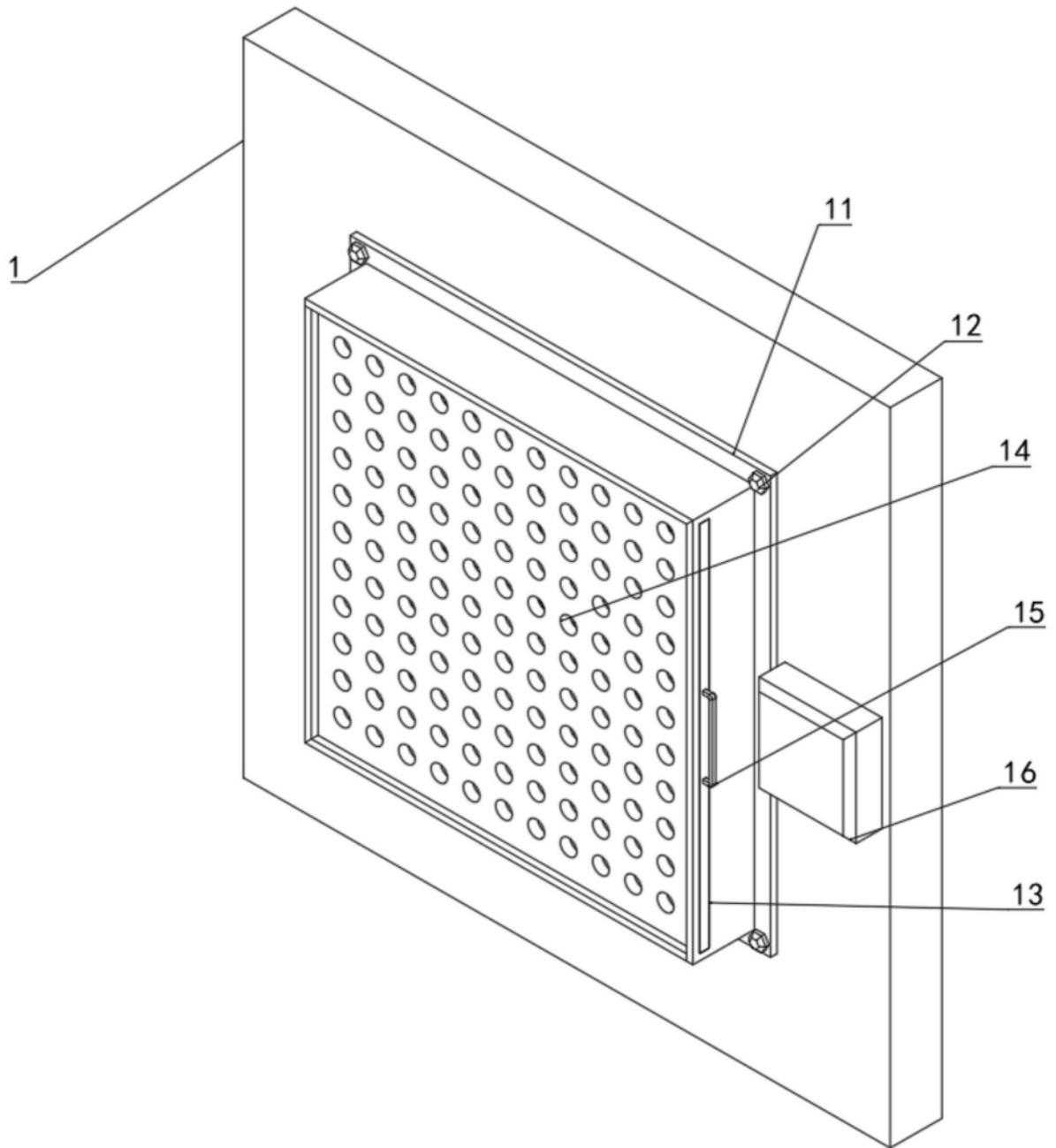


图1

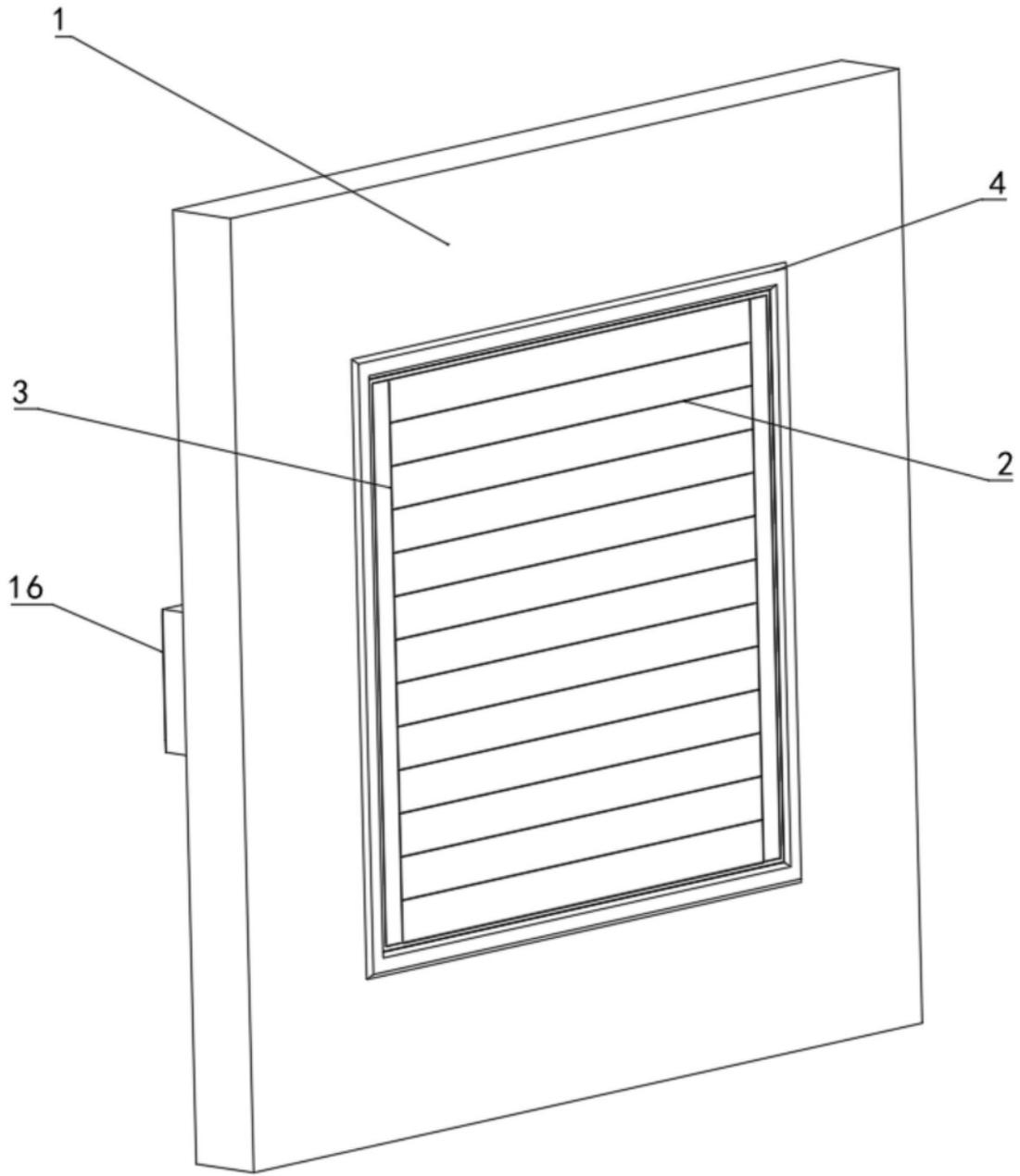


图2

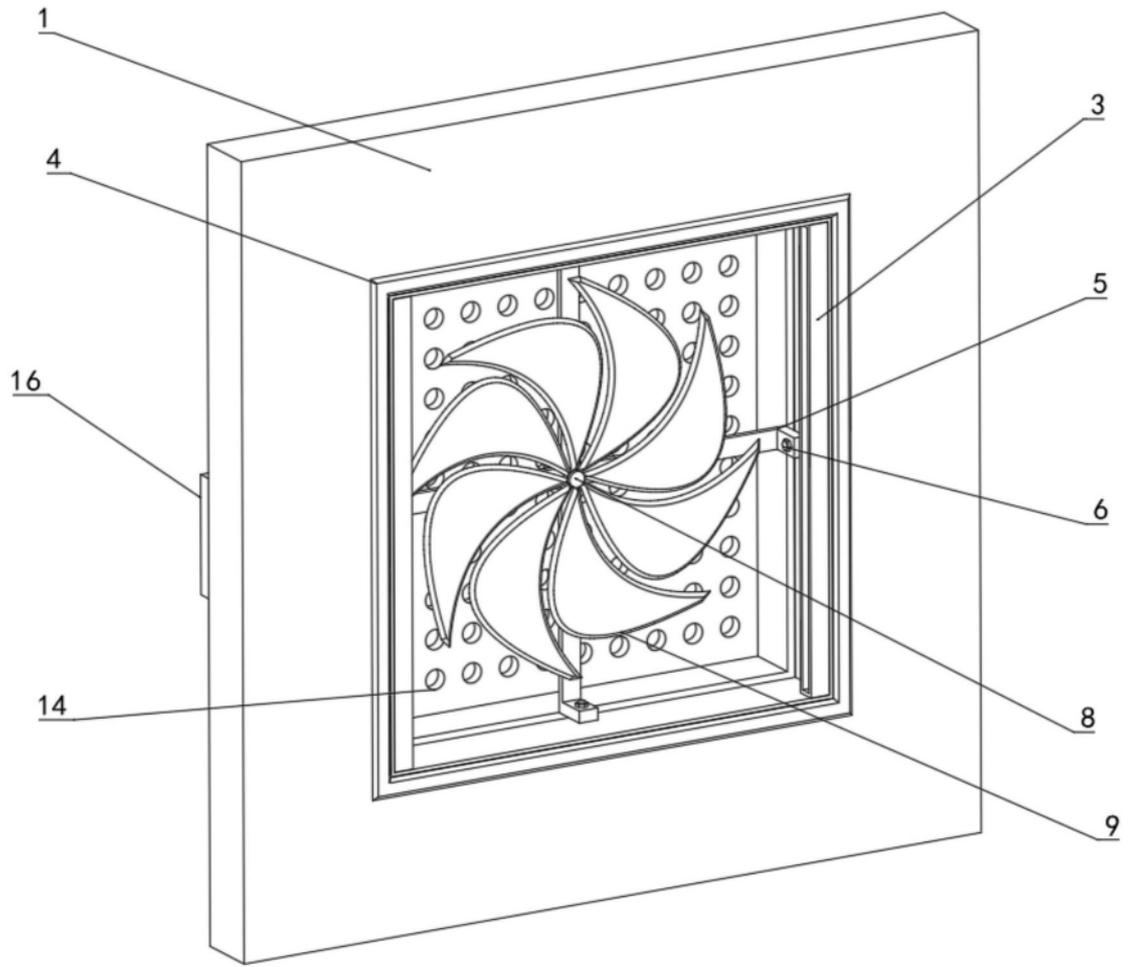


图3

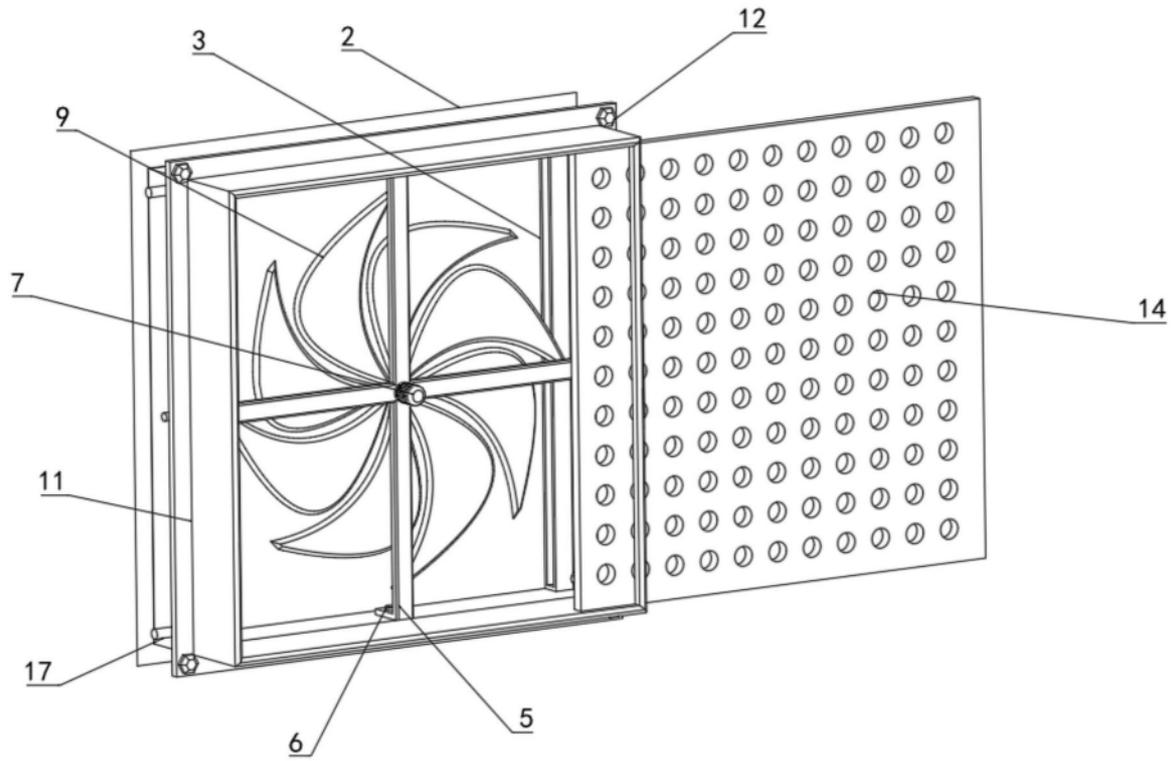


图4