



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222045587 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420527212.4

F24F 7/003 (2021.01)

(22) 申请日 2024.03.19

(73) 专利权人 万弗(江苏)装备科技有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴经济技术
开发区赛特大道111号

(72) 发明人 王志凡 傅辉 王建 高明
曹亚婷

(74) 专利代理机构 杭州麦知专利代理事务所
(普通合伙) 33397
专利代理师 刘蓉

(51) Int. Cl.

E06B 7/082 (2006.01)

E06B 1/60 (2006.01)

E06B 7/02 (2006.01)

F24F 7/013 (2006.01)

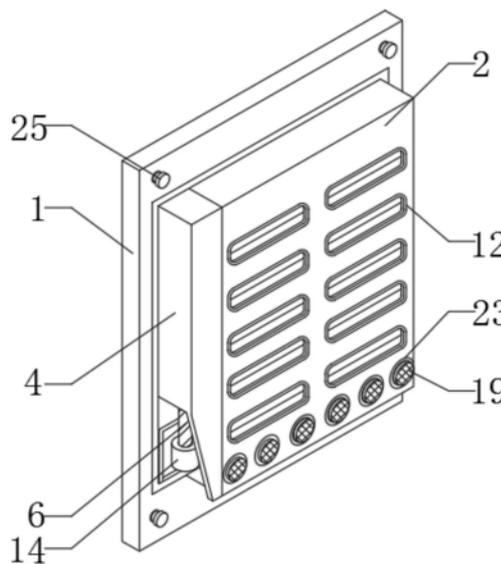
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种百叶窗结构

(57) 摘要

本实用新型属于铝合金门窗技术领域,尤其为一种百叶窗结构,包括固定连接板和安装在连接板上的固定夹板,所述收纳盒内设置有第一电机,所述第一电机的输出端安装有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆上螺纹连接有螺纹滑环,所述支撑杆的一端固定连接移动板,所述移动板上固定安装有活动夹板,所述活动夹板上安装有特斯拉百叶,所述固定夹板上设置有通风口。本实用新型通过安装有特斯拉百叶便于对风沙遮挡,启动第一电机带动螺纹丝杆进行转动,支撑杆带动活动夹板移动,起到对通风口的开启和关闭,同时通风口打开时特斯拉百叶会位于通风口的一侧,能防止外界的风沙进入室内,室内部分空气可以排出室外,避免风沙天气下开窗通风会有风沙进入室内的隐患。



1. 一种百叶窗结构,包括固定连接板(1)和安装在固定连接板(1)上的固定夹板(2),其特征在于:所述固定连接板(1)上固定安装有收纳盒(4),且收纳盒(4)位于固定夹板(2)的一侧,所述收纳盒(4)内设置有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端固定安装有螺纹丝杆(6),所述螺纹丝杆(6)上螺纹连接有螺纹滑环(7),所述螺纹滑环(7)上固定连接有支撑杆(8),且支撑杆(8)的一端穿设在固定夹板(2)内,所述支撑杆(8)的一端固定连接有移动板(10),所述移动板(10)上固定安装有若干活动夹板(11),所述活动夹板(11)上固定安装有特斯拉百叶(3),所述固定夹板(2)上设置有若干通风口(12),且活动夹板(11)用于对通风口(12)进行密封。

2. 根据权利要求1所述的一种百叶窗结构,其特征在于:所述收纳盒(4)上设置移动槽(9),且支撑杆(8)的一端贯穿出移动槽(9)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种百叶窗结构,其特征在于:所述固定连接板(1)上设置有凹槽(22),且螺纹丝杆(6)的一端位于凹槽(22)的一侧,所述螺纹丝杆(6)的一端固定安装有套筒(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种百叶窗结构,其特征在于:所述收纳盒(4)内固定安装有支撑板(13),且第一电机(5)固定安装在支撑板(13)上。

5. 根据权利要求1所述的一种百叶窗结构,其特征在于:所述固定连接板(1)上安装有通风装置(15),且通风装置(15)位于固定夹板(2)内,所述通风装置(15)内固定安装有若干隔板(24),所述隔板(24)上固定安装有承载架(16),所述承载架(16)上固定安装有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端固定安装有排风扇(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种百叶窗结构,其特征在于:所述通风装置(15)上安装有多组滤网(19),且排风扇(18)通过对称的滤网(19)对室内进行排风,所述固定夹板(2)上设置有若干孔洞(23),且滤网(19)的一端贯穿出孔洞(23)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种百叶窗结构,其特征在于:所述固定连接板(1)上对称设置有滑轨(21),所述滑轨(21)内滑动连接有滑块(20),且滑块(20)固定安装在通风装置(15)的底端。

8. 根据权利要求1所述的一种百叶窗结构,其特征在于:所述固定连接板(1)的四角设置有固定丝(25),固定丝(25)用于对固定连接板(1)进行固定。

一种百叶窗结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,具体为一种百叶窗结构。

背景技术

[0002] 百叶窗是一种由水平排列的可调节窗帘,通常用于遮挡阳光、控制室内光线和保护隐私,它由许多水平的可旋转的薄片组成,薄片之间有小间隙,使得光线可以进入房间,同时阻挡视线,百叶窗可以通过转动薄片的角度来调节进入房间的光线和隐私等级,也可以通过提升或降低整个窗帘来控制窗外光线的进入,百叶窗通常由金属、塑料或木材制成,具有耐用和易于清洁的特点,因此在许多家庭和办公场所中广泛使用。

[0003] 专利文件CN219471967U其公开了一种百叶窗结构,“包括支撑框;所述支撑框内部转动安装有转轴;所述支撑框底侧内部设置有调节机构,且支撑框顶部固定设置有导向装置;所述调节机构与导向装置之间固定设置有辅助机构,且转轴外侧固定设置有传动机构;通过设置有双头螺杆和调节块,实现了使两组衔接板带动两组辅助板同时反方向移动的效果,达到了使辅助板外侧橡胶垫与墙体紧密贴合的目的,并且能够将百叶窗固定于安装位置的中心;从而相比现有的百叶窗结构能够更简便地避免对墙体造成一定程度的破坏”,然而上述公开文献的百叶窗主要考虑提高了对百叶窗的拆装效率,拆装的同时保护墙体不受破坏,没有考虑到当室外风沙较大时,无法开窗对室内进行通风散气,导致室内空气无法流通,以致室内空气变质影响生活质量的问题,因此,有必要研究出一种百叶窗结构,进而能够隔绝室外风沙,使室内外有良好的通风效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种百叶窗结构,以解决上述背景技术中提出的百叶窗无法隔绝室外风沙的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种百叶窗结构,包括固定连接板和安装在固定连接板上的固定夹板,所述固定连接板上固定安装有收纳盒,且收纳盒位于固定夹板的一侧,所述收纳盒内设置有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆上螺纹连接有螺纹滑环,所述螺纹滑环上固定连接有支撑杆,且支撑杆的一端穿设在固定夹板内,所述支撑杆的一端固定连接有移动板,所述移动板上固定安装有若干活动夹板,所述活动夹板上固定安装有特斯拉百叶,所述固定夹板上设置有若干通风口,且活动夹板用于对通风口进行密封。

[0006] 优选的,所述收纳盒上设置移动槽,且支撑杆的一端贯穿出移动槽的内部。

[0007] 优选的,所述固定连接板上设置有凹槽,且螺纹丝杆的一端位于凹槽的一侧,所述螺纹丝杆的一端固定安装有套筒。

[0008] 优选的,所述收纳盒内固定安装有支撑板,且第一电机固定安装在支撑板上。

[0009] 优选的,所述固定连接板上安装有通风装置,且通风装置位于固定夹板内,所述通风装置内固定安装有若干隔板,所述隔板上固定安装有承载架,所述承载架上固定安装有

第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有排风扇。

[0010] 优选的,所述通风装置上安装有多组滤网,且排风扇通过对称的滤网对室内进行排风,所述固定夹板上设置有若干孔洞,且滤网的一端贯穿出孔洞的内部。

[0011] 优选的,所述固定连接板上对称设置有滑轨,所述滑轨内滑动连接有滑块,且滑块固定安装在通风装置的底端。

[0012] 优选的,所述固定连接板的四角设置有固定丝,固定丝用于对固定连接板进行固定。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型通过安装有特斯拉百叶便于对室外风沙进行有效遮挡,首先通过固定丝使固定连接板安装在墙体上,再通过外界遥控启动第一电机带动螺纹丝杆进行转动,螺纹丝杆通过螺纹滑环带动支撑杆上下移动,支撑杆通过移动板带动多个活动夹板上下移动,起到对通风口的开启通风和关闭密封的效果,同时通风口打开时安装在活动夹板上的特斯拉百叶位于通风口的一侧,根据特斯拉阀单向导通的原理进行设计,能防止大部分外界的风沙进入室内,室内部分空气可以方便排出室外,有效地阻挡了室外风沙进入室内,同时室内的空气也可以方便流出室外,避免风沙天气下开窗通风会有风沙进入室内的隐患,百叶窗提高了室内外的通风效果。

[0015] 2. 本实用新型通过安装有排风扇便于对室内进行强制排风,首先通过无线遥控启动第二电机转动,第二电机会带动排风扇进行工作,排风扇会对室内的空气进行抽取,通过滤网过滤后排至室外,避免室内的二氧化碳浓度过高对人体造成不良影响,百叶窗保证了室内良好的空气质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0018] 图3为图2中A结构的放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型的另一方向结构示意图;

[0020] 图5为图4中B结构的放大示意图;

[0021] 图6为本实用新型的通风装置剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、固定连接板;2、固定夹板;3、特斯拉百叶;4、收纳盒;5、第一电机;6、螺纹丝杆;7、螺纹滑环;8、支撑杆;9、移动槽;10、移动板;11、活动夹板;12、通风口;13、支撑板;14、套筒;15、通风装置;16、承载架;17、第二电机;18、排风扇;19、滤网;20、滑块;21、滑轨;22、凹槽;23、孔洞;24、隔板;25、固定丝。

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] 请参阅图1、图2、图3和图4,一种百叶窗结构,包括固定连接板1和安装在固定连接

板1上的固定夹板2,固定连接板1上固定安装有收纳盒4,且收纳盒4位于固定夹板2的一侧,收纳盒4内设置有第一电机5,第一电机5的输出端固定安装有螺纹丝杆6,螺纹丝杆6上螺纹连接有螺纹滑环7,螺纹滑环7上固定连接有支撑杆8,且支撑杆8的一端穿设在固定夹板2内,支撑杆8的一端固定连接有移动板10,移动板10上固定安装有若干活动夹板11,活动夹板11上固定安装有特斯拉百叶3,固定夹板2上设置有若干通风口12,且活动夹板11用于对通风口12进行密封,固定连接板1的四角设置有固定丝25,固定丝25用于对固定连接板1进行固定,百叶窗通常由若干条平行并可旋转的条带组成,这些条带可以通过拉线或自动控制来调节光线的进入和窗外的视野,但遇到风沙天气时,条带百叶窗无法在阻挡室外风沙的同时对室内外进行通风,当对室外的风沙进行遮挡时,通过安装的特斯拉百叶3便于对室外风沙进行有效遮挡,首先通过固定丝25使固定连接板1安装在墙体上,再通过外界遥控启动第一电机5带动螺纹丝杆6进行转动,螺纹丝杆6通过螺纹滑环7带动支撑杆8上下移动,支撑杆8通过移动板10带动多个活动夹板11上下移动,起到对通风口12的开启通风和关闭密封的效果,同时通风口12打开时安装在活动夹板11上的特斯拉百叶3位于通风口12的一侧,根据特斯拉阀单向导通的原理进行设计,能防止大部分外界的风沙进入室内,室内部分空气可以方便排出室外,有效地阻挡了室外风沙进入室内,同时室内的空气也可以方便流出室外,避免风沙天气下开窗通风会有风沙进入室内的隐患,百叶窗提高了室内外的通风效果。

[0025] 请参阅图4和图5,固定连接板1上设置有凹槽22,且螺纹丝杆6的一端位于凹槽22的一侧,螺纹丝杆6的一端固定安装有套筒14,在断电的情况下,可用特制扳手,从凹槽22内伸入卡合在套筒14上,通过套筒14对螺纹丝杆6进行转动,实现在断电的情况下对活动夹板11进行移动,达到对通风口12开启和关闭的操作。

[0026] 请参阅图2和图3,收纳盒4上设置移动槽9,且支撑杆8的一端贯穿出移动槽9的内部,移动槽9对支撑杆8起到限位和导向的作用,使支撑杆8稳定地上下移动。

[0027] 请参阅图2和图3,收纳盒4内固定安装有支撑板13,且第一电机5固定安装在支撑板13上,支撑板13用于对第一电机5进行位置固定。

[0028] 请参阅图1、图4、图5和图6,固定连接板1上安装有通风装置15,且通风装置15位于固定夹板2内,通风装置15内固定安装有若干隔板24,隔板24上固定安装有承载架16,承载架16上固定安装有第二电机17,第二电机17的输出端固定安装有排风扇18,当对室内二氧化碳超标的空气进行强制排除时,通过安装有排风扇18便于对室内进行强制排风,首先通过无线遥控启动第二电机17转动,第二电机17会带动排风扇18进行工作,排风扇18会对室内的空气进行抽取,通过滤网19过滤后排至室外,避免室内的二氧化碳浓度过高对人体造成不良影响,百叶窗保证了室内良好的空气质量。

[0029] 请参阅图4和图6,通风装置15上安装有多组滤网19,且排风扇18通过对称的滤网19对室内进行排风,固定夹板2上设置有若干孔洞23,且滤网19的一端贯穿出孔洞23的内部,通过孔洞23使滤网19与外界连通,使排风扇18顺利地排出室内废气。

[0030] 请参阅图4和图5,固定连接板1上对称设置有滑轨21,滑轨21内滑动连接有滑块20,且滑块20固定安装在通风装置15的底端,当通风装置15出现故障时,通过安装有滑轨21和滑块20便于对通风装置15进行拆卸维修,提高了对通风装置15的维修效率。

[0031] 工作原理,当对室外的风沙进行遮挡时,通安装有特斯拉百叶3便于对室外风沙进

行有效遮挡,首先通过固定丝25使固定连接板1安装在墙体上,再通过外界遥控启动第一电机5带动螺纹丝杆6进行转动,螺纹丝杆6通过螺纹滑环7带动支撑杆8上下移动,支撑杆8通过移动板10带动多个活动夹板11上下移动,起到对通风口12的开启通风和关闭密封的效果,同时通风口12打开时安装在活动夹板11上的特斯拉百叶3位于通风口12的一侧,根据特斯拉阀单向导通的原理进行设计,能防止大部分外界的风沙进入室内,室内部分空气可以方便排出室外,有效地阻挡了室外风沙进入室内,同时室内的空气也可以方便流出室外,避免风沙天气下开窗通风会有风沙进入室内的隐患,百叶窗提高了室内外的通风效果,当对室内二氧化碳超标的空气进行强制排除时,通过安装有排风扇18便于对室内进行强制排风,首先通过无线遥控启动第二电机17转动,第二电机17会带动排风扇18进行工作,排风扇18会对室内的空气进行抽取,通过滤网19过滤后排至室外,避免室内的二氧化碳浓度过高对人体造成不良影响,百叶窗保证了室内良好的空气质量。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

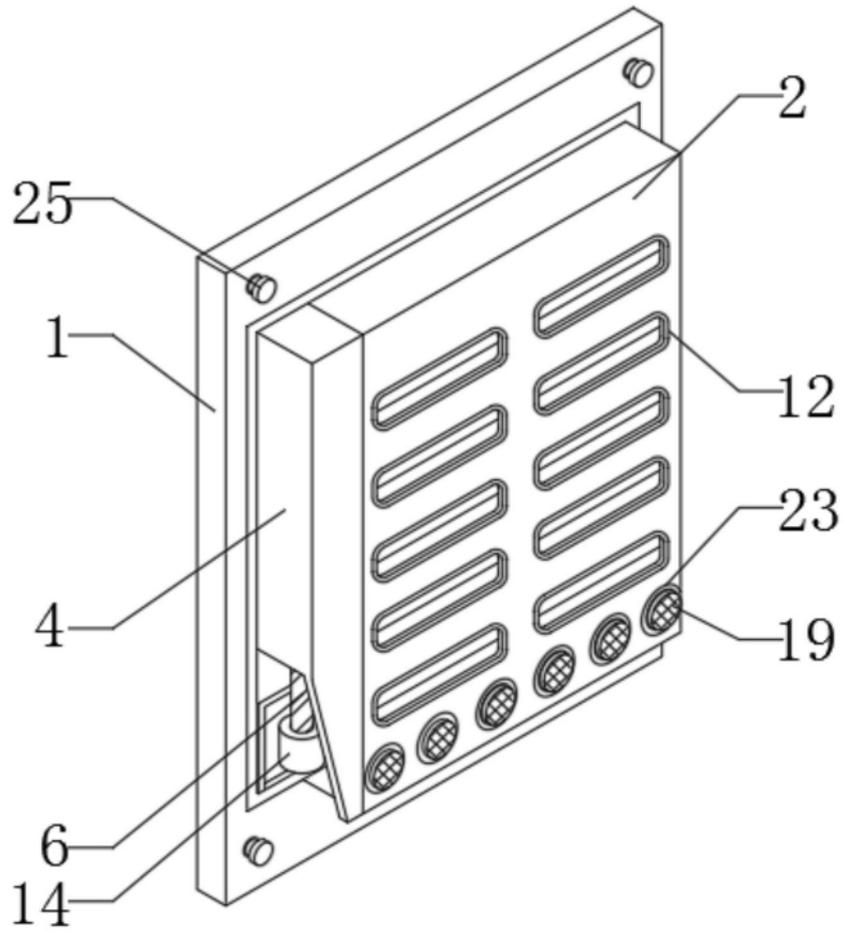


图1

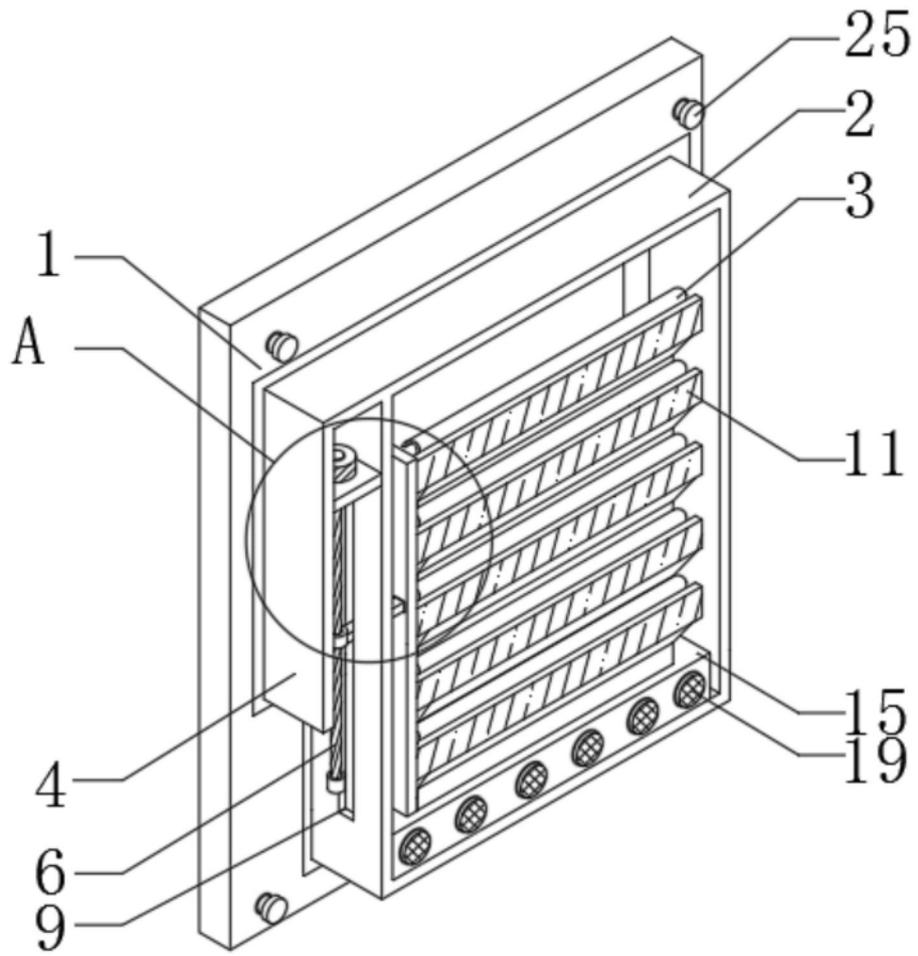


图2

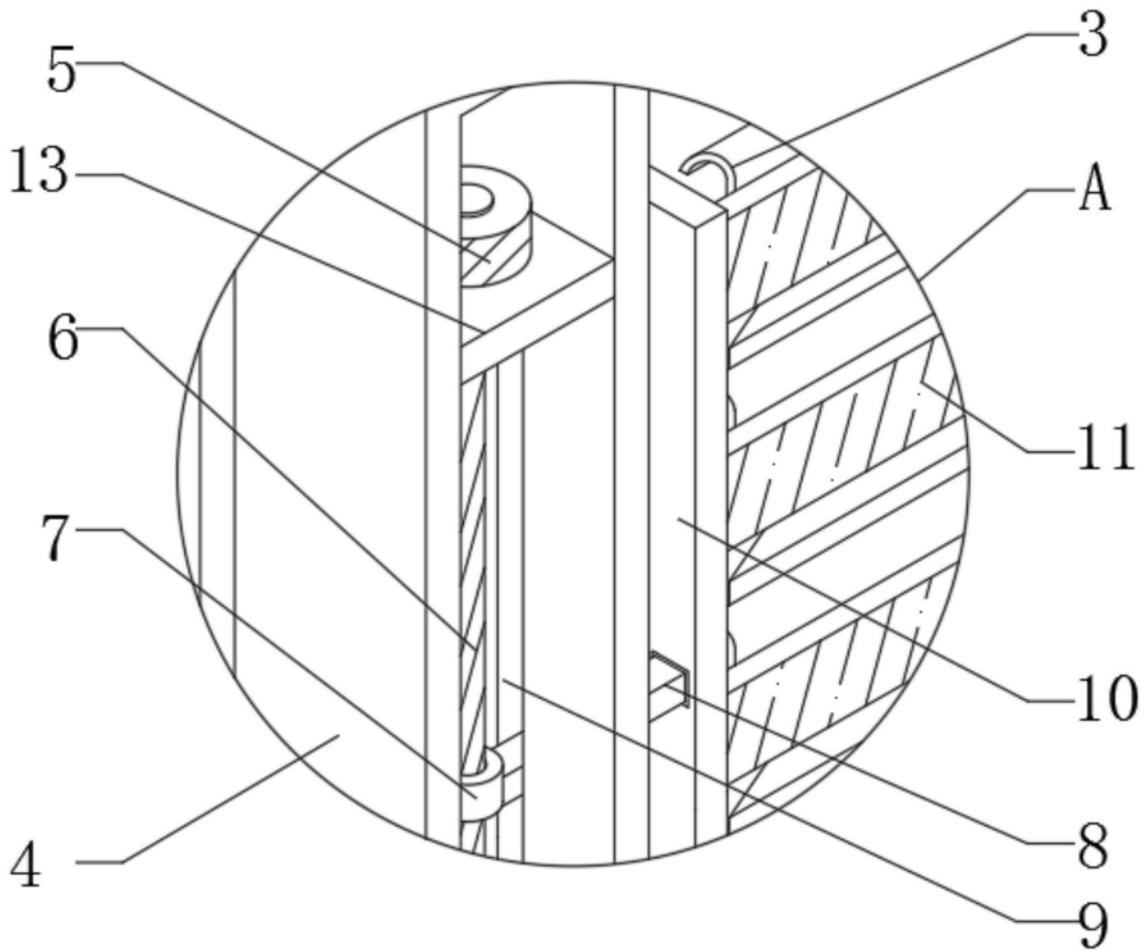


图3

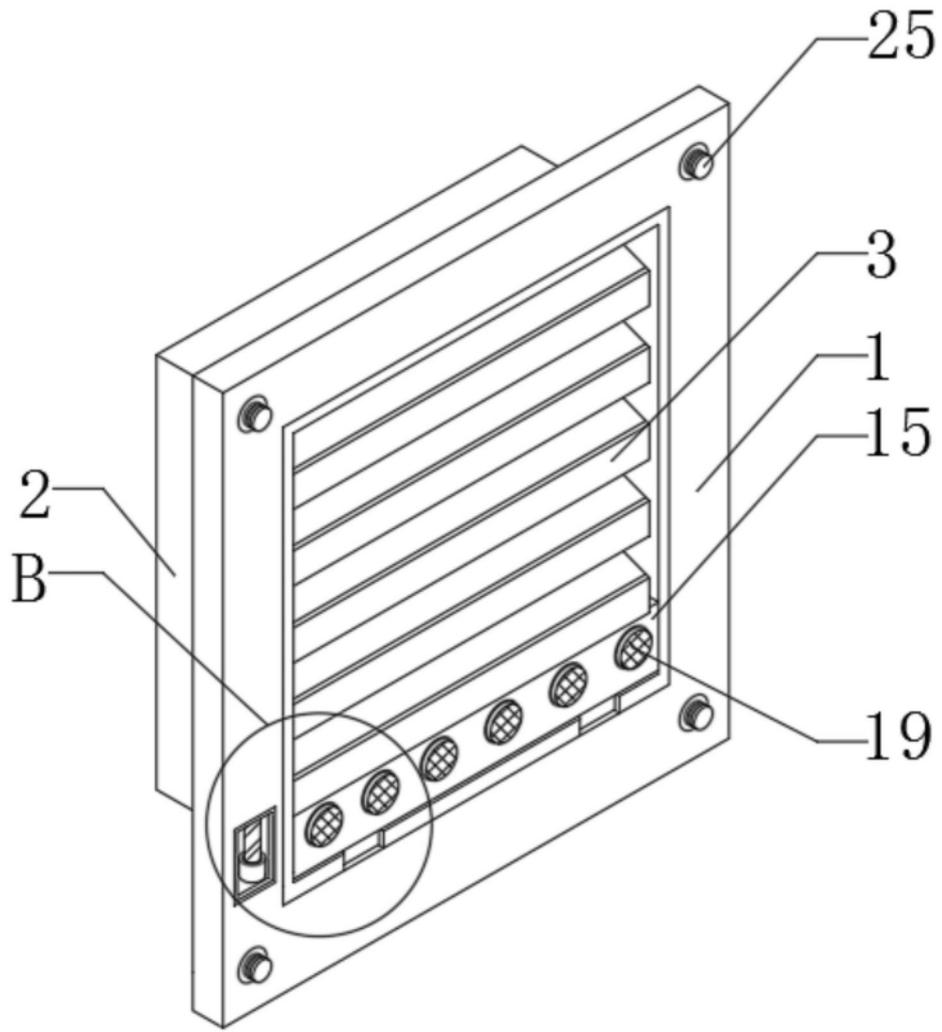


图4

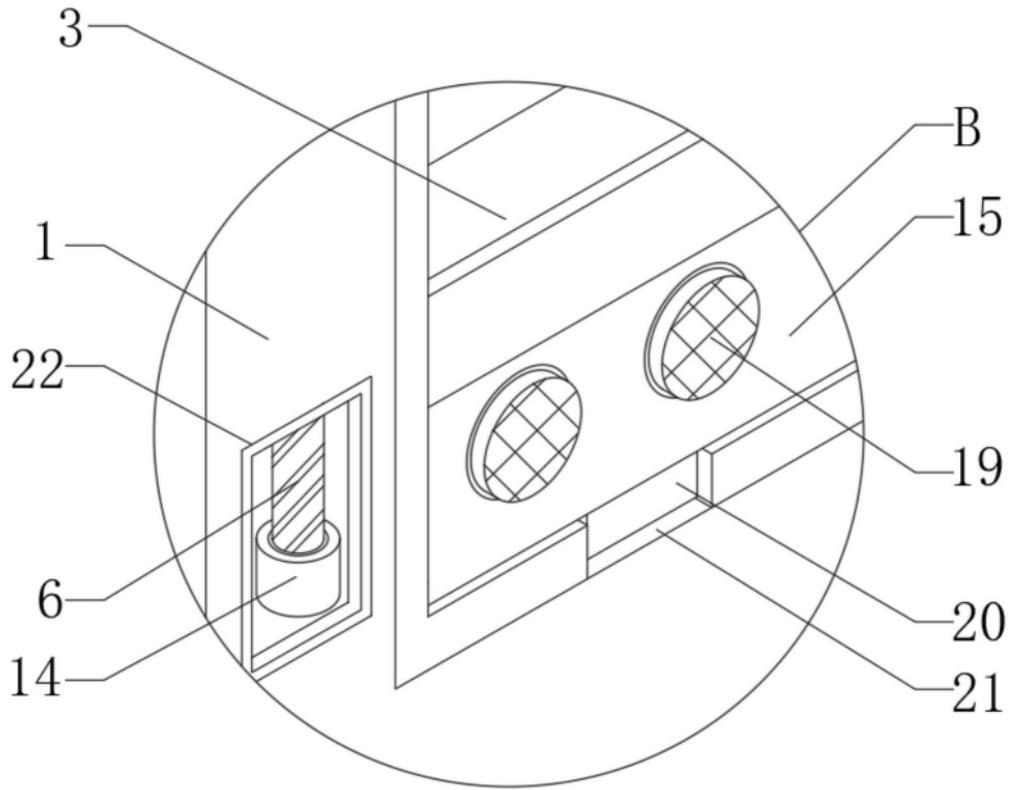


图5

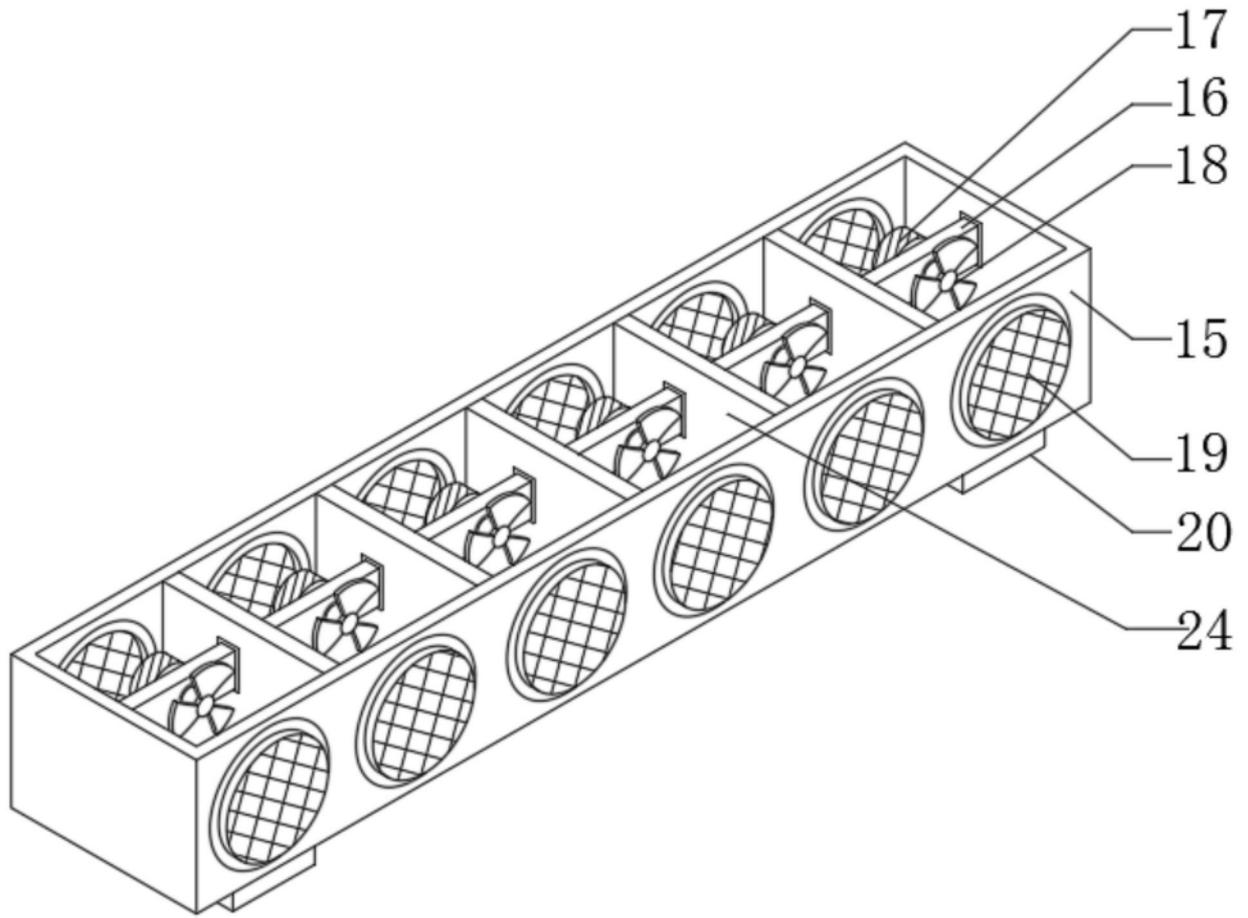


图6