



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213116072 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202021289436.4

E05C 19/16 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.03

(73) 专利权人 河北天山建材科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市藁城区张家  
庄镇赵庄村南

(72) 发明人 曹兵华 冯景恒 张志谦

(74) 专利代理机构 石家庄元汇专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 13115

代理人 刘闻铎

(51) Int.Cl.

E06B 7/14 (2006.01)

E06B 7/28 (2006.01)

E06B 1/60 (2006.01)

E06B 7/16 (2006.01)

E05F 15/611 (2015.01)

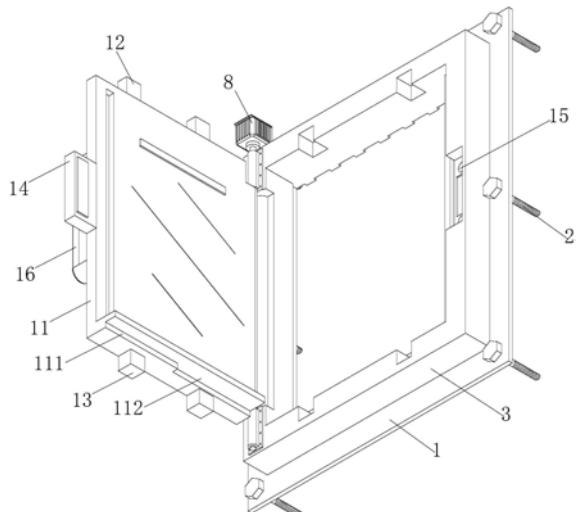
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种铝包木被动式智能窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝包木被动式智能窗，包括定位框，所述定位框的内部通过螺纹固定连接有膨胀螺栓，所述定位框的一侧固定安装有窗棱，所述窗棱的内顶部开设有第一卡槽，所述窗棱的内底部开设有第二卡槽，所述窗棱的内底部设置有第一密封棱和第二密封棱。该铝包木被动式智能窗，通过沥水框表面开设的导流槽对雨水进行引导同时通过配合沥水孔，导流槽引流的水体可通过沥水孔引流至墙体外侧并快速下落，避免雨水被引流至墙体内侧，有利于通过减少墙体内壁与雨水之间的接触保护墙体，通过设置感光条，感光条可对紫外线进行感应并随紫外线的强弱变色，可通过感光条的颜色判断一天的紫外线强度，帮助使用者做好防晒防护。



1. 一种铝包木被动式智能窗,包括定位框(1),所述定位框(1)的内部通过螺纹固定连接有膨胀螺栓(2),其特征在于:所述定位框(1)的一侧固定安装有窗棱(3),所述窗棱(3)的内顶部开设有第一卡槽(4),所述窗棱(3)的内底部开设有第二卡槽(5),所述窗棱(3)的内底部设置有第一密封棱(6)和第二密封棱(7),所述窗棱(3)的顶部通过连接板固定安装有电机(8),所述电机(8)的输出端设置有转动轴(9),所述窗棱(3)的表面固定安装有合页(10),所述转动轴(9)的表面通过螺纹连接有活动窗板(11),所述活动窗板(11)的顶部设置有上卡接块(12),所述活动窗板(11)的底部设置有下卡接块(13),所述活动窗板(11)的侧面固定安装有电磁吸板(14),所述窗棱(3)的表面安装有电磁对接板(15),所述定位框(1)的侧面安装有沥水框(17),所述沥水框(17)的内部开设有沥水孔(18),所述活动窗板(11)的侧面设置有感光条(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝包木被动式智能窗,其特征在于:所述膨胀螺栓(2)的一端设置有六角螺帽,所述膨胀螺栓(2)设置有若干个。

3. 根据权利要求1所述的一种铝包木被动式智能窗,其特征在于:所述第一卡槽(4)与第二卡槽(5)之间互相对称,所述第一卡槽(4)与第二卡槽(5)的槽深均为窗棱(3)厚度的三分之二。

4. 根据权利要求1所述的一种铝包木被动式智能窗,其特征在于:第一密封棱(6)的高度为第二密封棱(7)高度的一半,所述第一密封棱(6)和第二密封棱(7)的宽度互相相等。

5. 根据权利要求1所述的一种铝包木被动式智能窗,其特征在于:所述电机(8)的输入端与外部电源电性连接,所述转动轴(9)贯穿于合页(10)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种铝包木被动式智能窗,其特征在于:所述活动窗板(11)的底部设置有第一卡接条(111)和第二卡接条(112),所述第一卡接条(111)和第二卡接条(112)分别与第一密封棱(6)和第二密封棱(7)适配卡接。

7. 根据权利要求1所述的一种铝包木被动式智能窗,其特征在于:所述上卡接块(12)与第一卡槽(4)互相适配,所述下卡接块(13)与第二卡槽(5)互相适配。

8. 根据权利要求1所述的一种铝包木被动式智能窗,其特征在于:所述电磁吸板(14)与外部电源电性连接,所述活动窗板(11)的表面安装有拉手(16)。

## 一种铝包木被动式智能窗

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗技术领域,具体涉及一种铝包木被动式智能窗。

### 背景技术

[0002] 被动式门窗一词最早源于被动式房屋,被动式房屋指将自然通风、自然采光、太阳能辐射和室内非供暖热源得热等各种被动式节能手段与建筑围护结构高效节能技术相结合建造而成的低能耗房屋建筑。这种建筑在显著提高室内环境舒适性的同时,可大幅度减少建筑使用能耗,最大限度地降低对主动式机械采暖和制冷系统的依赖。

[0003] 然而,现有的铝包木被动式智能窗由于缺乏防雨水设施,导致现有铝包木式智能窗容易将雨水引流至窗台,严重时,容易对墙内壁造成腐蚀,为此我们提出一种铝包木被动式智能窗。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铝包木被动式智能窗,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝包木被动式智能窗,包括定位框,所述定位框的内部通过螺纹固定连接有膨胀螺栓,所述定位框的一侧固定安装有窗棱,所述窗棱的内顶部开设有第一卡槽,所述窗棱的内底部开设有第二卡槽,所述窗棱的内底部设置有第一密封棱和第二密封棱,所述窗棱的顶部通过连接板固定安装有电机,所述电机的输出端设置有转动轴,所述窗棱的表面固定安装有合页,所述转动轴的表面通过螺纹连接有活动窗板,所述活动窗板的顶部设置有上卡接块,所述活动窗板的底部设置有下卡接块,所述活动窗板的侧面固定安装有电磁吸板,所述窗棱的表面安装有电磁对接板,所述定位框的侧面安装有沥水框,所述沥水框的内部开设有沥水孔,所述活动窗板的侧面设置有感光条。

[0006] 优选的,所述膨胀螺栓的一端设置有六角螺帽,所述膨胀螺栓设置有若干个。

[0007] 优选的,所述第一卡槽与第二卡槽之间互相对称,所述第一卡槽与第二卡槽的槽深均为窗棱厚度的三分之二。

[0008] 优选的,第一密封棱的高度为第二密封棱高度的一半,所述第一密封棱和第二密封棱的宽度互相相等。

[0009] 优选的,所述电机的输入端与外部电源电性连接,所述转动轴贯穿于合页的内部。

[0010] 优选的,所述活动窗板的底部设置有第一卡接条和第二卡接条,所述第一卡接条和第二卡接条分别与第一密封棱和第二密封棱适配卡接。

[0011] 优选的,所述上卡接块与第一卡槽互相适配,所述下卡接块与第二卡槽互相适配。

[0012] 优选的,所述电磁吸板与外部电源电性连接,所述活动窗板的表面安装有拉手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)该铝包木被动式智能窗,通过沥水框表面开设的导流槽对雨水进行引导,由于

导流槽的与沥水孔一一对应从而导流槽引流的水体可通过沥水孔引流至墙体外侧并快速下落,从而可避免雨水被引流至墙体内侧,有利于通过减少墙体内壁与雨水之间的接触,从而保护墙体,通过设置感光条,感光条可对紫外线进行感应并随紫外线的强弱变色,从而可及时通过感光条的颜色判断一天的紫外线强度,帮助使用者做好防护。

[0015] (2) 该铝包木被动式智能窗,通过电机工作,可由电机带动个转动轴转动,通过转动轴可带动活动窗板转动,当电磁吸板失磁时,可通过拉动拉手打开活动窗板,若电磁吸板通电未失去磁性,则难以打开活动窗板,从而可防止小孩意外开窗,因此,此智能窗有利于保护家中小孩安全。

## 附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型的拉手安装结构图;
- [0018] 图3为本实用新型的密封棱安装结构图;
- [0019] 图4为本实用新型的活动窗板安装结构图;
- [0020] 图5为本实用新型图4中A的放大图;
- [0021] 图6为本实用新型的第一拼接杆结构图。
- [0022] 图中:1、定位框;2、膨胀螺栓;3、窗棱;4、第一卡槽;5、第二卡槽;6、第一密封棱;7、第二密封棱;8、电机;9、转动轴;10、合页;11、活动窗板;111、第一卡接条;112、第二卡接条;12、上卡接块;13、下卡接块;14、电磁吸板;15、电磁对接板;16、拉手;17、沥水框;18、沥水孔;19、感光条。

## 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6,本实用新型提供一种铝包木被动式智能窗技术方案:包括定位框1,定位框1的内部通过螺纹固定连接有膨胀螺栓2,定位框1的一侧固定安装有窗棱3,窗棱3的内顶部开设有第一卡槽4,窗棱3的内底部开设有第二卡槽5,窗棱3的内底部设置有第一密封棱6和第二密封棱7,窗棱3的顶部通过连接板固定安装有电机8,电机8的输出端设置有转动轴9,窗棱3的表面固定安装有合页10,转动轴9的表面通过螺纹连接有活动窗板 11,活动窗板11的顶部设置有上卡接块12,活动窗板11的底部设置有下卡接块13,活动窗板11的侧面固定安装有电磁吸板14,窗棱3的表面安装有电磁对接板15,定位框1的侧面安装有沥水框17,沥水框17的内部开设有沥水孔18,活动窗板11的侧面设置有感光条19。

[0025] 本实施例中,优选的,膨胀螺栓2的一端设置有六角螺帽,膨胀螺栓2 设置有若干个,通过设置若干个膨胀螺栓2贯穿于定位框1的内部,从而可通过膨胀螺栓2与安装墙体之间的固定连接,对智能窗的安装位置进行固定。

[0026] 本实施例中,优选的,第一卡槽4与第二卡槽5之间互相对称,第一卡槽4与第二卡槽5的槽深均为窗棱3厚度的三分之二,通过设置对称的卡槽,可通过卡槽将窗棱3与活动窗

板11之间进行卡接,从而提升智能窗的密封性。

[0027] 本实施例中,优选的,第一密封棱6的高度为第二密封棱7高度的一半,第一密封棱6和第二密封棱7的宽度互相相等,通过设置第一密封棱6和第二密封棱7,可通过密封棱与卡接条之间的适配卡接,防止窗棱3的底部进水,可在雨水天气条件下,防止雨水进入墙体內壁。

[0028] 本实施例中,优选的,电机8的输入端与外部电源电性连接,转动轴9 贯穿于合页10的内部,通过转动轴9贯穿于合页10的内部,可通过合页10 对转动轴9进行限位。

[0029] 本实施例中,优选的,活动窗板11的底部设置有第一卡接条111和第二卡接条112,第一卡接条111和第二卡接条112分别与第一密封棱6和第二密封棱7适配卡接,通过窗板11的底部设置适配于密封棱的卡接条,可通过阶梯式的卡接条,增加雨水进入窗内的路径,从而避免窗棱被雨水浸湿。

[0030] 本实施例中,优选的,上卡接块12与第一卡槽4互相适配,下卡接块13 与第二卡槽5互相适配,通过卡接块与卡槽之间互相适配,从而在关窗过程中,通过观察卡接块与卡槽之间的适配卡接情况,及时判断活动窗板11是否发生变形等现象,从而方便智能窗的检修。

[0031] 本实施例中,优选的,电磁吸板14与外部电源电性连接,活动窗板11 的表面安装有拉手16,通过设置拉手16,方便了智能窗的开启和关闭,同时,可通过电磁吸板14与外部电源连接的通断控制电磁吸板14与电磁对接板15 之间的吸引与否。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:该铝包木被动式智能窗,通过沥水框17表面开设的导流槽对雨水进行引导,同时配合沥水孔18的沥水作用,由于导流槽的与沥水孔18一一对应,因此导流槽引流的水体可通过沥水孔18 引流至墙体外侧并快速下落,避免雨水被引流至墙体內侧,从而减少墙体內壁与雨水之间的接触,并对墙体进行保护,感光条19可对紫外线进行感应并随紫外线的强弱变色,从而可及时通过感光条19的颜色判断一天的紫外线强度。

[0033] 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。

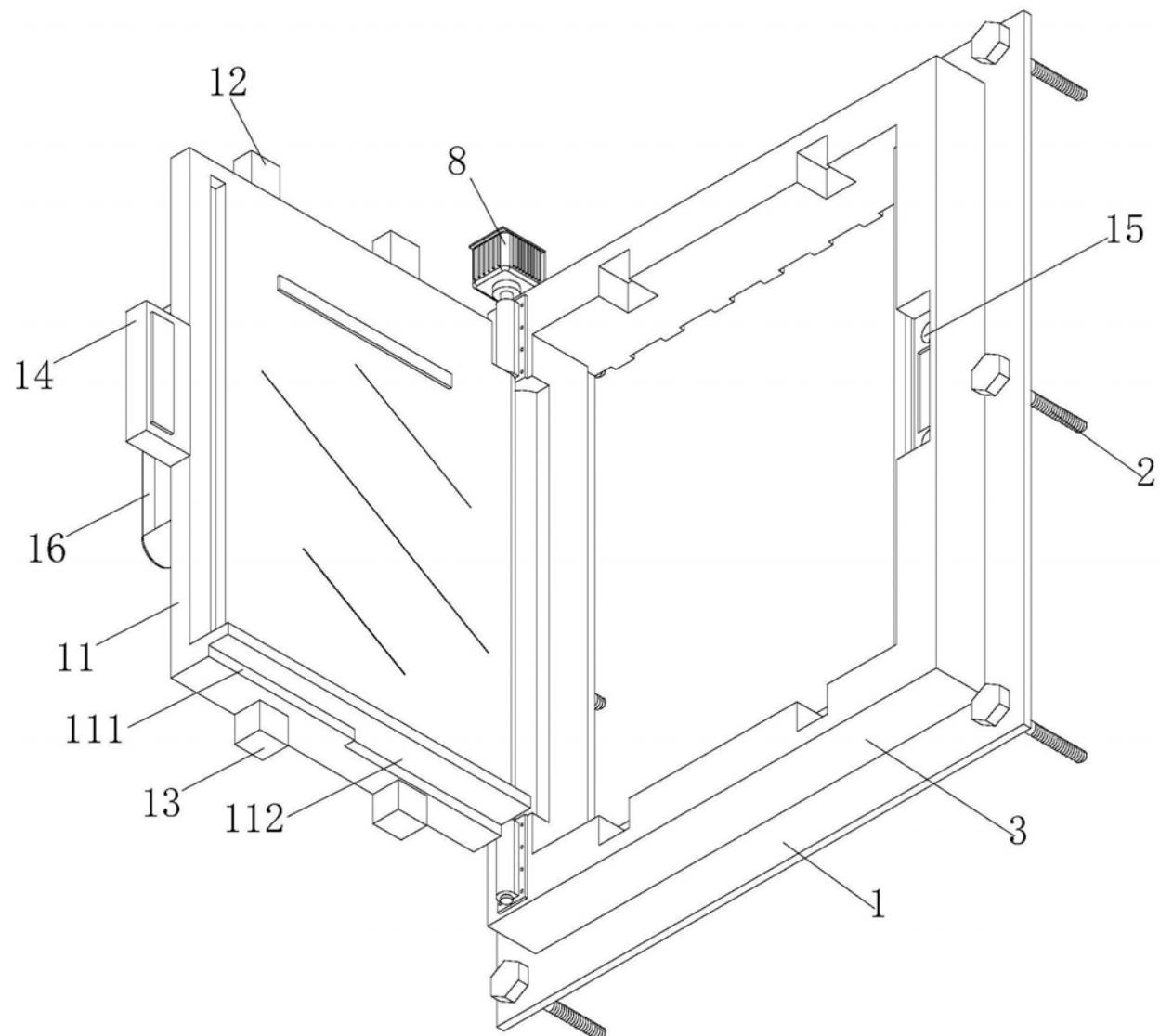


图1

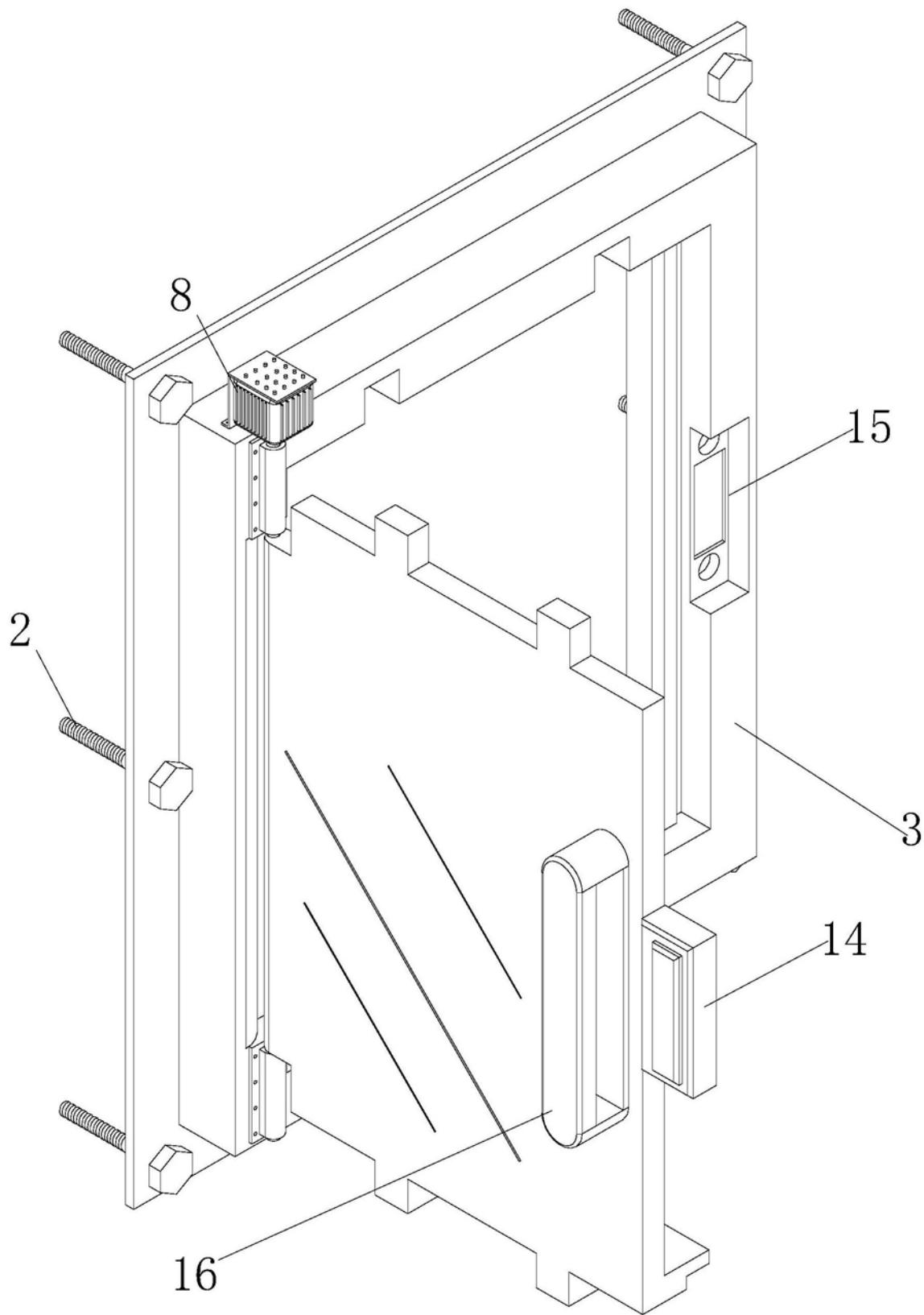


图2

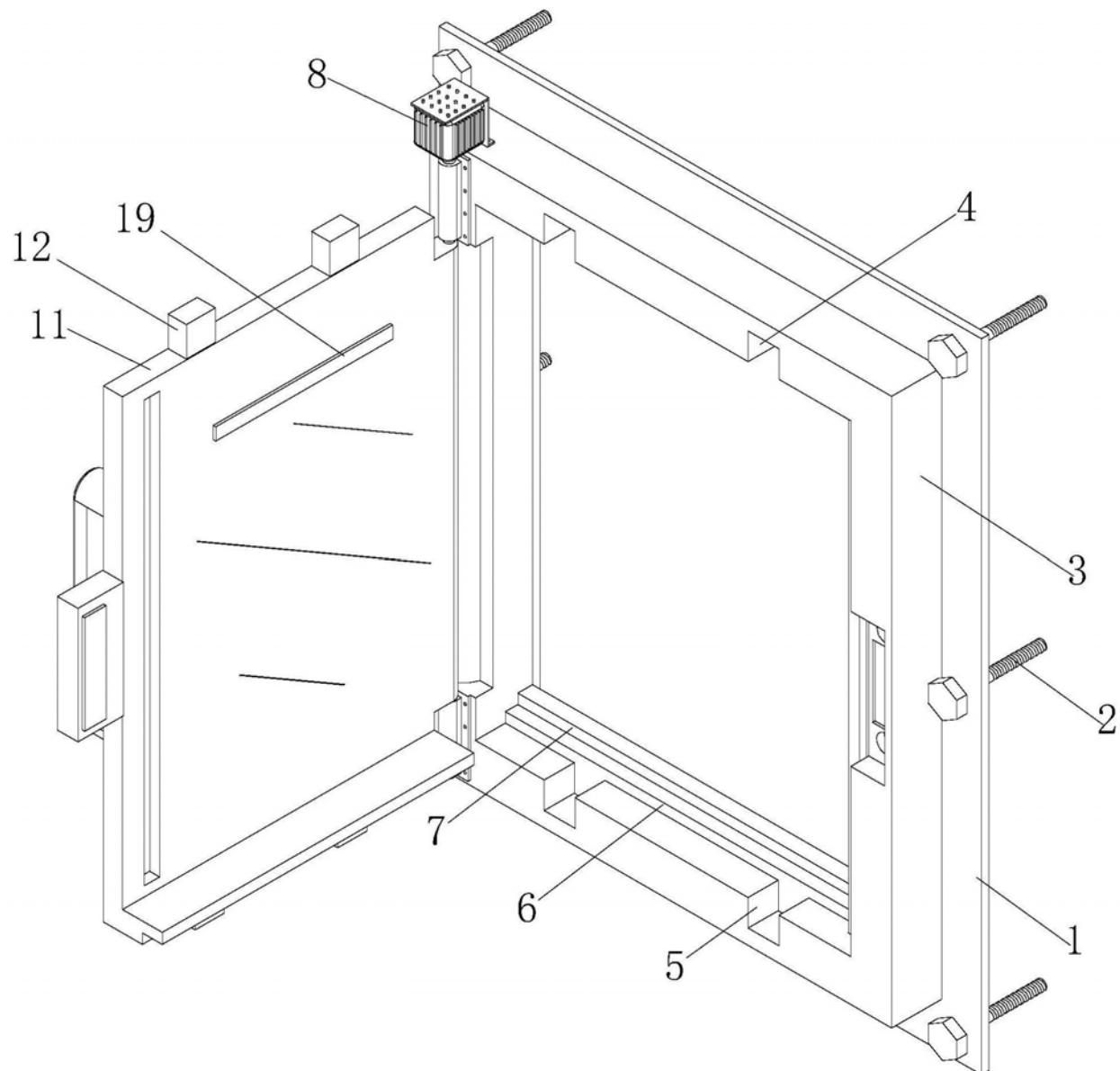


图3

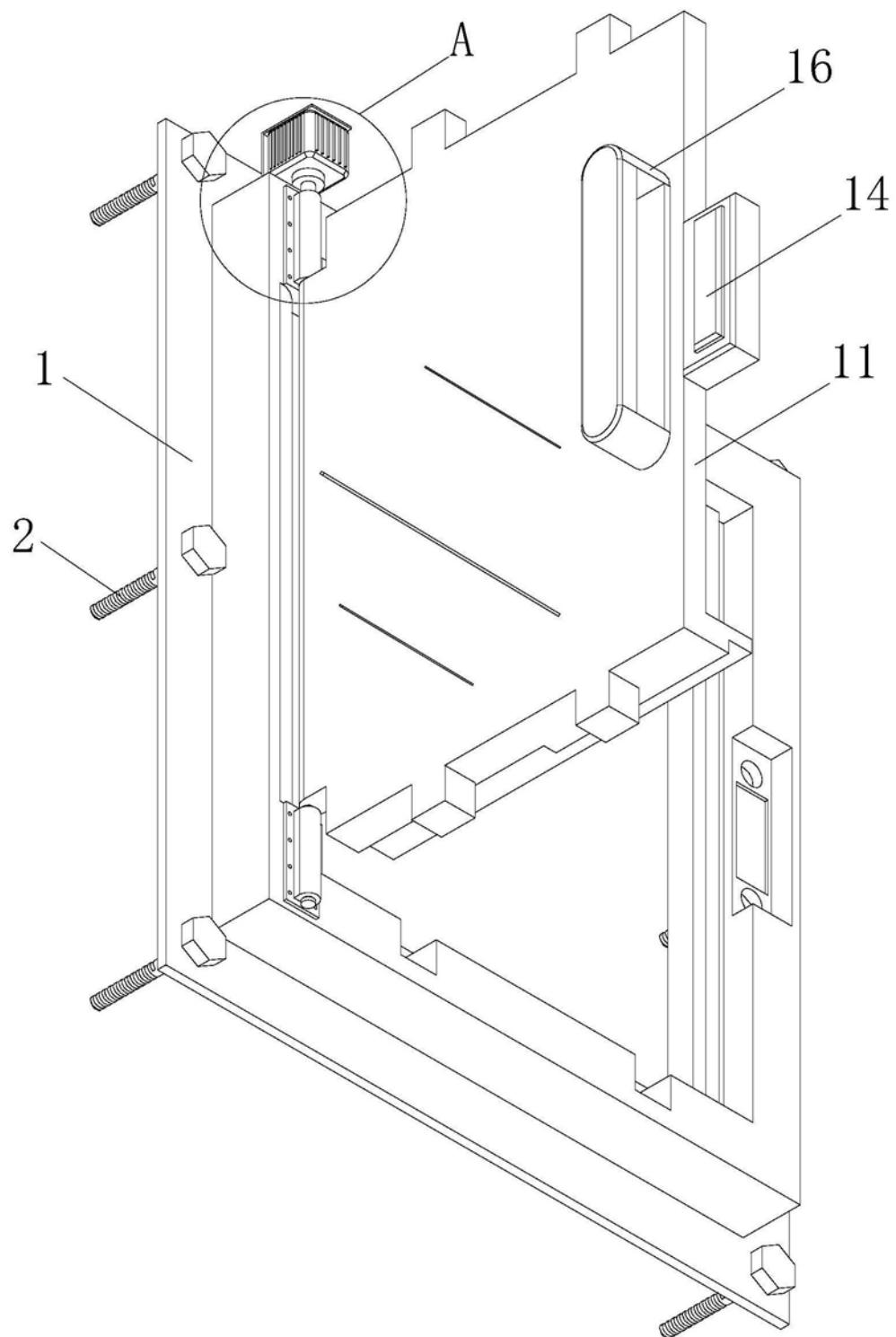


图4

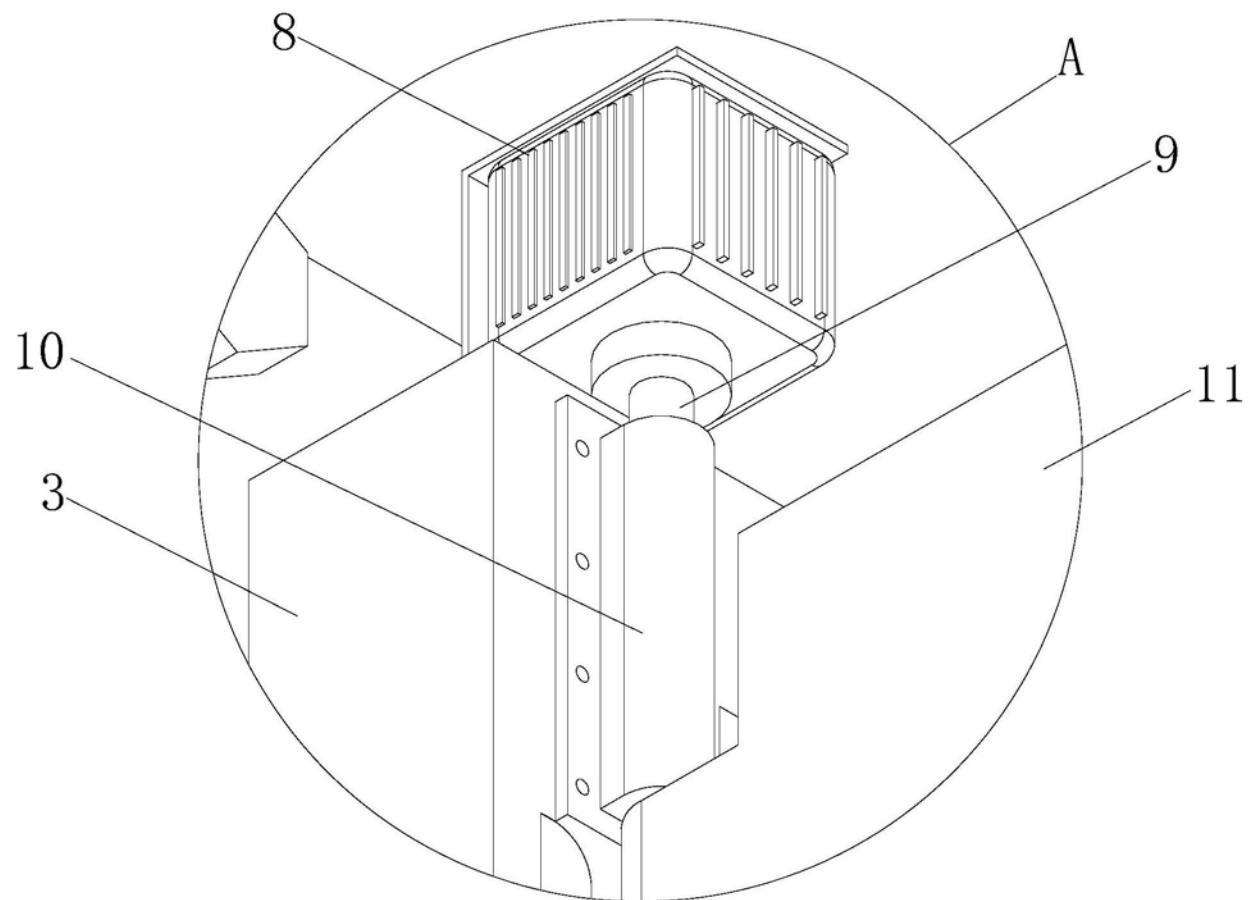


图5

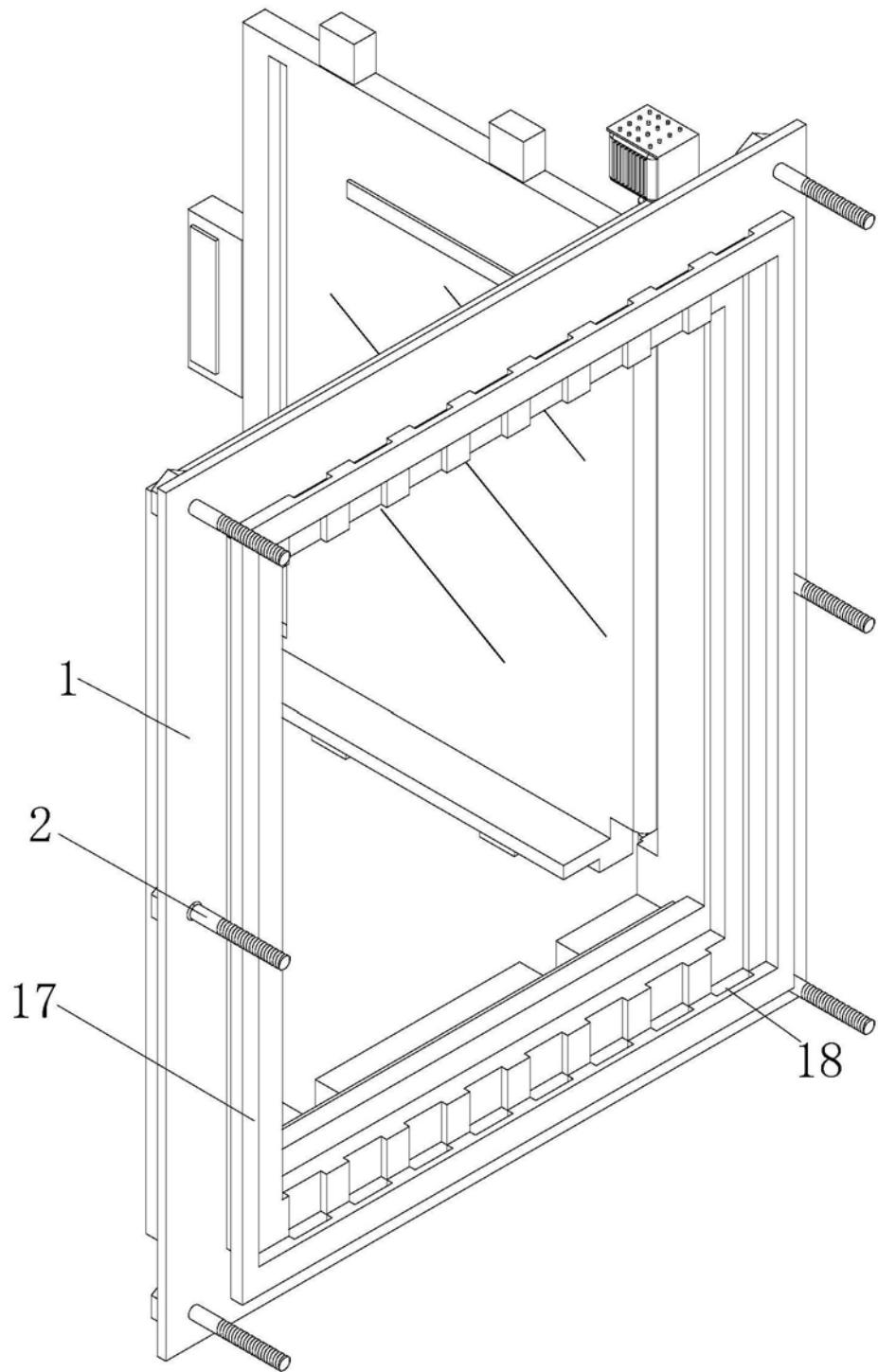


图6