



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214941742 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202121806690.1

(22) 申请日 2021.08.04

(73) 专利权人 武汉华雅特智能设备有限公司

地址 430040 湖北省武汉市东湖新技术开
发区东信路光谷创业街10栋(原3)1单
元1层01室1202号(自贸区武汉片区)

(72) 发明人 吴浩明

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 曾敬

(51) Int.Cl.

E04D 13/03 (2006.01)

E04D 13/035 (2006.01)

A47L 1/12 (2006.01)

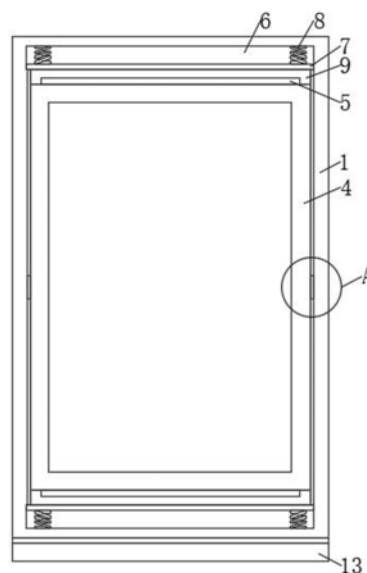
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于清洗的通风排烟天窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清洗的通风排烟天窗,包括固定框,固定框的下端通过铰链铰接有安装框,固定框的两侧侧壁上均固定连接有橡胶条,固定框的内部通过两个转轴转动连接有玻璃框,玻璃框的上下端中部均固定连接有插板,固定框的上下端内壁之间均开设有滑腔,滑腔的内部均滑动连接有滑板,滑板远离玻璃框的一侧两端均固定连接有压缩弹簧,本实用新型的有益效果是:本实用新型的玻璃框通过转轴转动连接在固定框的内部,固定框的内部上下端均设有卡板,安装时可通过两个卡板分别卡住玻璃框的上下端,将玻璃框固定住,清理时可将两个卡板从玻璃框的上下端拔下来,再转动玻璃框,从而方便工作人员对玻璃框上的玻璃两面进行清洗。



1. 一种便于清洗的通风排烟天窗,其特征在于,包括固定框(1),所述固定框(1)的下端通过铰链铰接有安装框(13),所述固定框(1)的两侧侧壁上均固定连接有橡胶条(2),所述固定框(1)的内部通过两个转轴(3)转动连接有玻璃框(4),所述玻璃框(4)的上下端中部均固定连接有插板(5),所述固定框(1)的上下端内壁之间均开设有滑腔(6),所述滑腔(6)的内部均滑动连接有滑板(7),所述滑板(7)远离玻璃框(4)的一侧两端均固定连接有压缩弹簧(8),所述压缩弹簧(8)远离同侧滑板(7)的一端均固定连接在所在滑腔(6)的内壁上,所述滑板(7)靠近玻璃框(4)的一侧均固定连接有卡板(9),所述卡板(9)远离同侧滑板(7)的一侧均卡接在同侧插板(5)上,所述卡板(9)正面且靠近玻璃框(4)的一侧均固定连接有固定板(10),所述固定框(1)的正面上下端均固定连接有载板(11),所述载板(11)上均贯穿且螺纹连接有固定螺栓(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的通风排烟天窗,其特征在于:两个所述转轴(3)分别转动连接在玻璃框(4)的两侧中部,两个所述转轴(3)远离玻璃框(4)的一端均穿过同侧橡胶条(2)且转动连接在固定框(1)的内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的通风排烟天窗,其特征在于:所述玻璃框(4)上下端之间的距离比固定框(1)内部上下端之间的距离小,所述玻璃框(4)的两侧均和同侧橡胶条(2)相抵。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的通风排烟天窗,其特征在于:所述滑板(7)两侧之间的距离均比同侧卡板(9)两侧之间的距离大,所述滑板(7)的两侧均和所在滑腔(6)的内壁相抵。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的通风排烟天窗,其特征在于:所述载板(11)均和同侧固定板(10)位于同一条中心线上,所述载板(11)两侧之间的距离均比同侧固定螺栓(12)的头部直径大。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的通风排烟天窗,其特征在于:所述卡板(9)的两侧均和同侧橡胶条(2)相抵,且所述卡板(9)和玻璃框(4)相靠近的一侧均相抵。

一种便于清洗的通风排烟天窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排烟天窗技术领域，具体为一种便于清洗的通风排烟天窗。

背景技术

[0002] 排烟天窗是建筑上的构件之一，主要用于排放室内空气，保证室内的空气质量。

[0003] 排烟天窗在使用一段时间后进行清洗，避免天窗玻璃上沾的污渍影响整体外观，但是目前所用的排烟天窗在清洗时，大多只能对天窗玻璃朝上外侧的一面进行清洗，而朝向内侧的一面却难以清洗到，工作人员在清洗需要借助其他工具，较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于清洗的通风排烟天窗，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：一种便于清洗的通风排烟天窗，包括固定框，所述固定框的下端通过铰链铰接有安装框，所述固定框的两侧侧壁上均固定连接有橡胶条，所述固定框的内部通过两个转轴转动连接有玻璃框，所述玻璃框的上下端中部均固定连接有插板，所述固定框的上下端内壁之间均开设有滑腔，所述滑腔的内部均滑动连接有滑板，所述滑板远离玻璃框的一侧两端均固定连接有压缩弹簧，所述压缩弹簧远离同侧滑板的一端均固定连接在所在滑腔的内壁上，所述滑板靠近玻璃框的一侧均固定连接有卡板，所述卡板远离同侧滑板的一侧均卡接在同侧插板上，所述卡板正面且靠近玻璃框的一侧均固定连接有固定板，所述固定框的正面上下端均固定连接有载板，所述载板上均贯穿且螺纹连接有固定螺栓。

[0006] 优选的，两个所述转轴分别转动连接在玻璃框的两侧中部，两个所述转轴远离玻璃框的一端均穿过同侧橡胶条且转动连接在固定框的内壁上。

[0007] 优选的，所述玻璃框上下端之间的距离比固定框内部上下端之间的距离小，所述玻璃框的两侧均和同侧橡胶条相抵。

[0008] 优选的，所述滑板两侧之间的距离均比同侧卡板两侧之间的距离大，所述滑板的两侧均和所在滑腔的内壁相抵。

[0009] 优选的，所述载板均和同侧固定板位于同一条中心线上，所述载板两侧之间的距离均比同侧固定螺栓的头部直径大。

[0010] 优选的，所述卡板的两侧均和同侧橡胶条相抵，且所述卡板和玻璃框相靠近的一侧均相抵。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型的玻璃框通过转轴转动连接在固定框的内部，固定框的内部上下端均设有卡板，安装时可通过两个卡板分别卡住玻璃框的上下端，将玻璃框固定住，清理时可将两个卡板从玻璃框的上下端拔下来，再转动玻璃框，从而方便工作人员对玻璃框上的玻璃两面进行清洗。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视剖切结构示意图；

[0013] 图2为图1中A处的区域放大图；

[0014] 图3为本实用新型主视的外部结构示意图；

[0015] 图4为图3中B处的区域放大图；

[0016] 图5为本实用新型的侧面结构示意图。

[0017] 图中：1、固定框；2、橡胶条；3、转轴；4、玻璃框；5、插板；6、滑腔；7、滑板；8、压缩弹簧；9、卡板；10、固定板；11、载板；12、固定螺栓；13、安装框。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种便于清洗的通风排烟天窗，包括固定框1，固定框1的下端通过铰链铰接有安装框13，固定框1的两侧侧壁上均固定连接有橡胶条2，固定框1的内部通过两个转轴3转动连接有玻璃框4，玻璃框4的上下端中部均固定连接有插板5，固定框1的上下端内壁之间均开设有滑腔6，滑腔6的内部均滑动连接有滑板7，滑板7远离玻璃框4的一侧两端均固定连接有压缩弹簧8，压缩弹簧8远离同侧滑板7的一端均固定连接在所在滑腔6的内壁上，滑板7靠近玻璃框4的一侧均固定连接有卡板9，卡板9远离同侧滑板7的一侧均卡接在同侧插板5上，卡板9正面且靠近玻璃框4的一侧均固定连接有固定板10，固定框1的正面上下端均固定连接有载板11，载板11上均贯穿且螺纹连接有固定螺栓12，使用时可固定住固定板10，进而固定住卡板9的位置。

[0020] 载板11均和同侧固定板10位于同一条中心线上，载板11两侧之间的距离均比同侧固定螺栓12的头部直径大，方便将固定螺栓12固定在固定板10上，卡板9的两侧均和同侧橡胶条2相抵，且卡板9和玻璃框4相靠近的一侧均相抵，避免雨水通过卡板9和玻璃框4之间的缝隙渗到室内，两个转轴3分别转动连接在玻璃框4的两侧中部，两个转轴3远离玻璃框4的一端均穿过同侧橡胶条2且转动连接在固定框1的内壁上，方便玻璃框4在固定框1的内部转动，玻璃框4上下端之间的距离比固定框1内部上下端之间的距离小，玻璃框4的两侧均和同侧橡胶条2相抵，避免雨水通过玻璃框4和固定框1之间的缝隙渗到室内，滑板7两侧之间的距离均比同侧卡板9两侧之间的距离大，滑板7的两侧均和所在滑腔6的内壁相抵，避免滑板7滑动时出现倾斜，导致所安装的压缩弹簧8出现扭曲损坏。

[0021] 具体的，清洗时，工作人员可利用清洗工具对玻璃框4上的玻璃正面进行清洗，清洗玻璃框4上的玻璃背面时，通过固定板10向远离玻璃框4的方向拉动卡板9，将卡板9从插板5上拔下来，同时卡板9会通过滑板7不断挤压压缩弹簧8，当固定板10抵在固定框1的内壁上时，利用手指拨动固定螺栓12，将固定螺栓12螺纹连接在固定板10上，固定住卡板9的位置，然后转动玻璃框4，将玻璃框4上的玻璃背面转到正面，然后反向拨动固定螺栓12，将固定螺栓12从固定板10上拔下来，固定板10在压缩弹簧8的挤压下向靠近玻璃框4的方向运动，并插在插板5上，固定住玻璃框4此时的位置，然后再对玻璃框4上的玻璃此时的正面进

行清洗即可。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”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”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 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。

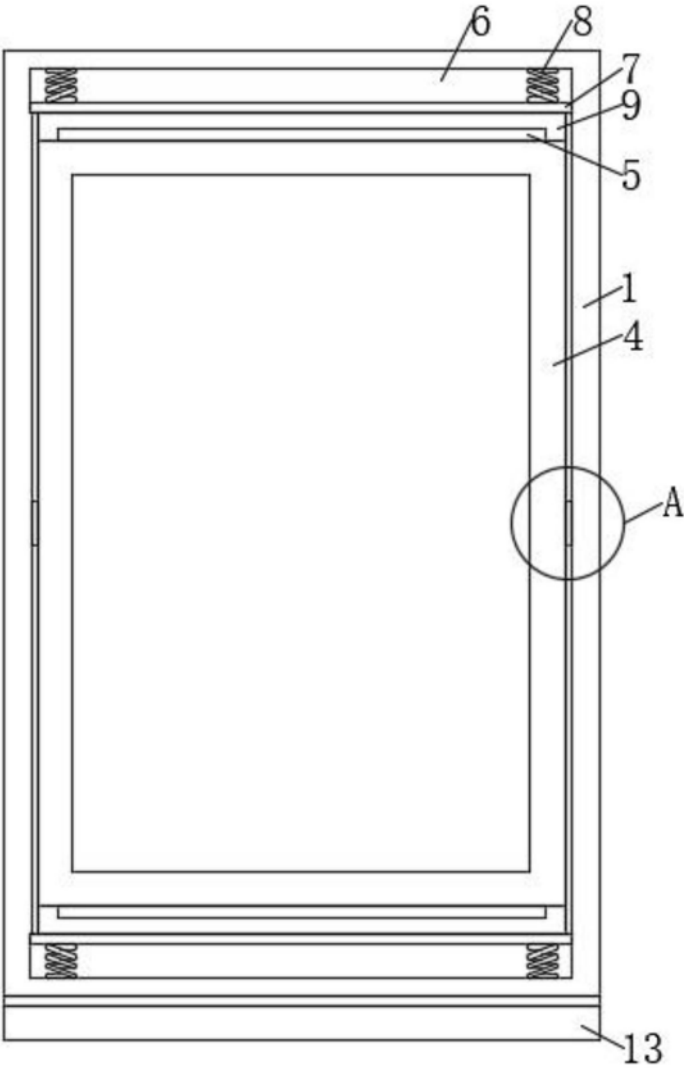


图1

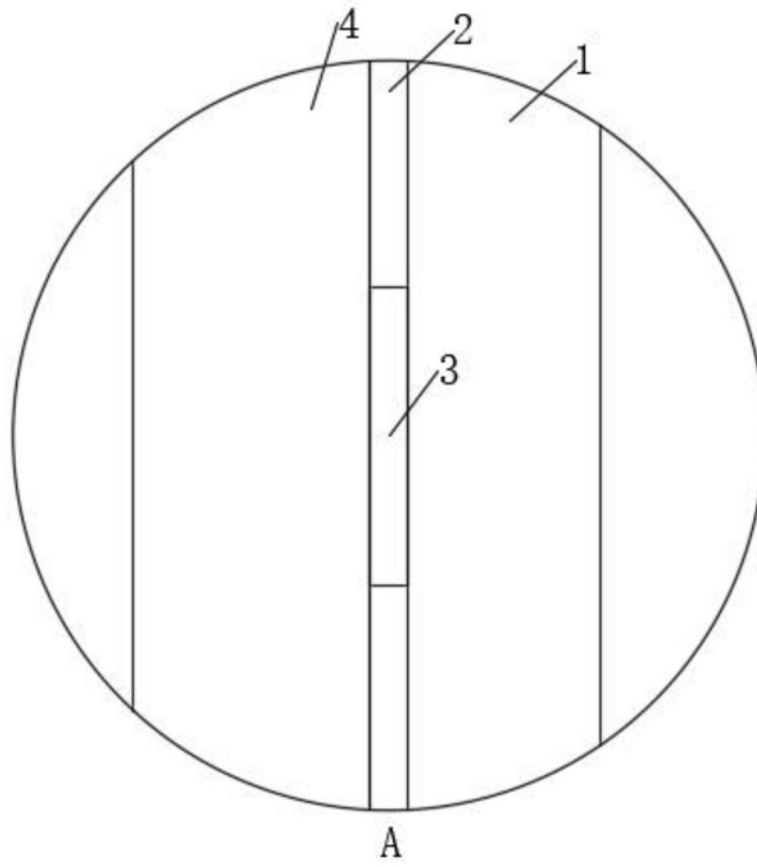


图2

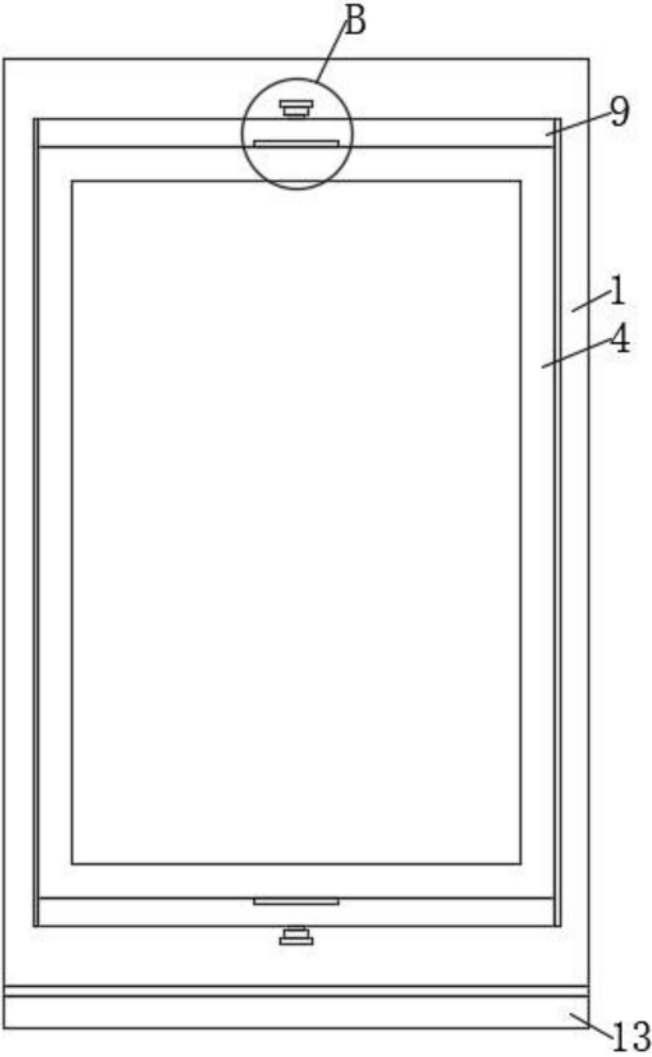


图3

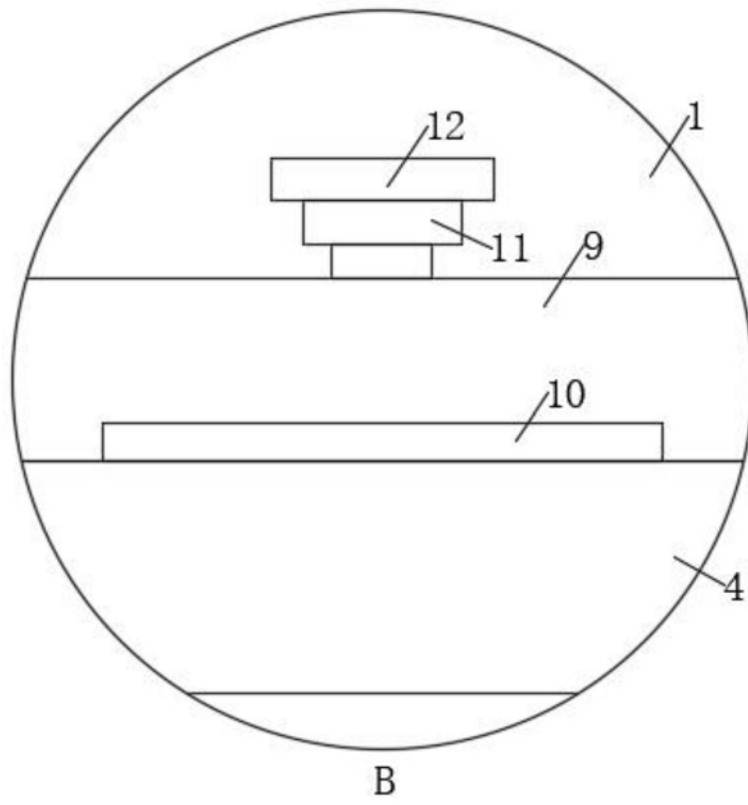


图4

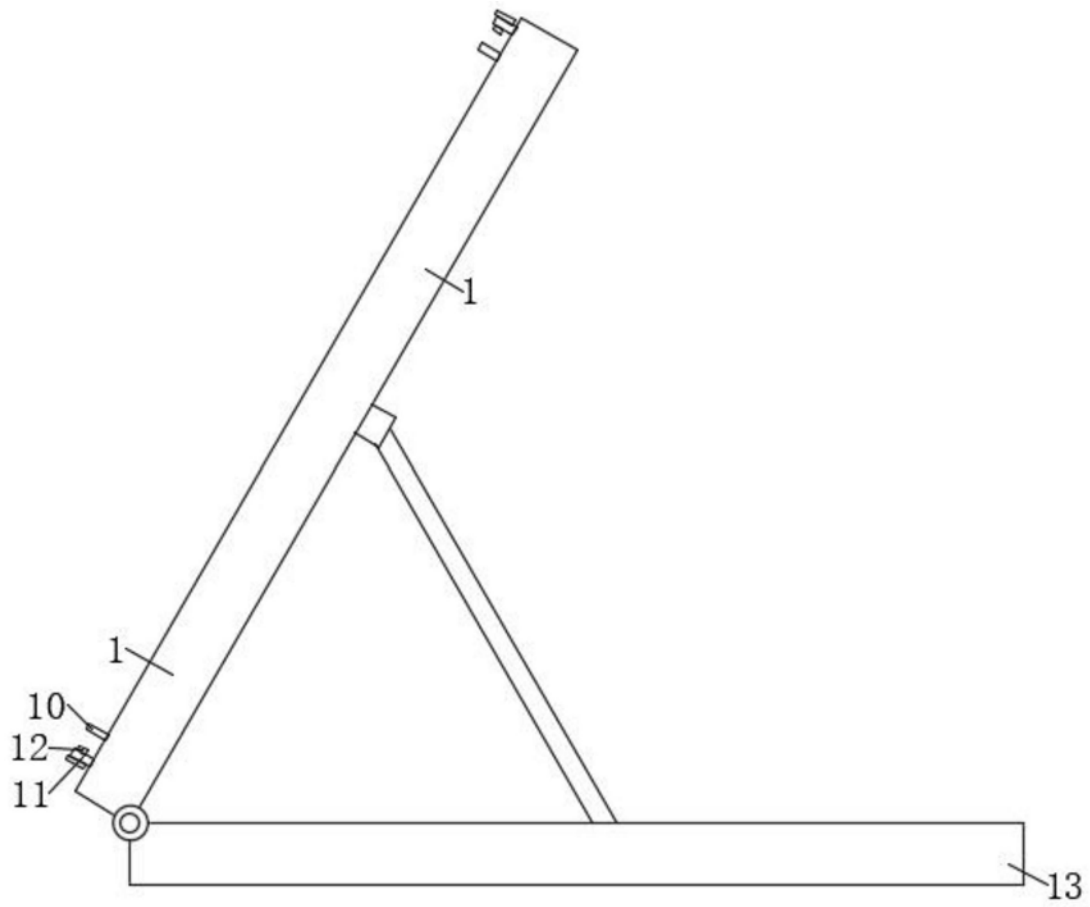


图5