



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221481237 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202420093257.5

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 宿迁新居科技有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿城区电子电
气产业园创业孵化基地3幢102号

(72) 发明人 王晓 祁玮

(74) 专利代理机构 南京京屹知识产权代理事务
所(普通合伙) 32655

专利代理师 王鹏程

(51) Int.Cl.

E04F 10/06 (2006.01)

E04F 10/00 (2006.01)

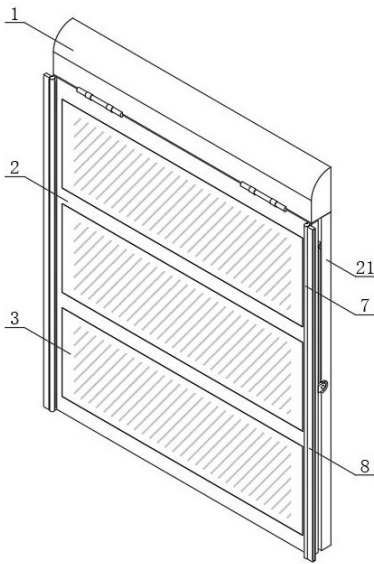
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑外遮阳装置

(57) 摘要

本实用新型涉及了建筑遮阳技术领域,尤其为一种建筑外遮阳装置,包括固定顶板,所述固定顶板底部的一侧转动连接有遮阳框,所述遮阳框表面的一侧固定连接有三个第一玻璃板。本实用新型所述的一种建筑外遮阳装置,通过遮阳框、遮阳帘、遮光气囊和收卷杆的设置,使用时,在遮阳框的表面与背面均设置有三块玻璃板,起到一定的隔音效果,通过两个玻璃板中部设置的遮阳帘对光照遮挡,利用遮光气囊对两侧的区域同步遮光,由此扩大遮光区域,收卷杆表面缠绕连接有连接绳,由此将连接绳收卷,以便于将遮阳帘收卷,反之将遮阳帘回收,并由上方的扭力转轴将遮阳帘回收,从而达到了对建筑外侧便捷遮阳与扩大遮阳面积的效果。



1. 一种建筑外遮阳装置,包括固定顶板(1),其特征在于:所述固定顶板(1)底部的一侧转动连接有遮阳框(2),所述遮阳框(2)表面的一侧固定连接有三个第一玻璃板(3),所述遮阳框(2)背面的一侧固定连接有三个第二玻璃板(4),所述遮阳框(2)内壁的一侧均转动连接有扭力转轴(5),所述扭力转轴(5)的一侧固定连接有缠绕杆,所述缠绕杆表面的一侧转动连接有遮阳帘(6),且遮阳帘(6)设置于第一玻璃板(3)与第二玻璃板(4)的中部,所述遮阳框(2)表面的两侧均固定连接有安装柱(7),所述安装柱(7)表面的一侧固定连接有收纳盒(8),两个所述安装柱(7)内壁的一侧均固定连接有四个充气泵(9),所述充气泵(9)的输出端安装有出气管,所述出气管的前端固定连接有遮光气囊(10),且遮光气囊(10)表面的一侧插接于收纳盒(8)的内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑外遮阳装置,其特征在于:所述遮阳帘(6)底部的一侧固定连接有安装板(11),所述安装板(11)底部的两侧均固定连接有连接绳(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑外遮阳装置,其特征在于:所述遮阳框(2)内底壁的中部固定连接有伺服电机(13),所述伺服电机(13)的输出端安装有驱动杆(14),所述驱动杆(14)表面的一侧固定连接有驱动齿轮(15),所述驱动杆(14)的前端转动连接有安装块(16),且安装块(16)底部的一侧固定连接于遮阳框(2)的内底壁。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑外遮阳装置,其特征在于:所述驱动齿轮(15)表面的一侧啮合连接有传动齿轮(17),所述传动齿轮(17)表面的两侧均转动连接有连接杆(18),且连接杆(18)的顶端固定连接于遮阳框(2)的内底壁,所述传动齿轮(17)内壁的中部贯穿插接有衔接杆(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑外遮阳装置,其特征在于:所述衔接杆(19)的两端均固定连接收卷杆(20),且收卷杆(20)表面的一侧连接于连接绳(12)的底端。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑外遮阳装置,其特征在于:所述固定顶板(1)底部的两侧均固定连接有固定柱(21),两个所述固定柱(21)内壁的一侧均固定连接有电动滑轨(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑外遮阳装置,其特征在于:所述电动滑轨(22)内壁的一侧滑动连接有滑动块(23),所述滑动块(23)表面的一侧固定连接有固定夹块(24)。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑外遮阳装置,其特征在于:所述固定夹块(24)内壁的一侧转动连接有支撑杆(25),所述支撑杆(25)的顶端转动连接有安装夹块,且安装夹块背面的一侧固定连接于遮阳框(2)的背面。

一种建筑外遮阳装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑遮阳技术领域,具体为一种建筑外遮阳装置。

背景技术

[0002] 建筑遮阳是为了避免阳光直射室内,防止建筑物的外围护结构被阳光过分加热,从而防止局部过热和眩光的产生,以及保护室内各种物品而采取的一种必要的措施,且现有的建筑遮阳装置种类较多,且使用较为简易。

[0003] 专利文件CN209817302U公开了一种“建筑用活动式外遮阳装置,涉及一种建筑外墙防护装置技术领域,旨在解决墙体的外侧面易受安装影响的技术问题,其技术方案要点是包括设有预留孔的墙体,预留孔的侧壁上转动连接有上遮阳板,上遮阳板上转动连接有下遮阳板,下遮阳板的侧壁上设有滑杆,预留孔的内侧壁上开设有供滑杆插入并滑动的滑槽,滑槽上开设有可供滑杆插入的插槽,使用时,可将滑杆在滑槽内滑动,以调整下遮阳板与上遮阳板的夹角,从而调整遮阳率,调整至所需位置后,可将滑杆滑动至相应插槽内,即可使得上遮阳板及下遮阳板的状态稳定,由于滑槽及上遮阳板均安装在预留孔的内侧壁上,因此具有无需处理墙体的外侧面,从而墙体外侧面更平整美观的优势”。

[0004] 上述装置在使用时,通过上遮阳板与下遮阳板同步配合,并利用内部的转动设置的挡板对阳光遮挡,但两个遮阳板的设置较为繁杂,在外部遮阳时需要对其挨个调节,且利用其透光时仍需要人工对其调节,导致建筑外部的遮阳装置使用不便,从而不便于工作人员对其便捷控制,因此需要工作人员对其改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑外遮阳装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种建筑外遮阳装置,包括固定顶板,所述固定顶板底部的一侧转动连接有遮阳框,所述遮阳框表面的一侧固定连接有三个第一玻璃板,所述遮阳框背面的一侧固定连接有三个第二玻璃板,所述遮阳框内壁的一侧均转动连接有扭力转轴,所述扭力转轴的一侧固定连接有缠绕杆,所述缠绕杆表面的一侧转动连接有遮阳帘,且遮阳帘设置于第一玻璃板与第二玻璃板的中部,所述遮阳框表面的两侧均固定连接有安装柱,所述安装柱表面的一侧固定连接有收纳盒,两个所述安装柱内壁的一侧均固定连接有四个充气泵,所述充气泵的输出端安装有出气管,所述出气管的前端固定连接有遮光气囊,且遮光气囊表面的一侧插接于收纳盒的内壁。

[0007] 优选的,所述遮阳帘底部的一侧固定连接有安装板,所述安装板底部的两侧均固定连接连接有连接绳。

[0008] 优选的,所述遮阳框内底壁的中部固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端安装有驱动杆,所述驱动杆表面的一侧固定连接有驱动齿轮,所述驱动杆的前端转动连接有安装块,且安装块底部的一侧固定连接于遮阳框的内底壁。

[0009] 优选的,所述驱动齿轮表面的一侧啮合连接有传动齿轮,所述传动齿轮表面的两侧均转动连接有连接杆,且连接杆的顶端固定连接于遮阳框的内底壁,所述传动齿轮内壁的中部贯穿插接有衔接杆。

[0010] 优选的,所述衔接杆的两端均固定连接收卷杆,且收卷杆表面的一侧连接于连接绳的底端。

[0011] 优选的,所述固定顶板底部的两侧均固定连接固定柱,两个所述固定柱内壁的一侧均固定连接电动滑轨。

[0012] 优选的,所述电动滑轨内壁的一侧滑动连接有滑动块,所述滑动块表面的一侧固定连接固定夹块。

[0013] 优选的,所述固定夹块内壁的一侧转动连接有支撑杆,所述支撑杆的顶端转动连接有安装夹块,且安装夹块背面的一侧固定连接于遮阳框的背面。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本实用新型通过遮阳框、遮阳帘、遮光气囊和收卷杆的设置,使用时,在遮阳框的表面与背面均设置有三块玻璃板,起到一定的隔音效果,通过两个玻璃板中部设置的遮阳帘对光照遮挡,利用遮光气囊对两侧的区域同步遮光,由此扩大遮光区域,收卷杆表面缠绕连接有连接绳,由此将连接绳收卷,以便于将遮阳帘收卷,反之将遮阳帘回收,并由上方的扭力转轴将遮阳帘收回,从而达到了对建筑外侧便捷遮阳与扩大遮阳面积的效果,并便于工作人员操作。

[0016] 本实用新型通过电动滑轨、支撑杆和遮阳框的设置,控制电动滑轨带动内壁滑动连接的滑动块上下移动,滑动块通过表面的固定夹块带动内壁转动连接的支撑杆上下移动,由此将支撑杆倾斜,利用支撑杆的倾斜带动支撑杆前端转动连接的安装夹块倾斜,由此将安装夹块背面的遮阳框倾斜一定角度,从而达到了对遮阳框机械倾斜开启的效果,且便于建筑内部的照明。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构立体图;

[0018] 图2为本实用新型的遮阳帘结构立体图;

[0019] 图3为本实用新型的支撑杆结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的电动滑轨结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的遮光气囊结构示意图。

[0022] 图中:1、固定顶板;2、遮阳框;3、第一玻璃板;4、第二玻璃板;5、扭力转轴;6、遮阳帘;7、安装柱;8、收纳盒;9、充气泵;10、遮光气囊;11、安装板;12、连接绳;13、伺服电机;14、驱动杆;15、驱动齿轮;16、安装块;17、传动齿轮;18、连接杆;19、衔接杆;20、收卷杆;21、固定柱;22、电动滑轨;23、滑动块;24、固定夹块;25、支撑杆。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1至图5,一种建筑外遮阳装置;包括固定顶板1,固定顶板1底部的一侧转动连接有遮阳框2,遮阳框2表面的一侧固定连接有三个第一玻璃板3,遮阳框2背面的一侧固定连接有三个第二玻璃板4,在遮阳框2的表面与背面均设置有三块玻璃板,起到一定的

隔音效果,遮阳框2内壁的一侧均转动连接有扭力转轴5,扭力转轴5的一侧固定连接有缠绕杆,缠绕杆表面的一侧转动连接有遮阳帘6,且遮阳帘6设置于第一玻璃板3与第二玻璃板4的中部,利用三个扭力转轴5表面的缠绕杆缠绕连接遮阳帘6,通过两个玻璃板中部设置的遮阳帘6对光照遮挡,遮阳框2表面的两侧均固定连接有安装柱7,安装柱7表面的一侧固定连接收纳盒8,两个安装柱7内壁的一侧均固定连接四个充气泵9,充气泵9的输出端安装有出气管,出气管的前端固定连接遮光气囊10,且遮光气囊10表面的一侧插接于收纳盒8的内壁,四个充气泵9的输出端通过出气管对前端的遮光气囊10充气,使得遮光气囊10从放置的收纳盒8中弹出,利用遮光气囊10对两侧的区域同步遮光,由此扩大遮光区域,遮阳帘6底部的一侧固定连接安装板11,安装板11底部的两侧均固定连接连接绳12,遮阳框2内底壁的中部固定连接伺服电机13,伺服电机13的输出端安装有驱动杆14,驱动杆14表面的一侧固定连接驱动齿轮15,驱动杆14的前端转动连接安装块16,且安装块16底部的一侧固定连接于遮阳框2的内底壁,驱动齿轮15表面的一侧啮合连接传动齿轮17,传动齿轮17表面的两侧均转动连接连接杆18,且连接杆18的顶端固定连接于遮阳框2的内底壁,传动齿轮17内壁的中部贯穿插接有衔接杆19,衔接杆19的两端均固定连接收卷杆20,且收卷杆20表面的一侧连接于连接绳12的底端,伺服电机13的输出端带动驱动杆14转动,驱动杆14带动表面的驱动齿轮15转动,驱动齿轮15带动表面啮合连接的传动齿轮17转动,传动齿轮17带动内壁贯穿设置的衔接杆19同步转动,且在衔接杆19的两侧均设置收卷杆20,收卷杆20表面缠绕连接连接绳12,由此将连接绳12收卷,以便于将遮阳帘6收卷,反之将遮阳帘6回收,并由上方的扭力转轴5将遮阳帘6收回。

[0024] 固定顶板1底部的两侧均固定连接固定柱21,两个固定柱21内壁的一侧均固定连接电动滑轨22,电动滑轨22内壁的一侧滑动连接滑动块23,滑动块23表面的一侧固定连接固定夹块24,固定夹块24内壁的一侧转动连接支撑杆25,控制电动滑轨22带动内壁滑动连接的滑动块23上下移动,滑动块23通过表面的固定夹块24带动内壁转动连接的支撑杆25随之上下移动,由此将支撑杆25倾斜,支撑杆25的顶端转动连接安装夹块,安装夹块起到对支撑杆25与遮阳框2之间的衔接作用,且安装夹块背面的一侧固定连接于遮阳框2的背面,利用支撑杆25的倾斜带动支撑杆25前端转动连接的安装夹块倾斜,由此将安装夹块背面的遮阳框2倾斜一定角度。

[0025] 工作原理,使用时,利用三个扭力转轴5表面的缠绕杆缠绕连接遮阳帘6,工作人员将四个充气泵9接通电源,(充气泵9为现有技术),四个充气泵9的输出端通过出气管对前端的遮光气囊10充气,使得遮光气囊10从放置的收纳盒8中弹出,利用遮光气囊10对两侧的区域同步遮光,工作人员将伺服电机13接通电源,(伺服电机13为现有技术),伺服电机13的输出端带动驱动杆14转动,驱动杆14带动表面的驱动齿轮15转动,驱动齿轮15带动表面啮合连接的传动齿轮17转动,传动齿轮17带动内壁贯穿设置的衔接杆19同步转动,收卷杆20表面缠绕连接连接绳12,由此将连接绳12收卷,以便于将遮阳帘6收卷,反之将遮阳帘6回收,并由上方的扭力转轴5将遮阳帘6收回,工作人员将两个电动滑轨22均接通电源,(电动滑轨22为现有技术),控制电动滑轨22带动内壁滑动连接的滑动块23上下移动,滑动块23带动表面的固定夹块24上下移动,固定夹块24带动内壁转动连接的支撑杆25上下移动,由此将支撑杆25倾斜,利用支撑杆25的倾斜带动支撑杆25前端转动连接的安装夹块倾斜,由此将安装夹块背面的遮阳框2倾斜一定角度。

[0026] 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。

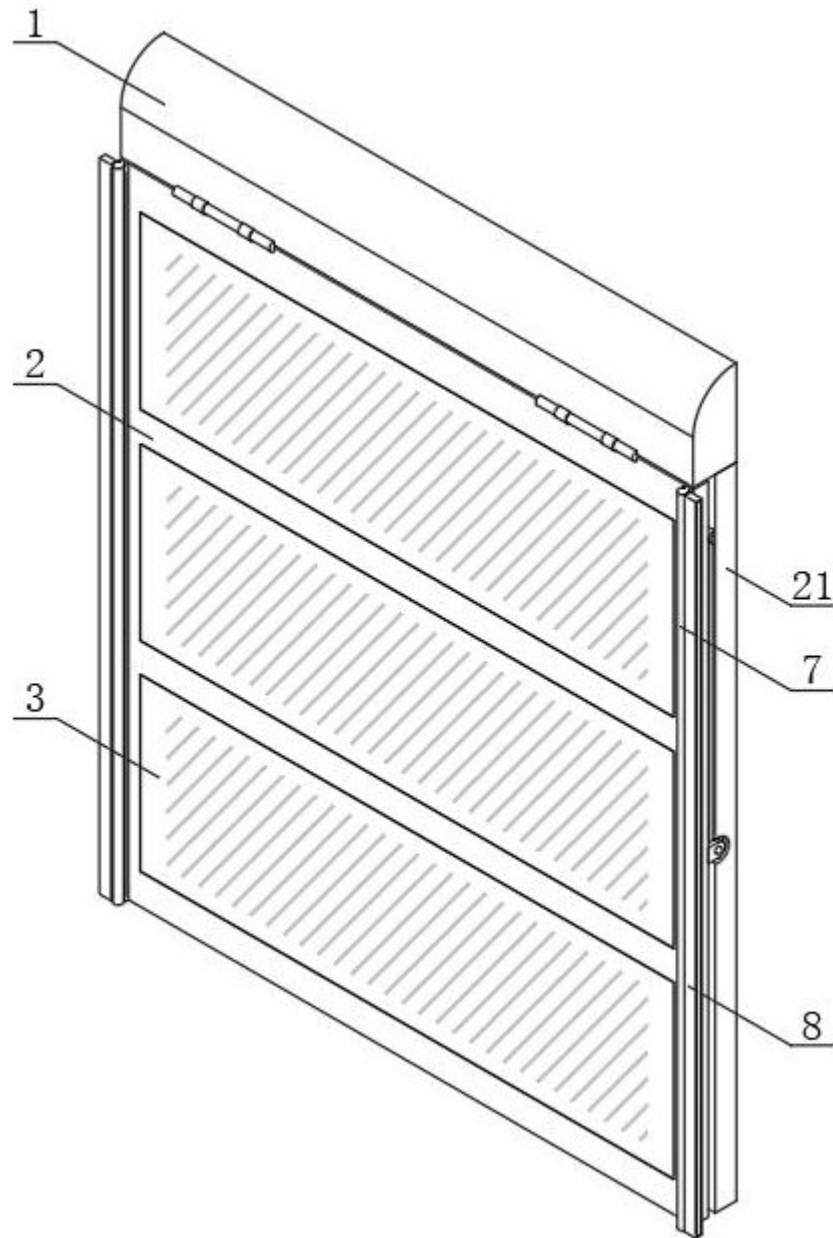


图 1

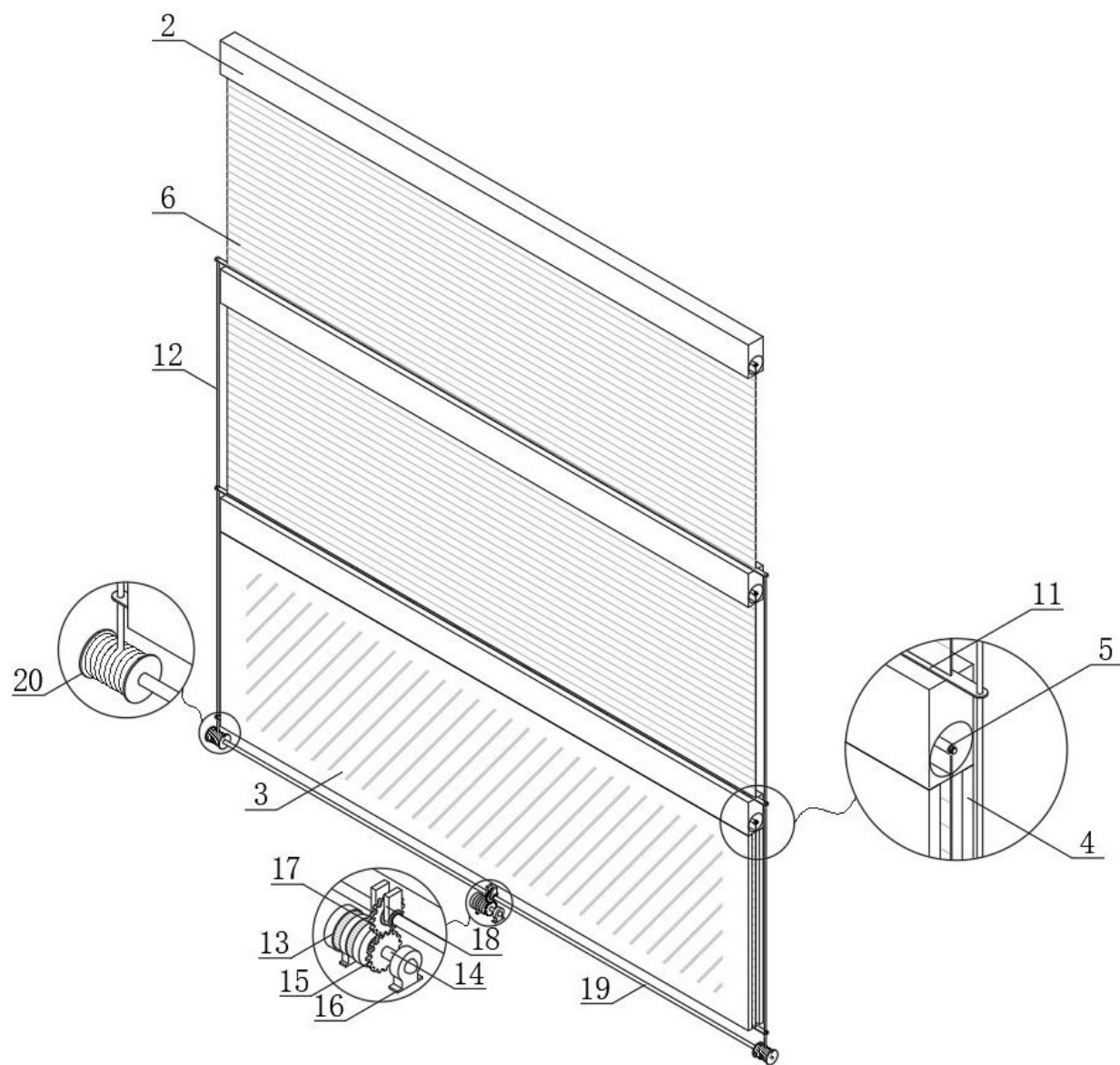


图 2

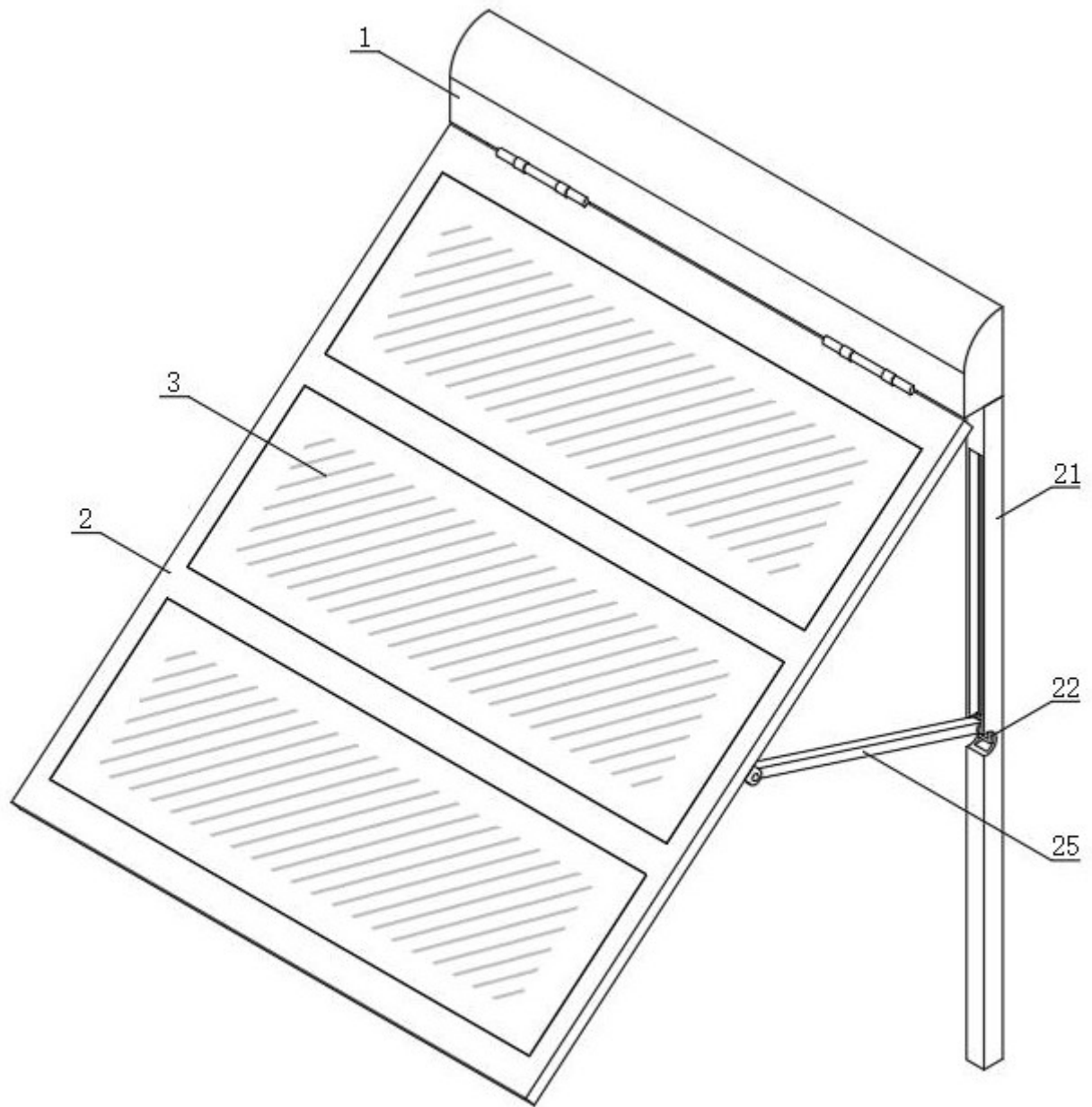


图 3

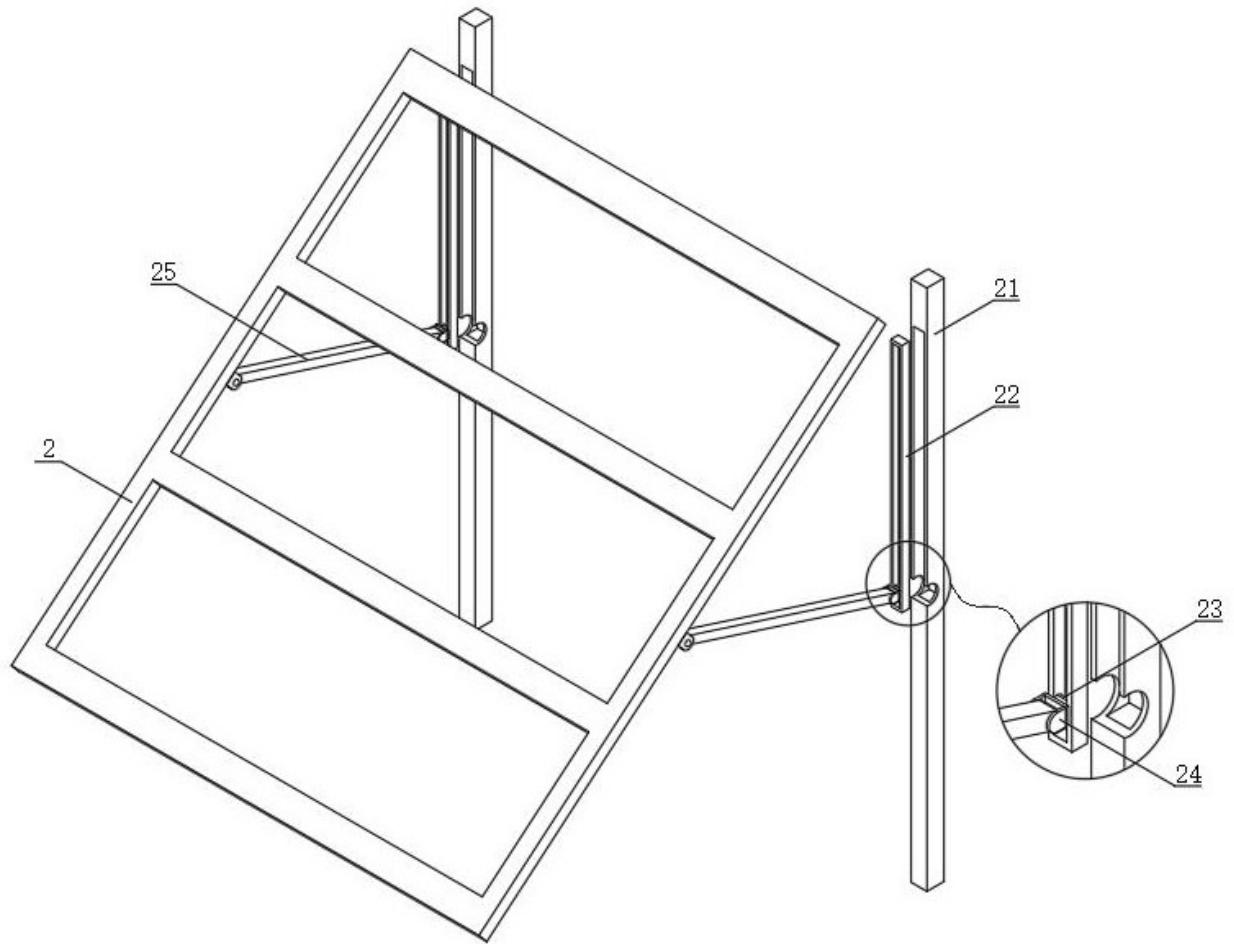


图 4

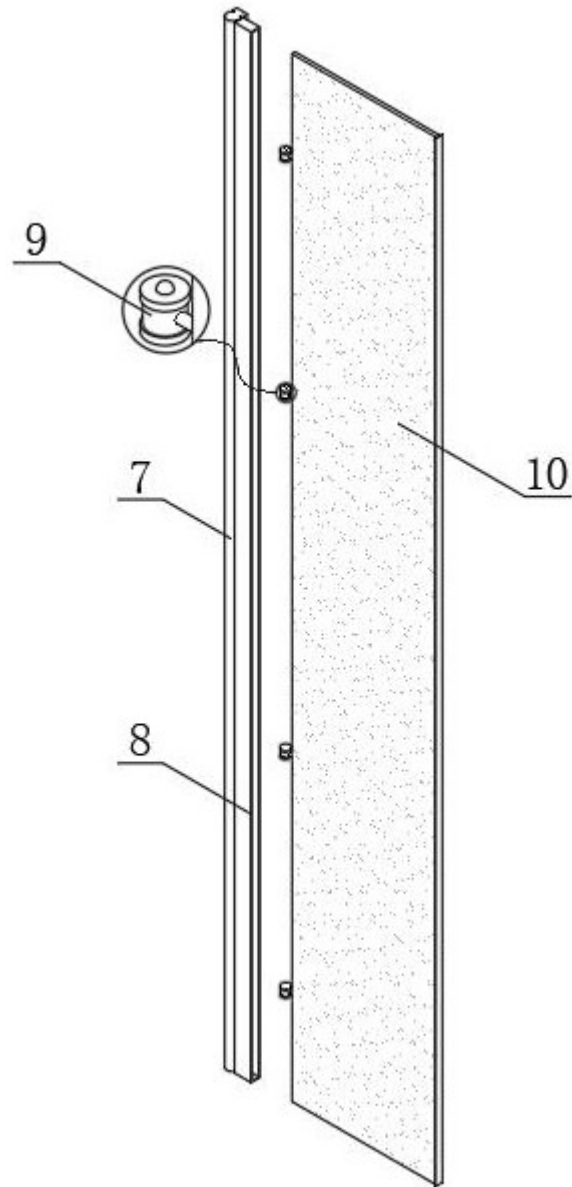


图 5