



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222686561 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 28

(21) 申请号 202420515437.8

(22) 申请日 2024.03.18

(73) 专利权人 江苏汇力玻璃科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市徐州淮海国际
港务区柳新镇杨场村5组

(72) 发明人 孟宣东

(74) 专利代理机构 北京众合佳创知识产权代理
有限公司 16020

专利代理师 陈磊

(51) Int. Cl.

E06B 9/40 (2006.01)

E06B 9/56 (2006.01)

E06B 9/58 (2006.01)

E06B 9/72 (2006.01)

H02S 20/30 (2014.01)

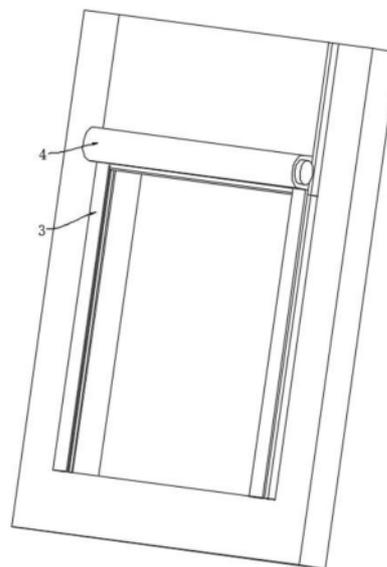
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种超低能耗电动遮阳卷帘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超低能耗电动遮阳卷帘,涉及卷帘技术领域,旨在解决对比文件不能够更好的遮阳和能耗较大的问题,其技术方案要点是:包括限位轨道和可遮阳能源收集组件,墙壁上开设有窗洞,限位轨道固定装设在墙壁上,可遮阳能源收集组件与限位轨道滑动连接,可遮阳能源收集组件固定装设在墙壁上,限位轨道上开设有滑轨一、滑轨二和穿设孔,限位轨道上开设有连接槽,连接槽与滑轨二和穿设孔连通,可遮阳能源收集组件包括收卷盒、电机和卷帘轴。本实用新型通过限位轨道和可遮阳能源收集组件的使用,能够对室内进行更好的遮光,遮光的同时还能够对太阳能进行收集和利用,有利于节省现有电能。



1. 一种超低能耗电动遮阳卷帘,包括:限位轨道(3)和可遮阳能源收集组件(4),其特征在于,墙壁上开设有窗洞,所述限位轨道(3)固定装设在墙壁上,所述可遮阳能源收集组件(4)与所述限位轨道(3)滑动连接,所述可遮阳能源收集组件(4)固定装设在墙壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种超低能耗电动遮阳卷帘,其特征在于,所述限位轨道(3)上开设有滑轨一(301)、滑轨二(302)和穿设孔(303)。

3. 根据权利要求2所述的一种超低能耗电动遮阳卷帘,其特征在于,所述限位轨道(3)上开设有连接槽(304),所述连接槽(304)与所述滑轨二(302)和所述穿设孔(303)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种超低能耗电动遮阳卷帘,其特征在于,所述可遮阳能源收集组件(4)包括收卷盒(401)、电机(402)和卷帘轴(403),所述电机(402)固定装设在所述收卷盒(401)的侧壁,所述卷帘轴(403)与所述电机(402)的输出轴固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种超低能耗电动遮阳卷帘,其特征在于,所述可遮阳能源收集组件(4)包括卷帘本体(404),所述卷帘本体(404)固定缠绕在所述卷帘轴(403)上,所述卷帘本体(404)上固定装设有增重杆(405)。

6. 根据权利要求5所述的一种超低能耗电动遮阳卷帘,其特征在于,所述可遮阳能源收集组件(4)包括固定盒(406)和伸缩杆(407),所述固定盒(406)与所述收卷盒(401)固定连接,所述伸缩杆(407)固定装设在所述收卷盒(401)的侧壁,所述固定盒(406)的底部固定装设有限位杆(408)。

7. 根据权利要求6所述的一种超低能耗电动遮阳卷帘,其特征在于,所述可遮阳能源收集组件(4)包括太阳能板一(409)和太阳能板二(410),所述太阳能板一(409)和所述太阳能板二(410)均穿设在所述固定盒(406)内,所述太阳能板一(409)的顶部侧壁固定装设有卡板(411),所述太阳能板二(410)的底部固定装设有限位板(412),所述太阳能板二(410)与所述伸缩杆(407)的伸缩端固定连接。

一种超低能耗电动遮阳卷帘

技术领域

[0001] 本实用新型属于卷帘技术领域,具体地说遮光卷帘,涉及一种超低能耗电动遮阳卷帘。

背景技术

[0002] 遮阳卷帘是一种能够对强光进行遮挡的的装置,遮阳卷帘的使用场所不同,能够在办公大楼、酒店和厂房进行使用,能够为使用者提供更舒适是的室内环境,遮光卷帘的制作面料有玻纤面料和聚酯面料。

[0003] 公开号为CN204098743U的专利申请,公开了一种外遮阳卷帘窗,一是该窗玻璃和外遮阳卷帘装置都设置在窗体内,所以为一体化结构,安装和维修都非常方便,二是在遮阳卷帘上设置了多个可以旋转的帘片,当帘片旋转转动时,相当于一个换气扇,对遮阳卷帘与窗玻璃之间的密封空间起到很好的通风作用,夏季天气时隔热效果很好,冬季时,当旋转帘片不转动时,对室内又可以起到保温的作用。

[0004] 上述对比文件仅仅是解决了通风和保温的问题,帘片旋转转动时会产生阳光渗透进入室内的问题,会产生遮阳效果不好的问题,不利于适用于不同场所,同时会消耗较多的电能,不利于节约能源。

[0005] 综上,因此本实用新型提供了一种超低能耗电动遮阳卷帘,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种超低能耗电动遮阳卷帘,其优点在于,能够更好的对阳光进行遮挡,同时能够收集电能节省能源。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种超低能耗电动遮阳卷帘,包括限位轨道和可遮阳能源收集组件,墙壁上开设有窗洞,所述限位轨道固定装设在墙壁上,所述可遮阳能源收集组件与所述限位轨道滑动连接,所述可遮阳能源收集组件固定装设在墙壁上。

[0009] 通过采用上述技术方案,墙壁能够固定限位轨道和可遮阳能源收集组件,窗洞能够方便给室内透光和通风,限位轨道能够对可遮阳能源收集组件进行限位,可遮阳能源收集组件能够更好的对室内进行遮光,同时能够方便收集太阳能,有利于节省资源。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述限位轨道上开设有滑轨一、滑轨二和穿设孔。

[0011] 通过采用上述技术方案,滑轨一能够方便卷帘本体滑动,滑轨二能够对太阳能板一和太阳能板二进行限位,穿设孔能够方便伸缩杆伸缩。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述限位轨道上开设有连接槽,所述连接槽与所述滑轨二和所述穿设孔连通。

[0013] 通过采用上述技术方案,连接槽能够方便伸缩杆带动太阳能板二升降。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述可遮阳能源收集组件包括收卷盒、电机和卷帘轴,所述电机固定装设在所述收卷盒的侧壁,所述卷帘轴与所述电机的输出轴固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,收卷盒能够固定电机,电机能够带动卷帘轴转动,卷帘轴能够方便收卷和放出卷帘本体。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述可遮阳能源收集组件包括卷帘本体,所述卷帘本体固定缠绕在所述卷帘轴上,所述卷帘本体上固定装设有增重杆。

[0017] 通过采用上述技术方案,卷帘本体能够对阳光能够遮挡,增重杆能够增加卷帘本体底部的重量。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述可遮阳能源收集组件包括固定盒和伸缩杆,所述固定盒与所述收卷盒固定连接,所述伸缩杆固定装设在所述收卷盒的侧壁,所述固定盒的底部固定装设有限位杆。

[0019] 通过采用上述技术方案,固定盒能够固定和收纳太阳能板一和太阳能板二,伸缩杆能够带动太阳能板一和太阳能板二升降,限位杆能够对卡板限位。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述可遮阳能源收集组件包括太阳能板一和太阳能板二,所述太阳能板一和所述太阳能板二均穿设在所述固定盒内,所述太阳能板一的顶部侧壁固定装设有卡板,所述太阳能板二的底部固定装设有限位板,所述太阳能板二与所述伸缩杆的伸缩端固定连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,太阳能板一和太阳能板二能够收集太阳能,卡板能够方便对太阳能板一限位,限位板能够方便托起太阳能板一。

[0022] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0023] 1、通过限位轨道和可遮阳能源收集组件的使用,能够实现更好的对室内进行遮光的效果,能够防止较强的太阳光进行室内刺激人眼。

[0024] 2、通过限位轨道和可遮阳能源收集组件的使用,能够实现遮阳的同时对太阳能进行收集和储存的效果,能够使用收集的太阳能给电动遮阳卷帘供电,能够有利于资源的利用,节省现有的电能。

[0025] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0026] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0027] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型的仰视结构示意图;

[0029] 图3为本实用新型的可遮阳能源收集组件后视结构示意图;

[0030] 图4为本实用新型的可遮阳能源收集组件拆分结构示意图;

[0031] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0032] 3、限位轨道;301、滑轨一;302、滑轨二;303、穿设孔;304、连接槽;4、可遮阳能源收集组件;401、收卷盒;402、电机;403、卷帘轴;404、卷帘本体;405、增重杆;406、固定盒;407、伸缩杆;408、限位杆;409、太阳能板一;410、太阳能板二;411、卡板;412、限位板。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 参照图1-4,为本实用新型公开的一种超低能耗电动遮阳卷帘,包括限位轨道3和可遮阳能源收集组件4,墙壁上开设有窗洞,限位轨道3固定装设在墙壁上,可遮阳能源收集组件4与限位轨道3滑动连接,可遮阳能源收集组件4固定装设在墙壁上。

[0035] 把限位轨道3和可遮阳能源收集组件4按照说明安装在墙壁上,窗洞能够方便给室内通风和透光,当强光通过窗洞进入室内,通过启动可遮阳能源收集组件4,能够给室内进行遮阳,同时可遮阳能源收集组件4能够收集太阳光,能够有利于资源的利用,限位轨道3能够对可遮阳能源收集组件4限位,防止可遮阳能源收集组件4中的部件倾斜。

[0036] 参照图2,本实施例的限位轨道3上开设有滑轨一301、滑轨二302和穿设孔303,限位轨道3上开设有连接槽304,连接槽304与滑轨二302和穿设孔303连通。

[0037] 滑轨一301能够对卷帘本体404限位,滑轨二302能够对太阳能板一409和太阳能板二410限位,穿设孔303能够方便伸缩杆407伸缩,连接槽304能够方便伸缩杆407带动太阳能板二410升降。

[0038] 参照图3-4,本实施例的可遮阳能源收集组件4包括收卷盒401、电机402和卷帘轴403,电机402固定装设在收卷盒401的侧壁,卷帘轴403与电机402的输出轴固定连接,可遮阳能源收集组件4包括卷帘本体404,卷帘本体404固定缠绕在卷帘轴403上,卷帘本体404上固定装设有增重杆405,可遮阳能源收集组件4包括固定盒406和伸缩杆407,固定盒406与收卷盒401固定连接,伸缩杆407固定装设在收卷盒401的侧壁,固定盒406的底部固定装设有限位杆408,可遮阳能源收集组件4包括太阳能板一409和太阳能板二410,太阳能板一409和太阳能板二410均穿设在固定盒406内,太阳能板一409的顶部侧壁固定装设有卡板411,太阳能板二410的底部固定装设有限位板412,太阳能板二410与伸缩杆407的伸缩端固定连接。

[0039] 通过启动电机402带动卷帘轴403转动,卷帘轴403带动卷帘本体404转动,卷帘本体404被放开,增重杆405能够增加卷帘本体404的底部的重量,增重杆405拉动卷帘本体404下降,增重杆405带动卷帘本体404在滑轨一301中下降,卷帘本体404能够对窗洞进行遮阳处理,同时启动伸缩杆407带动太阳能板二410下降,太阳能板二410带动限位板412下降,太阳能板一409的底部失去限位板412的支撑,太阳能板一409带动卡板411随着限位板412下降,当卡板411接触限位杆408时被阻挡,卡板411带动太阳能板一409被阻挡和固定,太阳能板二410被伸缩杆407带动持续下降,当太阳能板二410下降到限位轨道3底部时伸缩杆407停止,太阳能板一409和太阳能板二410能够更好的遮阳,同时能够收集太阳能,有利于资源的利用。

[0040] 收卷盒401能够固定电机402,固定盒406能够固定和收纳太阳能板一409和太阳能板二410,太阳能板一409和太阳能板二410下降时在滑轨二302内滑动,滑轨二302能够对太阳能板一409和太阳能板二410限位。

[0041] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

[0042] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有

技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0043] 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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

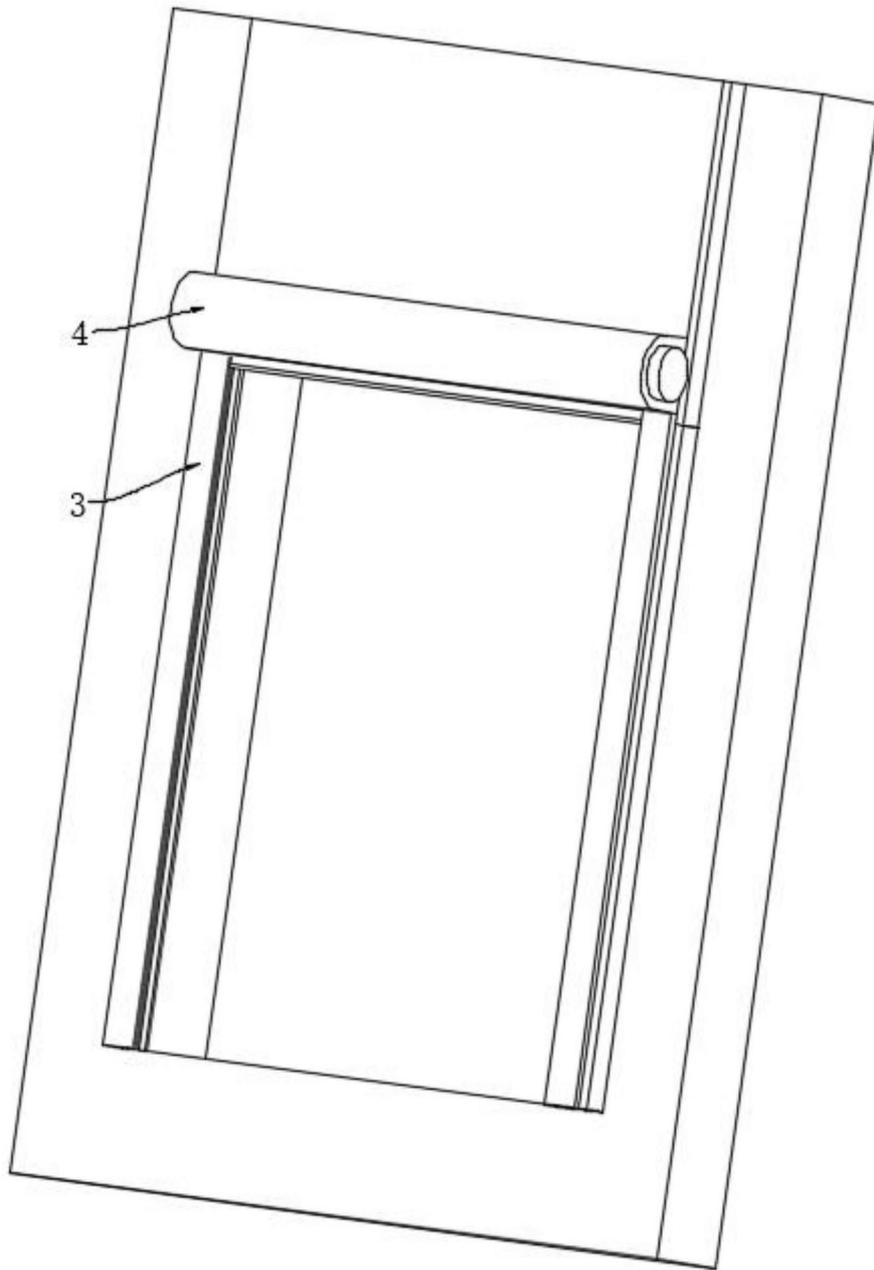


图1

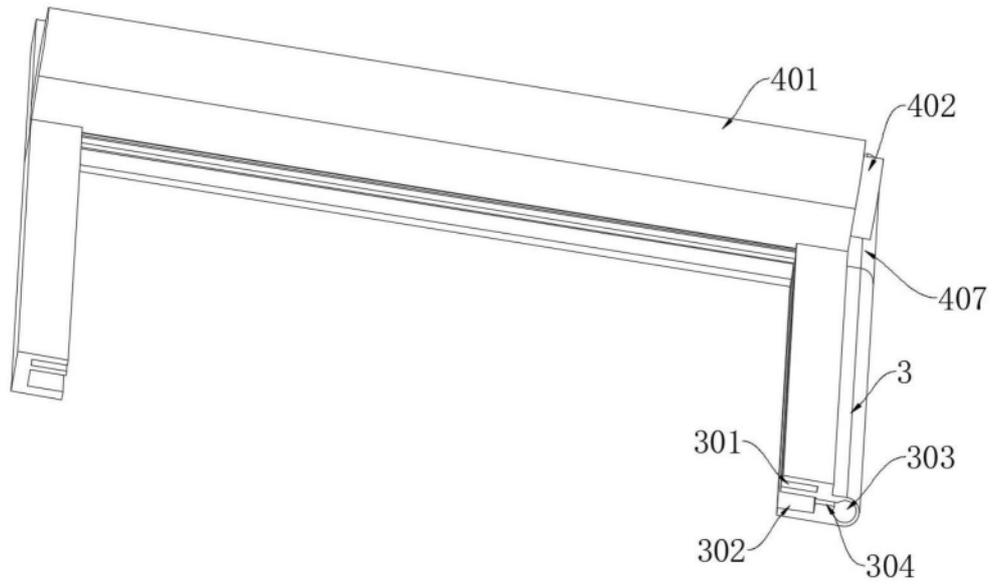


图2

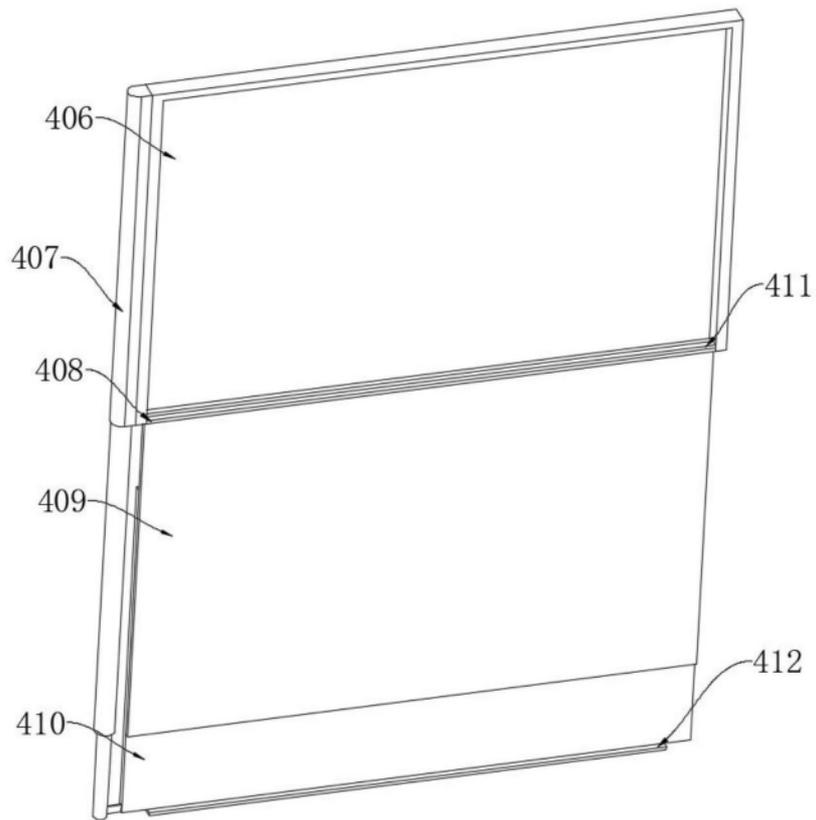


图3

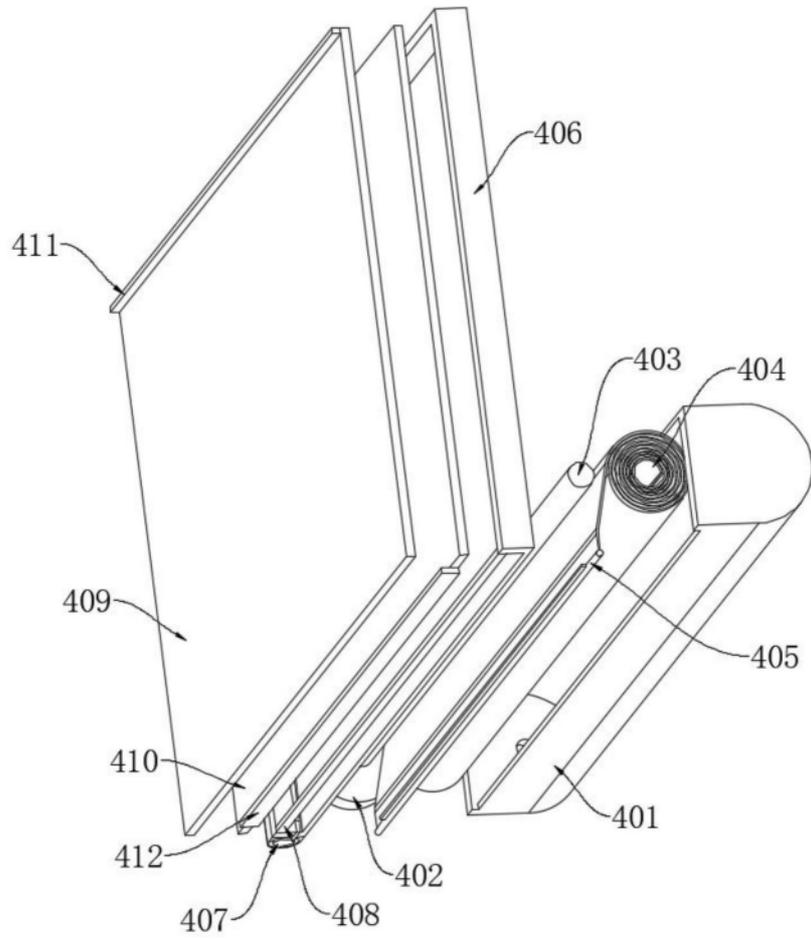


图4