



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221779355 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202420310240.0

(22) 申请日 2024.02.20

(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 陆敬淑

(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.

E06B 9/68 (2006.01)

E06B 9/58 (2006.01)

E06B 9/80 (2006.01)

E05F 5/06 (2006.01)

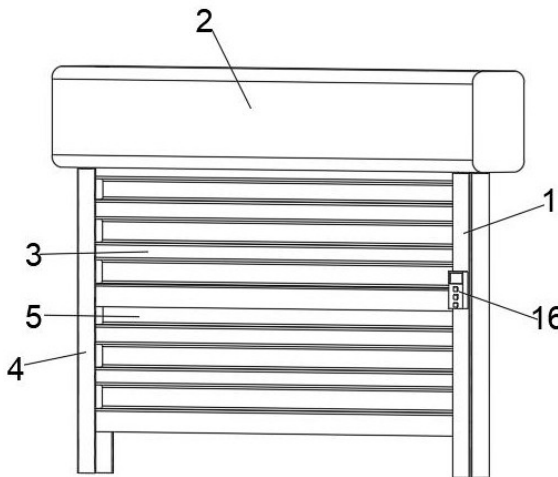
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,属于遮阳门窗技术领域。一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,包括遮阳门窗本体,遮阳门窗本体的顶端设置有收卷箱,收卷箱的内部收卷放置有收卷门,收卷箱的下方对应固定连接有两个导轨架。该卷帘式外遮阳门窗一体化系统,控制器控制电动伸缩杆伸出带动推板运动,进而推动斜坡板向收卷门方向平移,斜坡板运动带动导杆运动进而带动活动板、第二夹块和第一夹块运动,第二夹块和第一夹块运动分别与内槽和外槽相互插接,在大风天气下,第二夹块和第一夹块与内槽和外槽相互配合,进而将收卷门固定住,防止了收卷门与导轨架之间相互碰撞或摩擦产生异响,提高了人员的睡眠质量。



1. 一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,包括遮阳门窗本体(1),其特征在于:所述遮阳门窗本体(1)的顶端设置有收卷箱(2),所述收卷箱(2)的内部收卷放置有收卷门(3),所述收卷箱(2)的下方对应固定连接有两个导轨架(4),所述收卷门(3)的两端延伸至导轨架(4)内部,且收卷门(3)与导轨架(4)滑动连接,所述收卷门(3)的外侧开设有外槽(5),所述收卷门(3)的内侧开设有内槽(6),所述导轨架(4)的内壁固定连接有固定架(7),所述固定架(7)的表面设置有可水平活动的导杆(8),所述导杆(8)的一端固定连接在活动板(9),所述活动板(9)的表面固定连接有与内槽(6)和外槽(5)相匹配的第二夹块(11)和第一夹块(10),所述活动板(9)和固定架(7)之间弹性连接有弹簧(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,其特征在于:所述导杆(8)的另一端固定连接有斜坡板(13),所述导轨架(4)的内壁固定安装有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)的伸缩端固定连接有与斜坡板(13)相贴合的推板(15),所述推板(15)的表面设置有斜坡,所述斜坡与斜坡板(13)斜坡面贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,其特征在于:所述弹簧(12)套接在导杆(8)的表面,所述弹簧(12)的一端与活动板(9)表面固定连接,所述弹簧(12)的另一端与固定架(7)固定连接,所述活动板(9)通过弹簧(12)与固定架(7)弹性连接。

4. 根据权利要求2所述的一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,其特征在于:所述遮阳门窗本体(1)的表面固定安装有控制器(16),所述控制器(16)可控制收卷箱(2)对收卷门(3)的收回和展开,所述电动伸缩杆(14)通过导线与控制器(16)连接。

5. 根据权利要求2所述的一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,其特征在于:所述活动板(9)、斜坡板(13)、推板(15)略低于导轨架(4)的高度,所述电动伸缩杆(14)安装位置位于导轨架(4)的中部。

6. 根据权利要求1所述的一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,其特征在于:所述第二夹块(11)和第一夹块(10)的表面皆设置有橡皮套(17)。

一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及遮阳门窗技术领域,更具体地说,涉及一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统。

背景技术

[0002] 冬天人们希望通过穿过玻璃窗的阳光温暖居室相反,夏日里的烈日却是人们不希望得到的,由此,人们提出了遮阳的要求,如今,住宅建设使用的外遮阳卷帘窗不仅能够有效隔热节能,还明显改善室内光线柔和度,而且对保护住户的私密性和安全性均可起到积极作用。

[0003] 中国专利申请号为CN201020544336.1公开了一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,包括门窗和卷帘盒装置,卷帘盒装置设置于门窗顶部,其包括上边框,室内、外盖板,卷帘盒左、右侧板,连接管,铝合金卷帘组片,卷帘左、右侧支架和卷轴机构,卷帘左、右侧支架和卷轴机构设置于主要由上边框,室外盖板,卷帘盒左、右侧板,室内盖板和连接管围合形成的空腔内,铝合金卷帘组片一端固定在卷轴机构上,另一端由卷帘导向条导入卷帘导轨中;

[0004] 上述技术方案中的卷帘式外遮阳门窗易于施工安装,并可在室内容易的拆装,便于检修及清理,利于用户有效使用,符合节能环保之宗旨,卷帘盒置于墙体中,节约墙体空间,且大大提高了建筑外立面的美观性,但卷帘式外遮阳门关闭时,卷帘门与导轨架之间存在间隙,遇到大风天气,风的吹力作用在卷帘门表面,卷帘门摆动幅度较大,导致卷帘门与导轨架之间相互碰撞或摩擦产生异响,异响的声音影响人员的睡眠,降低了人员的睡眠质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,以解决上述背景技术中提出的问题:

[0006] 现有的卷帘式外遮阳门关闭时,卷帘门与导轨架之间存在间隙,遇到大风天气,风的吹力作用在卷帘门表面,卷帘门摆动幅度较大,导致卷帘门与导轨架之间相互碰撞或摩擦产生异响,异响的声音影响人员的睡眠,降低了人员的睡眠质量。

[0007] 为了实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0008] 一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,包括遮阳门窗本体,所述遮阳门窗本体的顶端设置有收卷箱,所述收卷箱的内部收卷放置有收卷门,所述收卷箱的下方对应固定连接有两个导轨架,所述收卷门的两端延伸至导轨架内部,且收卷门与导轨架滑动连接,所述收卷门的外侧开设有外槽,所述收卷门的内侧开设有内槽,所述导轨架的内壁固定连接固定架,所述固定架的表面设置有可水平活动的导杆,所述导杆的一端固定连接活动板,所述活动板的表面固定连接与内槽和外槽相匹配的第二夹块和第一夹块,所述活动板和固定架之间弹性连接有弹簧。

[0009] 通过采用上述技术方案,在大风天气下,第二夹块和第一夹块与内槽和外槽相互

配合,进而将收卷门固定住,防止了收卷门与导轨架之间相互碰撞或摩擦产生异响,提高了人员的睡眠质量。

[0010] 优选的,所述导杆的另一端固定连接有斜坡板,所述导轨架的内壁固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端固定连接有与斜坡板相贴合的推板,所述推板的表面设置有斜坡,所述斜坡与斜坡板斜坡面贴合。

[0011] 通过采用上述技术方案,电动伸缩杆为推板的运动提供动力。

[0012] 优选的,所述弹簧套接在导杆的表面,所述弹簧的一端与活动板表面固定连接,所述弹簧的另一端与固定架固定连接,所述活动板通过弹簧与固定架弹性连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,弹簧用于活动板的复位,进而使得第二夹块和第一夹块复位。

[0014] 优选的,所述遮阳门窗本体的表面固定安装有控制器,所述控制器可控制收卷箱对收卷门的收回和展开,所述电动伸缩杆通过导线与控制器连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,控制器可控制收卷箱对收卷门的收回和展开,控制器控制电动伸缩杆伸出带动推板运动。

[0016] 优选的,所述活动板、斜坡板、推板略低于导轨架的高度,所述电动伸缩杆安装位置位于导轨架的中部。

[0017] 优选的,所述第二夹块和第一夹块的表面皆设置有橡皮套。

[0018] 通过采用上述技术方案,第二夹块和第一夹块通过橡皮套与内槽和外槽隔离,防止了第二夹块和第一夹块与内槽和外槽之间摩擦产生的异响,进一步提高了人员的睡眠质量。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1) 本卷帘式外遮阳门窗一体化系统在使用时,通过控制器控制电动伸缩杆伸出带动推板运动,进而推动斜坡板向收卷门方向平移,斜坡板运动带动导杆运动进而带动活动板、第二夹块和第一夹块运动,第二夹块和第一夹块运动分别与内槽和外槽相互插接,在大风天气下,第二夹块和第一夹块与内槽和外槽相互配合,进而将收卷门固定住,防止了收卷门与导轨架之间相互碰撞或摩擦产生异响,提高了人员的睡眠质量;

[0021] 2) 本卷帘式外遮阳门窗一体化系统在使用时,第二夹块和第一夹块的表面套有橡皮套,第二夹块和第一夹块运动分别与内槽和外槽相互插接,第二夹块和第一夹块通过橡皮套与内槽和外槽隔离,防止了第二夹块和第一夹块与内槽和外槽之间摩擦产生的异响,进一步提高了人员的睡眠质量。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的内槽结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的收卷门局部结构放大示意图;

[0025] 图4为本实用新型的推板结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型的活动板结构示意图。

[0027] 图中标号说明:1、遮阳门窗本体;2、收卷箱;3、收卷门;4、导轨架;5、外槽;6、内槽;7、固定架;8、导杆;9、活动板;10、第一夹块;11、第二夹块;12、弹簧;13、斜坡板;14、电动伸

缩杆;15、推板;16、控制器;17、橡皮套。

具体实施方式

实施例1

[0028] 现有的卷帘式外遮阳门关闭时,卷帘门与导轨架之间存在间隙,遇到大风天气,风的吹力作用在卷帘门表面,卷帘门摆动幅度较大,导致卷帘门与导轨架之间相互碰撞或摩擦产生异响,异响的声音影响人员的睡眠,降低了人员的睡眠质量,通过以下方案解决该问题。

[0029] 请参阅图1至图5,一种卷帘式外遮阳门窗一体化系统,包括遮阳门窗本体1,遮阳门窗本体1为现有技术中常规的遮阳门窗本体1,遮阳门窗本体1的顶端设置有收卷箱2,收卷箱2用于收卷门3的收卷和展开,收卷箱2的内部收卷放置有收卷门3,收卷箱2的下方对应固定连接有两个导轨架4,收卷门3的两端延伸至导轨架4内部,且收卷门3与导轨架4滑动连接,收卷门3的外侧开设有外槽5,收卷门3的内侧开设有内槽6,导轨架4的内壁固定连接有两个固定架7,固定架7的表面设置有可水平活动的导杆8,导杆8的一端固定连接有两个活动板9,活动板9的表面固定连接有两个与内槽6和外槽5相匹配的第二夹块11和第一夹块10,活动板9和固定架7之间弹性连接有弹簧12,在大风天气下,第二夹块11和第一夹块10与内槽6和外槽5相互配合,进而将收卷门3固定住,防止了收卷门3与导轨架4之间相互碰撞或摩擦产生异响,提高了人员的睡眠质量。

[0030] 导杆8的另一端固定连接有一个斜坡板13,导轨架4的内壁固定安装有电动伸缩杆14,电动伸缩杆14为现有技术中常规的电控推杆,电动伸缩杆14的伸缩端固定连接有一个与斜坡板13相贴合的推板15,推板15的表面设置有斜坡,斜坡与斜坡板13斜坡面贴合,电动伸缩杆14为推板15的运动提供动力。

[0031] 弹簧12套接在导杆8的表面,弹簧12的一端与活动板9表面固定连接,弹簧12的另一端与固定架7固定连接,活动板9通过弹簧12与固定架7弹性连接,弹簧12用于活动板9的复位,进而使得第二夹块11和第一夹块10复位。

[0032] 遮阳门窗本体1的表面固定安装有控制器16,控制器16为现有技术中常规的控制器16,控制器16可控制收卷箱2对收卷门3的收回和展开,电动伸缩杆14通过导线与控制器16连接,控制器16控制电动伸缩杆14伸出带动推板15运动。

[0033] 活动板9、斜坡板13、推板15略低于导轨架4的高度,电动伸缩杆14安装位置位于导轨架4的中部。

[0034] 本实用新型使用步骤:本卷帘式外遮阳门窗一体化系统在使用时,遇到大风天气时,操控控制器16使得收卷门3铺设关闭,收卷门3关闭完成后,控制器16控制电动伸缩杆14伸出带动推板15运动,进而推动斜坡板13向收卷门3方向平移,斜坡板13运动带动导杆8运动进而带动活动板9、第二夹块11和第一夹块10运动,此时弹簧12被拉伸,第二夹块11和第一夹块10运动分别与内槽6和外槽5相互插接,第二夹块11和第一夹块10与内槽6和外槽5相互配合,进而将收卷门3固定住,该方案通过控制器16控制电动伸缩杆14伸出带动推板15运动,进而推动斜坡板13向收卷门3方向平移,斜坡板13运动带动导杆8运动进而带动活动板9、第二夹块11和第一夹块10运动,第二夹块11和第一夹块10运动分别与内槽6和外槽5相互插接,在大风天气下,第二夹块11和第一夹块10与内槽6和外槽5相互配合,进而将收卷门3

固定住,防止了收卷门3与导轨架4之间相互碰撞或摩擦产生异响,提高了人员的睡眠质量。

实施例2

[0035] 为了进一步防止第二夹块11和第一夹块10与内槽6和外槽5之间摩擦产生的异响,通过以下方案解决。

[0036] 请参阅图5,结合实施的基础有所不同之处在于,第二夹块11和第一夹块10的表面皆设置有橡皮套17,第二夹块11和第一夹块10通过橡皮套17与内槽6和外槽5隔离,防止了第二夹块11和第一夹块10与内槽6和外槽5之间摩擦产生的异响,进一步提高了人员的睡眠质量。

[0037] 本实用新型使用步骤:本卷帘式外遮阳门窗一体化系统在使用时,第二夹块11和第一夹块10的表面套有橡皮套17,第二夹块11和第一夹块10运动分别与内槽6和外槽5相互插接,第二夹块11和第一夹块10通过橡皮套17与内槽6和外槽5隔离,防止了第二夹块11和第一夹块10与内槽6和外槽5之间摩擦产生的异响,进一步提高了人员的睡眠质量。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

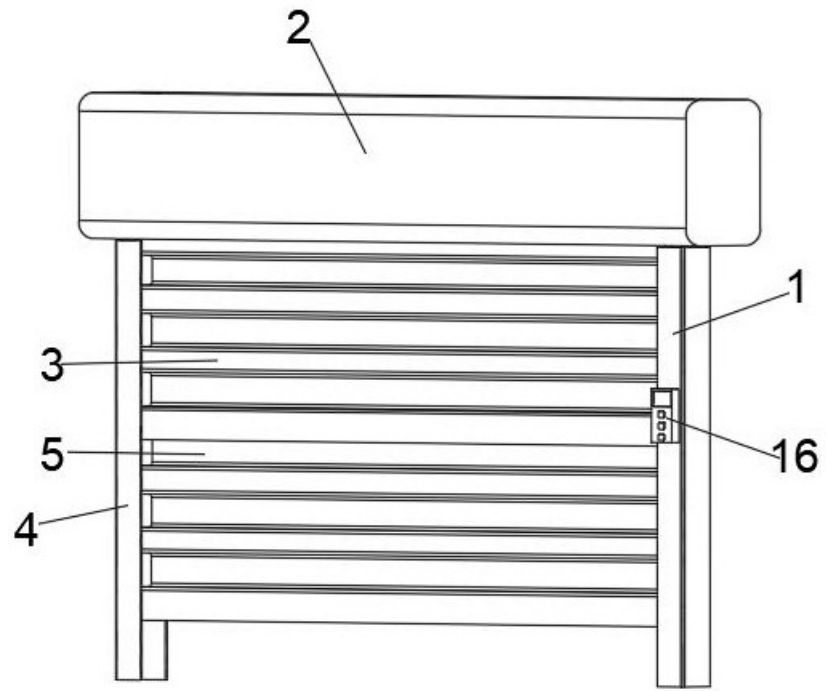


图 1

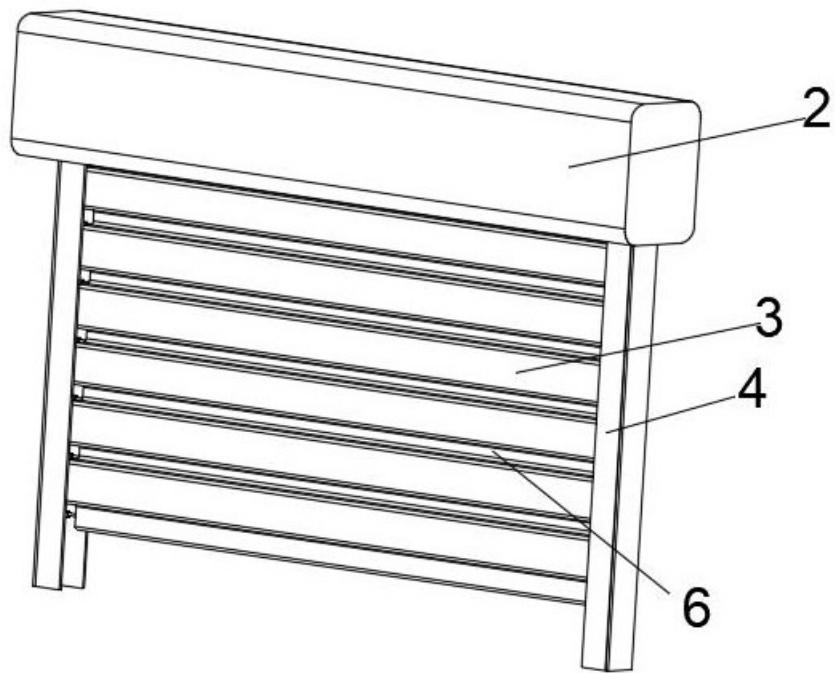


图 2

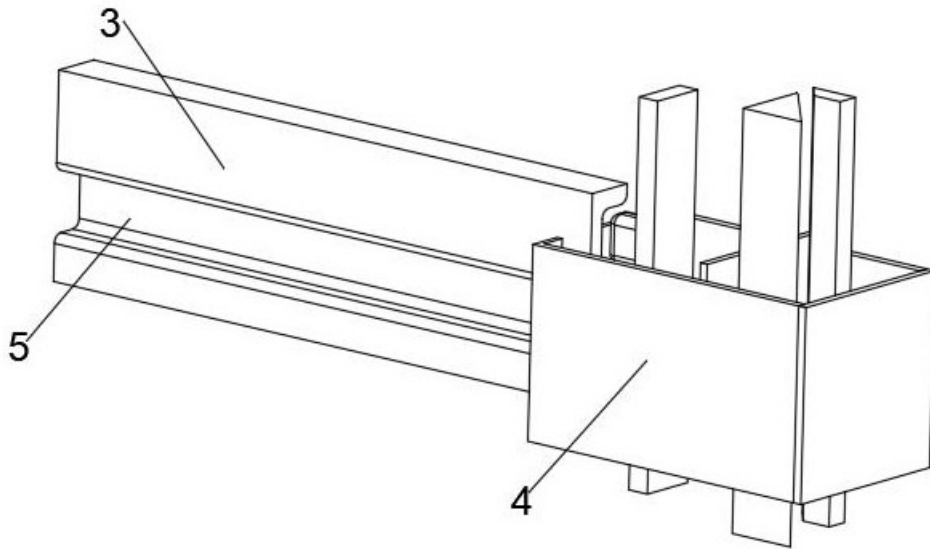


图 3

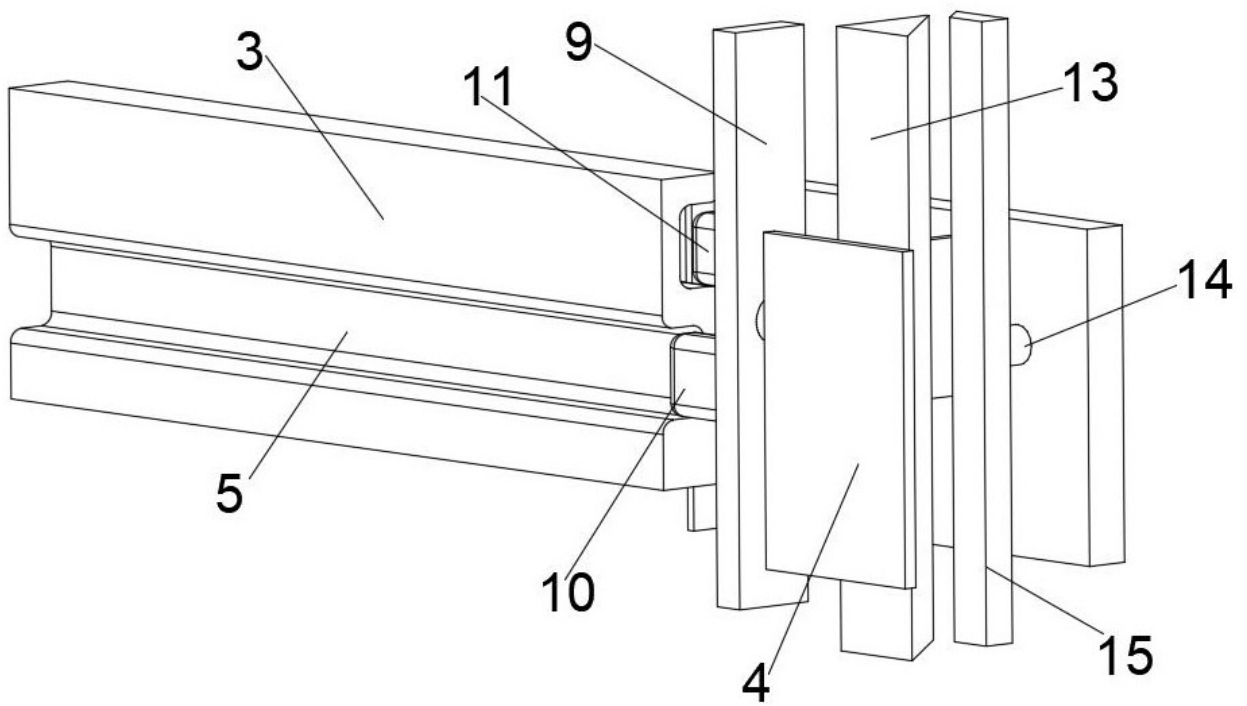


图 4

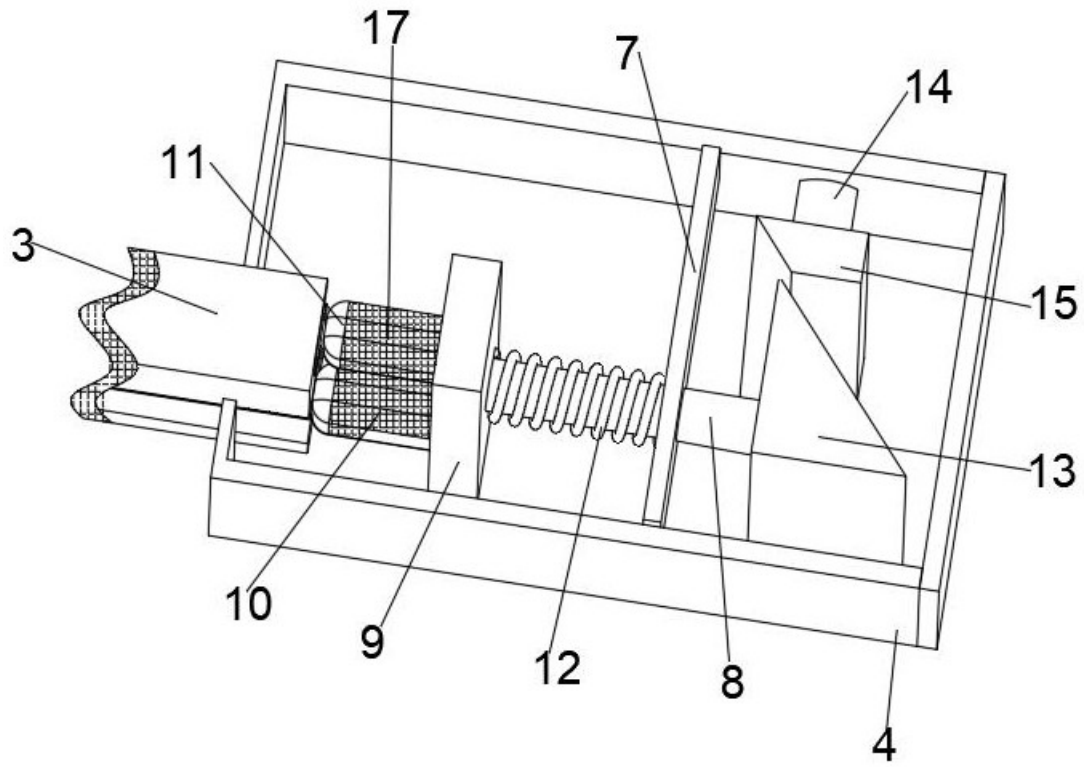


图 5