



(21) 申请号 202322732019.2

(22) 申请日 2023.10.12

(73) 专利权人 广东文山汇铝业科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市东城街道伟祥
路5号1栋115室

(72) 发明人 徐军

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限
公司 50125
专利代理师 袁福美

(51) Int. Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 3/50 (2006.01)

E05C 17/32 (2006.01)

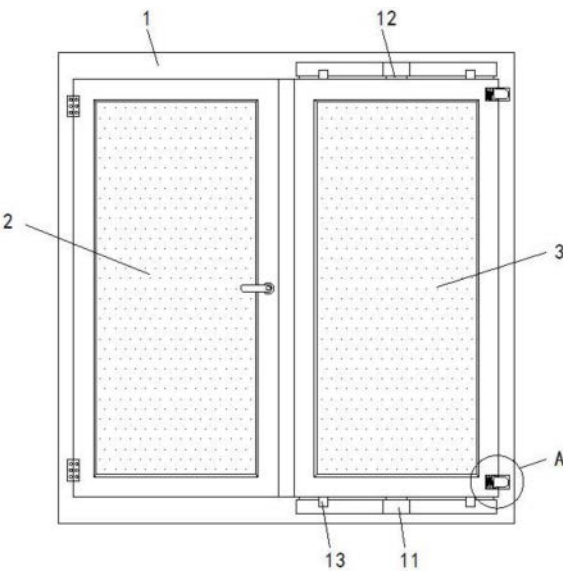
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属门窗滑轨结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种金属门窗滑轨结构,包括框架和安装于框架内部的第一门窗,所述框架内部远离第一门窗的一侧转动连接有第二门窗,所述第一门窗与框架之间设置有安装结构,所述安装结构包括滑动连接于框架内部的滑座,所述滑座的顶部转动连接有第一铰接杆和第二铰接杆,所述第一铰接杆远离滑座的一端铰接有第一安装杆,所述框架的内部远离第一铰接杆的一侧铰接有连接杆。该金属门窗滑轨结构,通过设置第一铰接件和第二铰接件,使得安装杆能够进行旋转,再通过设置滑座,当安装杆顺时针旋转时会带动滑座向左移动,此时第一门窗处于闭合状态,当安装杆逆时针旋转时,会带动滑座向右移动,此时第一门窗处于打开状态,达到了开合第一门窗的效果。



1. 一种金属门窗滑轨结构,包括框架(1)和安装于框架(1)内部的第一门窗(2),其特征在于:所述框架(1)内部远离第一门窗(2)的一侧转动连接有第二门窗(3),所述第一门窗(2)与框架(1)之间设置有安装结构;

所述安装结构包括滑动连接于框架(1)内部的滑座(4),所述滑座(4)的顶部转动连接有第一铰接杆(5)和第二铰接杆(6),所述第一铰接杆(5)远离滑座(4)的一端铰接有第一安装杆(7),所述框架(1)的内部远离第一铰接杆(5)的一侧铰接有连接杆(8),所述连接杆(8)远离框架(1)的一端与安装杆(7)铰接,所述第二铰接杆(6)靠近连接杆(8)的一端与其铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种金属门窗滑轨结构,其特征在于:所述第一安装杆(7)远离第一铰接杆(5)的一端与第一门窗(2)的底部转动连接,所述滑座(4)的正面和背面分别与框架(1)的内壁相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种金属门窗滑轨结构,其特征在于:所述滑座(4)的正面和背面分别固定连接有延伸至框架(1)内部的限位块,所述框架(1)的内部开设有与限位块相适配的限位槽。

4. 根据权利要求1所述的一种金属门窗滑轨结构,其特征在于:所述框架(1)的内顶壁上铰接有定位杆(9),所述定位杆(9)远离框架(1)的一端铰接有第二安装杆(10),所述第二安装杆(10)远离定位杆(9)的一端与第一门窗(2)的顶部转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种金属门窗滑轨结构,其特征在于:所述框架(1)的内部且位于第二门窗(3)的顶部和底部均滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)与第二门窗(3)之间转动连接有连接块(12),所述第二门窗(3)的顶部和底部分别固定连接有延伸至框架(1)内部的定位块(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种金属门窗滑轨结构,其特征在于:所述框架(1)的内部开设有与连接块(12)相适配的滑槽(14),所述框架(1)的内部开设有与定位块(13)相适配的定位槽(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种金属门窗滑轨结构,其特征在于:所述第二门窗(3)内部靠近框架(1)的一侧固定连接有复位弹簧(16),所述复位弹簧(16)的一端固定连接有延伸至框架(1)内部的卡块(17),所述框架(1)的内部开设有与卡块(17)相适配的卡槽(18)。

一种金属门窗滑轨结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属门窗技术领域,具体为一种金属门窗滑轨结构。

背景技术

[0002] 门和窗是建筑物围护结构系统中重要的组成部分。门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件,有不同的设计要求要分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能,新的要求节能,寒冷地区由门窗缝隙而损失的热量,占全部采暖耗热量的25%左右。

[0003] 经检索,中国专利CN219509468U公开了一种金属门窗滑轨机构,包括限制板、顶轨道、连接卡框、配合卡框和配合轨道,两个限制板之间的下部对称固定有外板,两个外板之间的两侧皆活动连接有连接卡框,两个连接卡框之间设置有配合卡框,配合卡框活动连接在两个外板之间,连接卡框和配合卡框的顶部皆固定有到顶固定板,连接卡框顶部顶固定板的顶部固定有顶轨道,配合卡框顶部顶固定板的顶部固定有配合轨道。该实用新型通过设置限制板、顶轨道、连接卡框、配合卡框和配合轨道,解决了金属门窗滑轨损坏时更换不便,且长时间的使用,容易造成形变较大的问题。

[0004] 但是,该实用新型在使用过程中,由于通常门窗都是由两块玻璃组成,而将窗户打开时,需要将一块玻璃移动到与另一块玻璃重合,但是此操作始终有一面窗户处于闭合状态,无法发挥出最大通风效果,不能满足生产需求,故而提出一种金属门窗滑轨结构来解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种金属门窗滑轨结构,具备门窗开合度更高的优点,解决了需要将一块玻璃移动到与另一块玻璃重合,但是此操作始终有一面窗户处于闭合状态,无法发挥出最大通风效果,不能满足生产需求的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属门窗滑轨结构,包括框架和安装于框架内部的第一门窗,所述框架内部远离第一门窗的一侧转动连接有第二门窗,所述第一门窗与框架之间设置有安装结构;

[0007] 所述安装结构包括滑动连接于框架内部的滑座,所述滑座的顶部转动连接有第一铰接杆和第二铰接杆,所述第一铰接杆远离滑座的一端铰接有第一安装杆,所述框架的内部远离第一铰接杆的一侧铰接有连接杆,所述连接杆远离框架的一端与安装杆铰接,所述第二铰接杆靠近连接杆的一端与其铰接。

[0008] 进一步,所述第一安装杆远离第一铰接杆的一端与第一门窗的底部转动连接,所述滑座的正面和背面分别与框架的内壁相贴合。

[0009] 进一步,所述滑座的正面和背面分别固定连接有延伸至框架内部的限位块,所述框架的内部开设有与限位块相适配的限位槽。

[0010] 进一步,所述框架的内顶壁上铰接有定位杆,所述定位杆远离框架的一端铰接有第二安装杆,所述第二安装杆远离定位杆的一端与第一门窗的顶部转动连接。

[0011] 进一步,所述框架的内部且位于第二门窗的顶部和底部均滑动连接有滑块,所述滑块与第二门窗之间转动连接有连接块,所述第二门窗的顶部和底部分别固定连接有延伸至框架内部的定位块。

[0012] 进一步,所述框架的内部开设有与连接块相适配的滑槽,所述框架的内部开设有与定位块相适配的定位槽。

[0013] 进一步,所述第二门窗内部靠近框架的一侧固定连接有复位弹簧,所述复位弹簧的一端固定连接有延伸至框架内部的卡块,所述框架的内部开设有与卡块相适配的卡槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种金属门窗滑轨结构,具备以下

[0015] 有益效果:

[0016] 1、该金属门窗滑轨结构,通过设置第一铰接件和第二铰接件,使得安装杆能够进行旋转,再通过设置滑座,当安装杆顺时针旋转时会带动滑座向左移动,此时第一门窗处于闭合状态,当安装杆逆时针旋转时,会带动滑座向右移动,此时第一门窗处于打开状态,达到了开合第一门窗的效果。

[0017] 2、该金属门窗滑轨结构,通过设置连接块和滑块,一方面能够使第二门窗旋转,另一方面当第二门窗与框架处于垂直状态时,第二门窗能够发生移动,从而能够达到最大开合度的效果,解决了需要将一块玻璃移动到与另一块玻璃重合,但是此操作始终有一面窗户处于闭合状态,无法发挥出最大通风效果,不能满足生产需求的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0019] 图2为本实用新型安装架结构的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型定位杆的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型滑槽的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型图1所示A的放大结构示意图。

[0023] 图中:1框架、2第一门窗、3第二门窗、4滑座、5第一铰接杆、6第二铰接杆、7第一安装杆、8连接杆、9定位杆、10第二安装杆、11滑块、12连接块、13定位块、14滑槽、15定位槽、16复位弹簧、17卡块、18卡槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一:

[0026] 请参阅图1-4,本实施例中的一种金属门窗滑轨结构,包括框架1和安装于框架1内部的第一门窗2,框架1内部远离第一门窗2的一侧转动连接有第二门窗3,第一门窗2与框架1之间设置有安装结构,安装结构包括滑动连接于框架1内部的滑座4,滑座4的顶部转动连接有第一铰接杆5和第二铰接杆6,第一铰接杆5远离滑座4的一端铰接有第一安装杆7,框架1的内部远离第一铰接杆5的一侧铰接有连接杆8,连接杆8远离框架1的一端与安装杆7铰

接,第二铰接杆6靠近连接杆8的一端与其铰接。

[0027] 其中,第一安装杆7远离第一铰接杆5的一端与第一门窗2的底部转动连接,滑座4的正面和背面分别与框架1的内壁相贴合,滑座4的正面和背面分别固定连接有延伸至框架1内部的限位块,框架1的内部开设有与限位块相适配的限位槽。

[0028] 需要说明的是,第一门窗2与第二门窗3的长度和等于框架2的内长,第一门窗2靠近框架1的一侧与其通过合页进行固定。

[0029] 本实施例中,框架1的内顶壁上铰接有定位杆9,定位杆9远离框架1的一端铰接有第二安装杆10,第二安装杆10远离定位杆9的一端与第一门窗2的顶部转动连接。

[0030] 本实施例中,框架1的内部且位于第二门窗3的顶部和底部均滑动连接有滑块11,滑块11与第二门窗3之间转动连接有连接块12,第二门窗3的顶部和底部分别固定连接有延伸至框架1内部的定位块13,框架1的内部开设有与连接块12相适配的滑槽14,框架1的内部开设有与定位块13相适配的定位槽15。

[0031] 其中,定位槽15的形状为弧形。

[0032] 实施例二:

[0033] 请参阅图1-5,在实施例一的基础上,包括固定连接于第二门窗3内部靠近框架1一侧的复位弹簧16,复位弹簧16的一端固定连接有延伸至框架1内部的卡块17,框架1的内部开设有与卡块17相适配的卡槽18。

[0034] 本实施例中的,复位弹簧16的数量为两个,两个复位弹簧16对称的分布于第二门窗3的内部。

[0035] 采用上述技术方案,实现了对第二门窗3进行固定的效果。

[0036] 上述实施例的工作原理为:

[0037] 在使用时,首先用户可以推动第一门窗2,此时第一门窗2会带动第一安装杆7发生逆时针旋转,使得第一安装杆7带动第一铰接杆5和第二铰接杆6逆时针旋转,此时滑座4会向右移动,然后用户可以转动第二门窗3,同时卡块17会被框架1进行挤压,由于复位弹簧16的弹性,使得卡块16能够进行收缩,当对第二门窗3闭合时,卡块17会再次被框架1挤压,当卡块17遇到卡槽18时,卡块17会被弹出,从而对第二门窗3进行固定。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0039] 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。

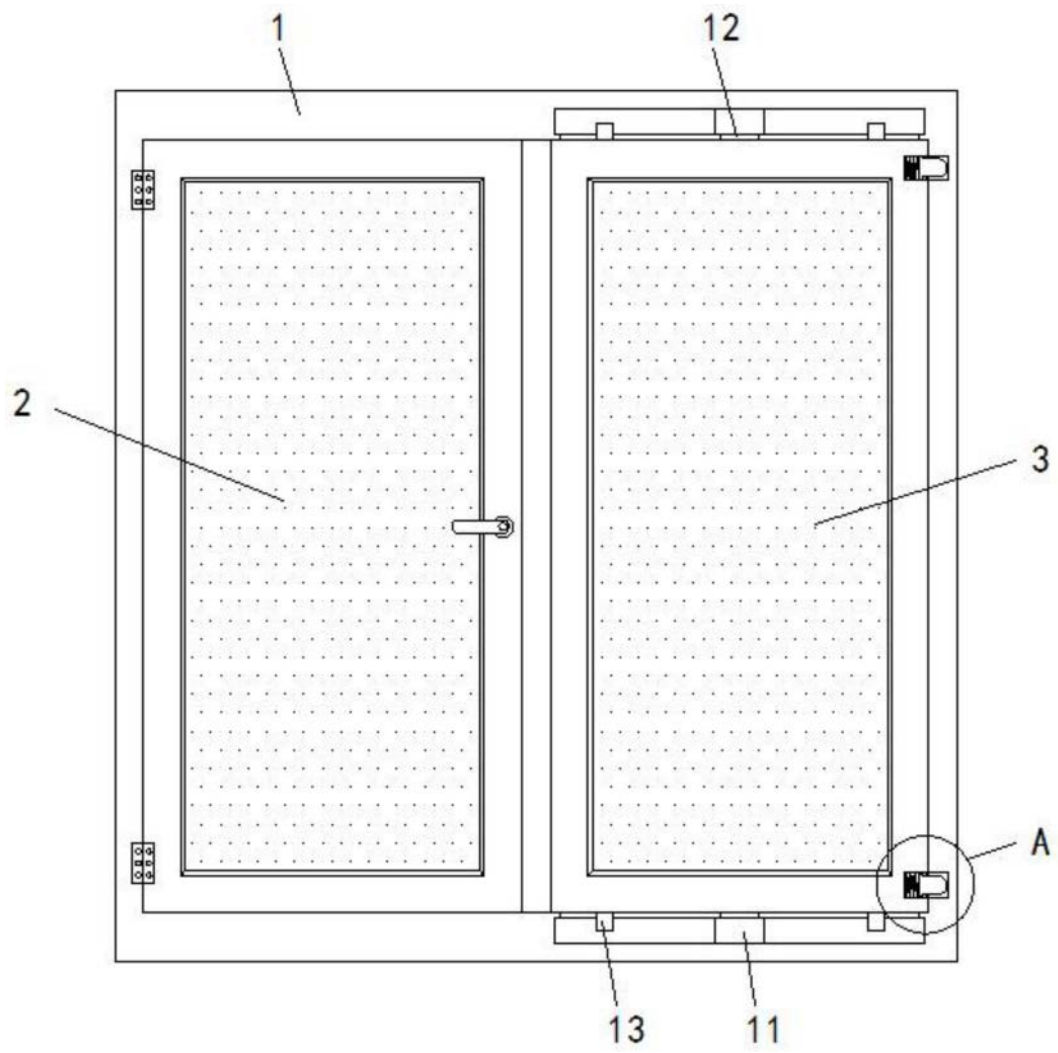


图1

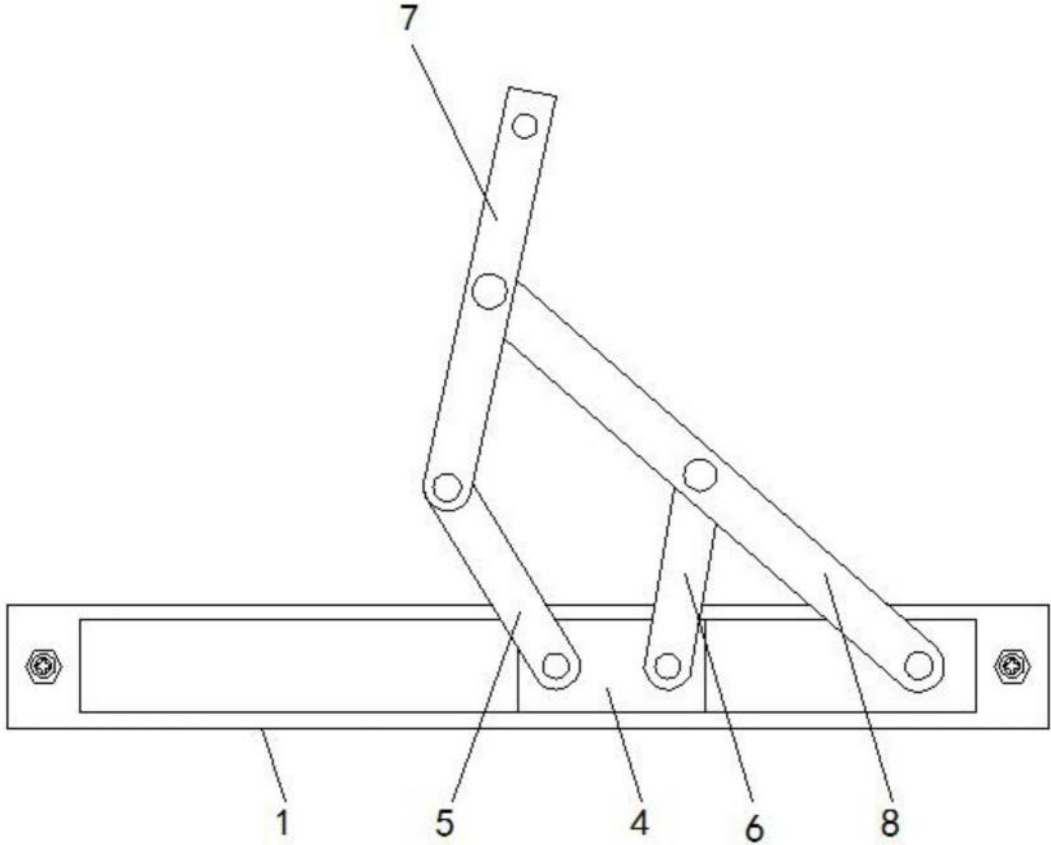


图2

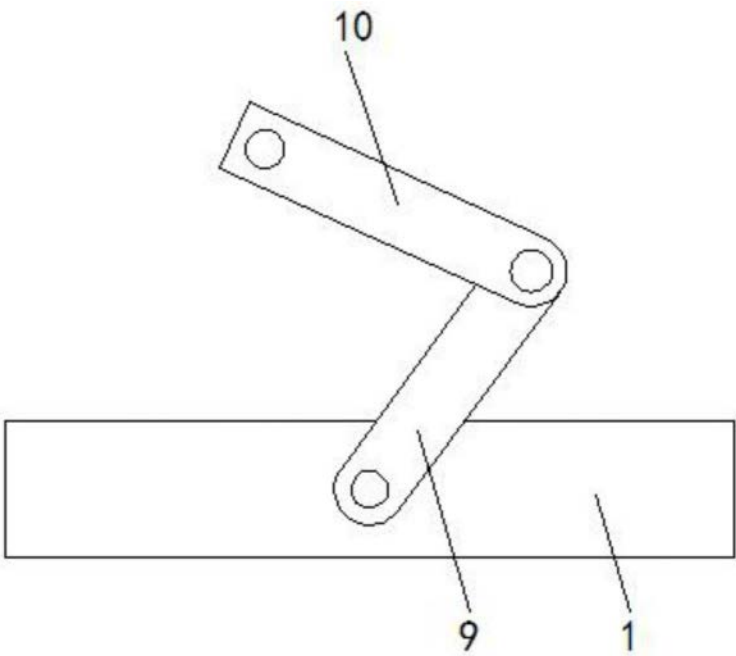


图3

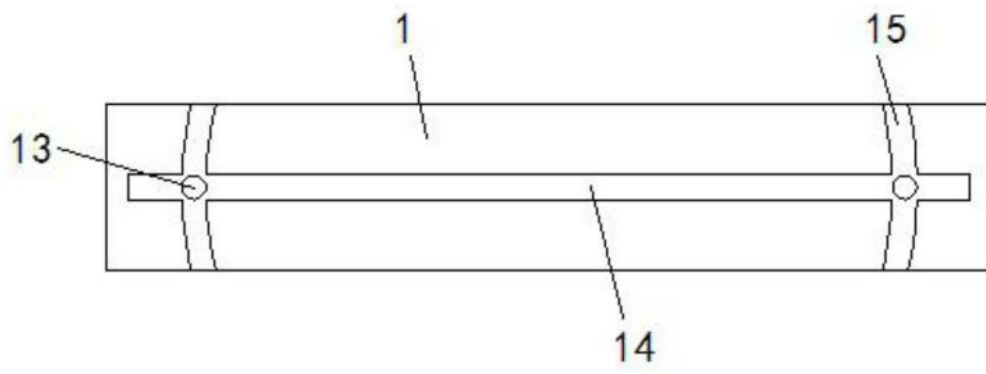


图4

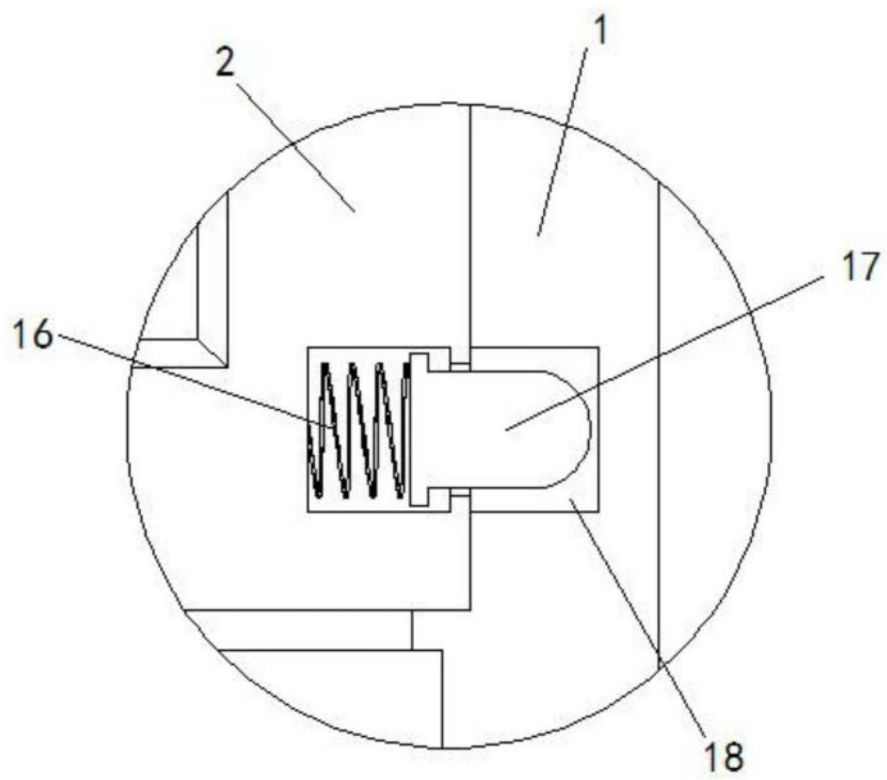


图5