



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212642467 U

(45) 授权公告日 2021.03.02

(21) 申请号 201922277593.7

(22) 申请日 2019.12.18

(73) 专利权人 史乐彬

地址 236600 安徽省阜阳市太和县城关镇
椿樱村委会李营坝东117号

(72) 发明人 史乐彬

(74) 专利代理机构 合肥东邦滋原专利代理事务
所(普通合伙) 34155

代理人 吴晓娜

(51) Int.Cl.

E06B 3/46 (2006.01)

E05D 15/06 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

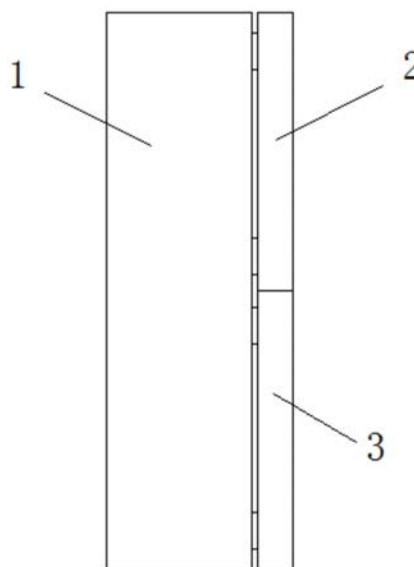
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种内外门板侧滑齐平移门装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种内外门板侧滑齐平移门装置,包括柜体、一号移门、二号移门和上轨道,所述二号移门顶部一侧壁固定连接有一号连接件,所述一号连接件内部滑动连接有伸缩板,所述伸缩板顶端转动连接有一号转动板,所述一号转动板底端转动连接有滑动板,所述滑动板底部两端均固定连接有一号转动辊,所述伸缩板与一号转动板之间固定设有一号限位弹簧,所述一号转动板一侧固定设有一号限位柱。可以使移门在闭合后处于同一平面,以增加移门对柜体的美观效果,且可以对上下轨道进行遮挡,使上下轨道不会暴露于外,以提升柜体对室内的装饰效果,同时便于人们对移门进行开合,且具有良好的稳定效果,极大的提升移门在移动时的平稳性。



1. 一种内外门板侧滑齐平移门装置,包括柜体(1)、一号移门(2)、二号移门(3)和上轨道(4),其特征在于:所述二号移门(3)顶部一侧壁固定连接有一号连接件(5),所述一号连接件(5)内部滑动连接有伸缩板(6),所述伸缩板(6)顶端转动连接有一号转动板(7),所述一号转动板(7)底端转动连接有滑动板(8),所述滑动板(8)底部两端均固定连接有一号转动辊(9),所述伸缩板(6)与一号转动板(7)之间固定设有一号限位弹簧(10),所述一号转动板(7)一侧固定设有一号限位柱(11),所述二号移门(3)底部一侧壁固定连接有两号连接件(12),所述二号连接件(12)底端转动连接有两号转动板(13),所述二号转动板(13)底端转动连接有支撑杆(14),所述支撑杆(14)底部一端转动连接有限位辊(38),所述二号连接件(12)和二号转动板(13)之间固定设有二号限位弹簧(15),所述二号转动板(13)一侧固定设有二号限位柱(16),所述上轨道(4)内部固定设有一号限位滑槽(17),所述一号限位滑槽(17)一侧固定设有二号限位滑槽(18),所述一号限位滑槽(17)一端固定连接有一号倾斜坡(19),所述二号限位滑槽(18)内部固定连接有两号倾斜坡(20),所述二号倾斜坡(20)一端固定连接有一号挡板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种内外门板侧滑齐平移门装置,其特征在于:所述伸缩板(6)顶端底部固定连接有一号定位柱(22),所述定位柱(22)外围固定设有复位弹簧(23),所述伸缩板(6)底部一侧固定设有固定板(24),且固定板(24)与一号连接件(5)内部固定连接,所述定位柱(22)底端螺纹连接有限位螺丝帽(25),所述定位柱(22)底端贯穿固定板(24)顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种内外门板侧滑齐平移门装置,其特征在于:所述一号转动辊(9)内部转动连接有固定轴(26),且固定轴(26)与滑动板(8)固定连接,所述固定轴(26)顶端内部转动连接有一号滚轮(27),所述支撑杆(14)转动连接有两号滚轮(28)。

4. 根据权利要求1所述的一种内外门板侧滑齐平移门装置,其特征在于:所述柜体(1)底部一侧壁固定连接有一号下轨道(29),所述下轨道(29)底端内部固定设有三号限位滑槽(30),所述三号限位滑槽(30)内部固定连接有一号导向轨道(31),所述下轨道(29)顶端固定连接有两号导向轨道(32),所述下轨道(29)底端固定连接有一号支撑柱(33)。

5. 根据权利要求1所述的一种内外门板侧滑齐平移门装置,其特征在于:所述二号限位滑槽(18)一侧固定设有四号限位滑槽(34),所述四号限位滑槽(34)内部布置有两号转动辊(35),所述二号转动辊(35)底端转动连接有连接板(36),且连接板(36)另一端与一号移门(2)固定连接,所述一号移门(2)底部一侧壁固定连接有一号支撑滚轮(37)。

6. 根据权利要求1所述的一种内外门板侧滑齐平移门装置,其特征在于:所述一号限位柱(11)与伸缩板(6)固定连接,所述二号限位柱(16)与二号连接件(12)固定连接,所述一号连接件(5)和二号连接件(12)均为两组,所述柜体(1)一侧壁的一号连接件(5)顶端为一号转动板(7),且另一组一号连接件(5)一侧设有的一号转动辊(9)位于二号限位滑槽(18)内部,所述一号倾斜坡(19)和二号倾斜坡(20)之间的距离与两组一号连接件(5)之间的距离相同。

7. 根据权利要求1所述的一种内外门板侧滑齐平移门装置,其特征在于:所述一号转动辊(9)位于一号限位滑槽(17)内部。

一种内外门板侧滑齐平移门装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移门技术领域,具体为一种内外门板侧滑齐平移门装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,对家庭内部的装饰的要求也越来越高,如柜体的美观性等;而现有的家庭柜体所使用的移动门,均为搓开性能,并暴露上轨道和下轨道的结构,从而影响了柜体对室内的美观效果,同时也较为占用柜体的内部空间,已经满足不了人们的需求,为此,我们提出一种可同平面的移门装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种内外门板侧滑齐平移门装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种内外门板侧滑齐平移门装置,包括柜体1、一号移门2、二号移门3和上轨道4,所述二号移门3顶部一侧壁固定连接有一号连接件5,所述一号连接件5内部滑动连接有伸缩板6,所述伸缩板6顶端转动连接有一号转动板7,所述一号转动板7底端转动连接有滑动板8,所述滑动板8底部两端均固定连接有一号转动辊9,所述伸缩板6与一号转动板7之间固定设有一号限位弹簧10,所述一号转动板7一侧固定设有一号限位柱11,所述二号移门3底部一侧壁固定连接有一号连接件12,所述一号连接件12底端转动连接有二号转动板13,所述二号转动板13底端转动连接有支撑杆14,所述支撑杆14底部一端转动连接有限位辊38,所述一号连接件12和二号转动板13之间固定设有二号限位弹簧15,所述二号转动板13一侧固定设有二号限位柱16,所述上轨道4内部固定设有一号限位滑槽17,所述一号限位滑槽17一侧固定设有二号限位滑槽18,所述一号限位滑槽17一端固定连接有一号倾斜坡19,所述二号限位滑槽18内部固定连接有一号倾斜坡20,所述一号倾斜坡20一端固定连接有限位板21。

[0006] 优选的,所述伸缩板6顶端底部固定连接有限位柱22,所述限位柱22外围固定设有复位弹簧23,所述伸缩板6底部一侧固定设有固定板24,且固定板24与一号连接件5内部固定连接,所述限位柱22底端螺纹连接有限位螺丝帽25,所述限位柱22底端贯穿固定板24顶部。

[0007] 优选的,所述一号转动辊9内部转动连接有固定轴26,且固定轴26与滑动板8固定连接,所述固定轴26顶端内部转动连接有一号滚轮27,所述支撑杆14转动连接有二号滚轮28。

[0008] 优选的,所述柜体1底部一侧壁固定连接有一号下轨道29,所述一号下轨道29底端内部固定设有二号限位滑槽30,所述二号限位滑槽30内部固定连接有一号导向轨道31,所述一号下轨道29顶端固定连接有一号导向轨道32,所述一号下轨道29底端固定连接有限位柱33。

[0009] 优选的,所述二号限位滑槽18一侧固定设有三号限位滑槽34,所述三号限位滑槽

34内部布置有二号转动辊35,所述二号转动辊35底端转动连接有连接板36,且连接板36另一端与一号移门2固定连接,所述一号移门2底部一侧壁固定连接有支撑滚轮37。

[0010] 优选的,所述一号限位柱11与伸缩板6固定连接,所述二号限位柱16与二号连接件12固定连接,所述一号连接件5和二号连接件12均为两组,所述柜体1一侧壁的一号连接件5顶端为一号转动板7,且另一组一号连接件5一侧设有的一号转动辊9位于二号限位滑槽18内部,所述一号倾斜坡19和二号倾斜坡20之间的距离与两组一号连接件5之间的距离相同。

[0011] 优选的,所述一号转动辊9位于一号限位滑槽17内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:可以使移门在闭合后处于同一平面,以增加移门对柜体的美观效果,且可以对上下轨道进行遮挡,使上下轨道不会暴露于外,以提升柜体对室内的装饰效果,同时便于人们对移门进行开合,且具有良好的稳定效果,极大的提升移门在移动时的平稳性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的上轨道内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的一号连接件顶部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的一号限位弹簧结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的一号倾斜坡结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型的二号倾斜坡结构示意图;

[0019] 图7为本实用新型的一号连接件内部结构示意图;

[0020] 图8为本实用新型的二号移门一侧壁结构示意图;

[0021] 图9为本实用新型的二号转动板两端结构示意图;

[0022] 图10为本实用新型的二号限位弹簧结构示意图;

[0023] 图11为本实用新型的下轨道结构示意图;

[0024] 图12为本实用新型的下轨道顶部结构示意图。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0026] 如图1~12所示,

[0027] 当人们需要关闭移门时,需要通过把手对二号移门3进行水平推拉,使二号移门3进行水平位移,当二号移门3移动到一定位置时,一号转动辊9顶端设有的一号滚轮27会与一号限位滑槽17内部设有的一号倾斜坡19和二号限位滑槽18内部设有的二号倾斜坡20进行接触,且随着人们对二号移门3的推拉,会使一号滚轮27在一号倾斜坡19和二号倾斜坡20的倾斜坡面上进行滚动,从而可以使一号转动辊9对滑动板8施加压力,使其位移,且位移时的滑动板8会通过一号转动板7带动升降板6进行向下位移,从而可以使升降板6伸缩到低于二号门板3顶部的位置,同时随着一号转动辊9的移动,会与柜体1内部一侧壁进行相接触,且另一组一号转动辊9会与挡板21相接触,此时,人们再继续对二号门板3进行推拉,从而可以使一号连接件5通过升降板6带动一号转动板7进行转动,以便于使二号移门3位移动到

与一号移门2同一水平面,从而能够有效的提升移门对柜体1整体的美观性,其中,通过一号限位弹簧10可以对一号转动杆7进行一定的限制力,当二号移门3闭合后,一号限位弹簧10会对二号移门3进行一定程度的开合力,从而便于人们对二号移门3进行开合,且闭合后的二号移门3会通过磁吸与柜体1相结合,以防止二号移门3进行自主开合,同时,通过一号限位柱11可以对一号转动板7的位置进行良好的限位,使其在进行复位时不易出现过度位移,避免影响到二号移门3的开合效果,通过定位柱22和固定板24的结合,可以对伸缩板6的位置进行限制,使其在上下伸缩时不易出现位置偏移,且通过复位弹簧23可以使二号移门3在进行开合时带动伸缩板6进行复位,从而能够使二号移门3进行自由移动,同时通过限位螺丝帽25可以对伸缩板6的复位位置进行限制,使其不易脱离一号连接件5 内部。

[0028] 另外,在二号移门3进行移动时,也会带动二号连接件12进行移动,从而可以使二号连接件12通过二号转动板13带动支撑杆14进行位移,以便于二号滚轮28在三号限位滑槽30内部进行移动,且通过一号导向轨道31可以对二号滚轮28进行良好的导向效果,使其不易发生位置偏移,同时通过限位辊38可以对支撑杆14进行良好的限位效果,使其在进行移动时不易出现晃动,以增加二号移门3移动时的稳定性,较为实用,当支撑杆14位移到一定位置时,限位辊38会与柜体1内侧壁进行接触,且随着二号移门3的移动,能够通过二号连接件12带动二号转动板13进行转动,从而可以使二号移门3的底部与一号移门2的底部处于同一水平面,以提升移门之间的平整度,同时增加移门的美观性,其中,通过二号限位弹簧15可以对闭合后的二号转动板13施加一定的开合力,以便人们可以轻松的开合移门,且通过二号限位柱16可以对二号转动板 13的位置进行限制,以保证人们对移门的开合效果,较为实用。

[0029] 当人们需要对一号移门2进行移动时,连接板36会带动二号转动辊35在四号限位滑槽34内部进行移动,从而可以对一号移门2顶部的位置进行限制,使其不易发生晃动,同时通过支撑滚轮37可以对一号移门2的底部进行良好的支撑滑动效果,且通过二号导向轨道32可以对支撑滚轮37进行良好的导向效果,使其不易发生位置偏移,以增加一号移门2的移动效果,通过支撑柱33可以对下轨道29进行良好的支撑效果,从而可以增加下轨道29自身的承载效果,较为实用。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理,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。本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

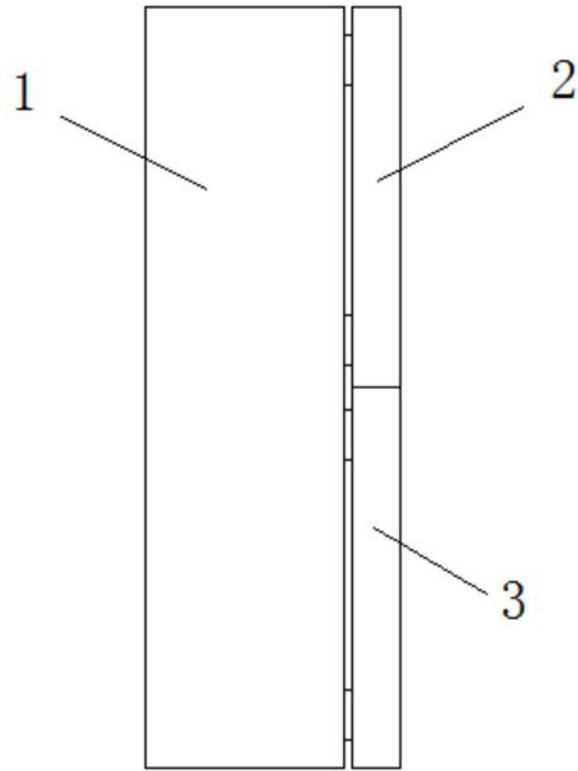


图1

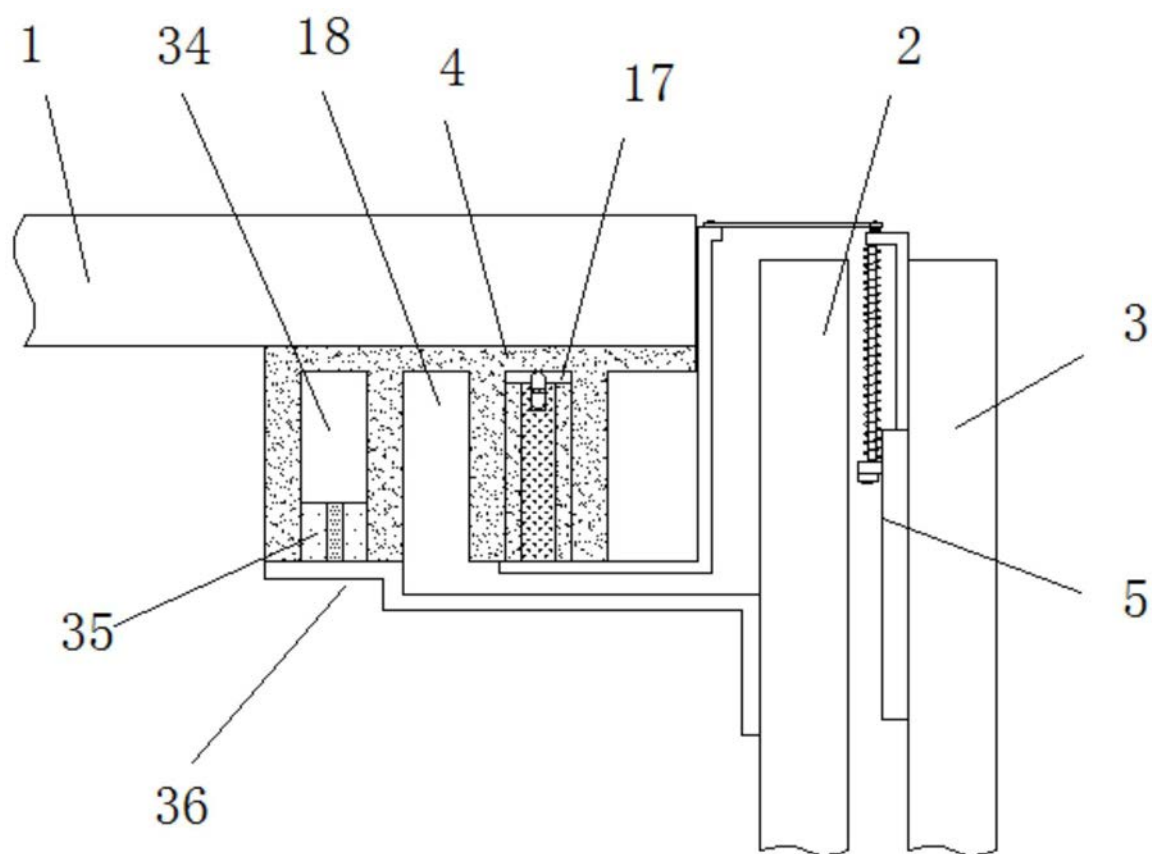


图2

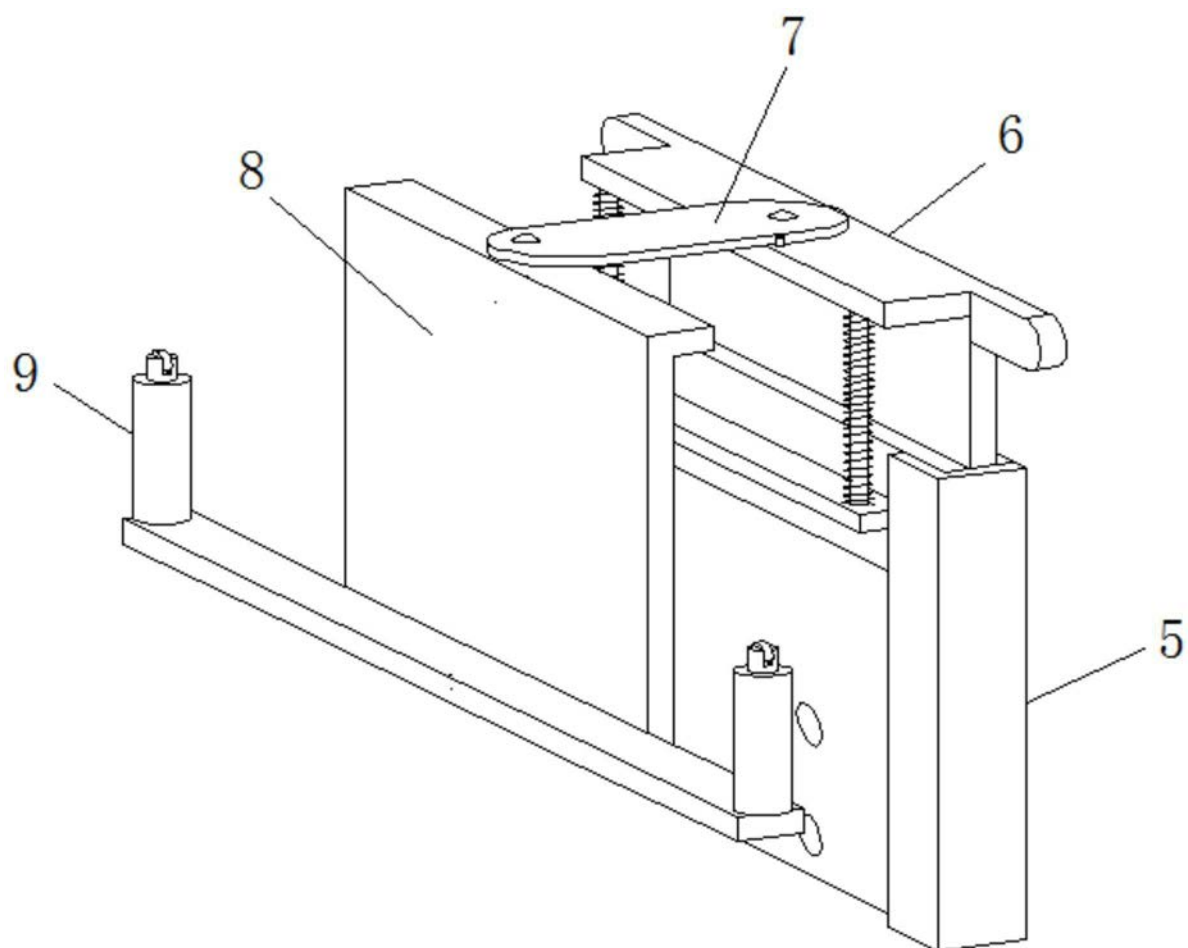


图3

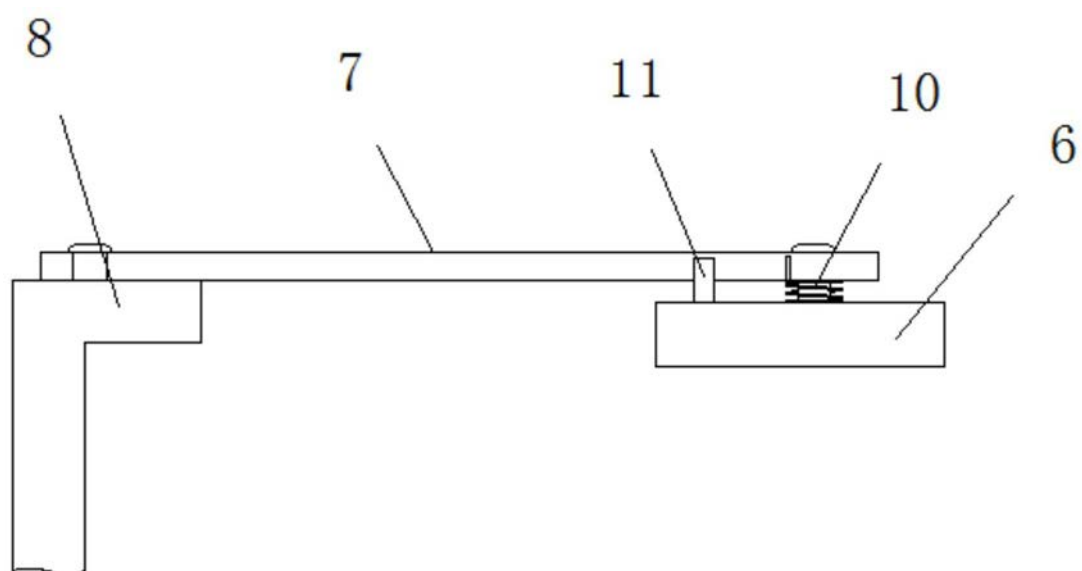


图4

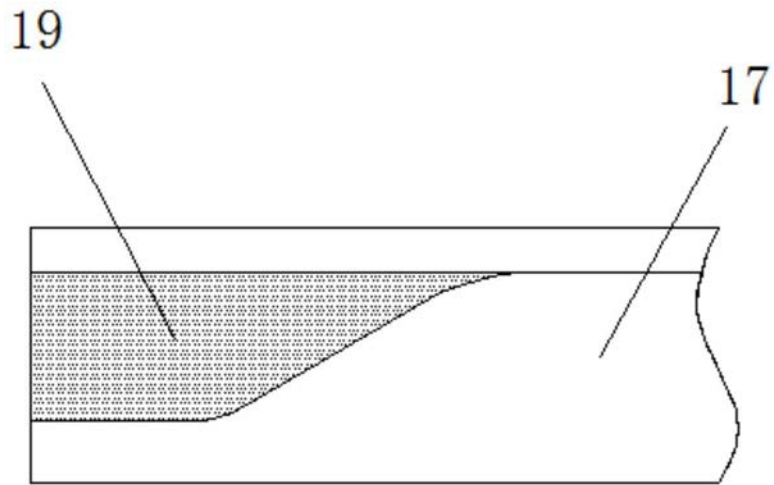


图5

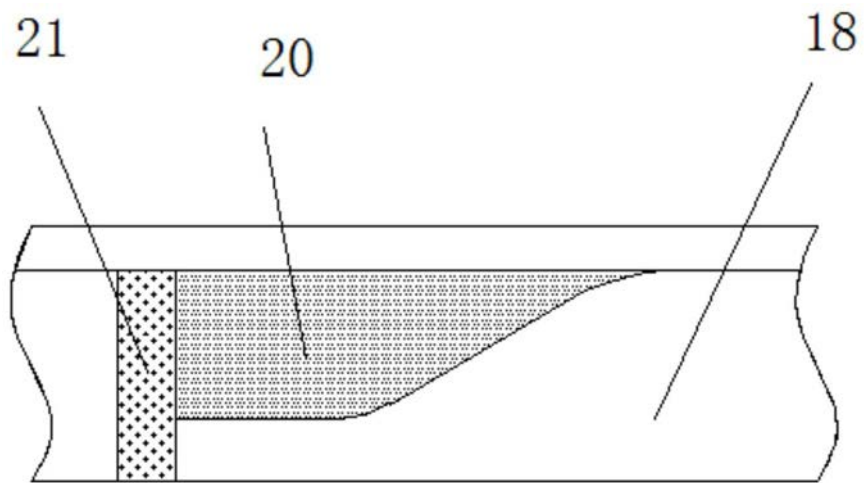


图6

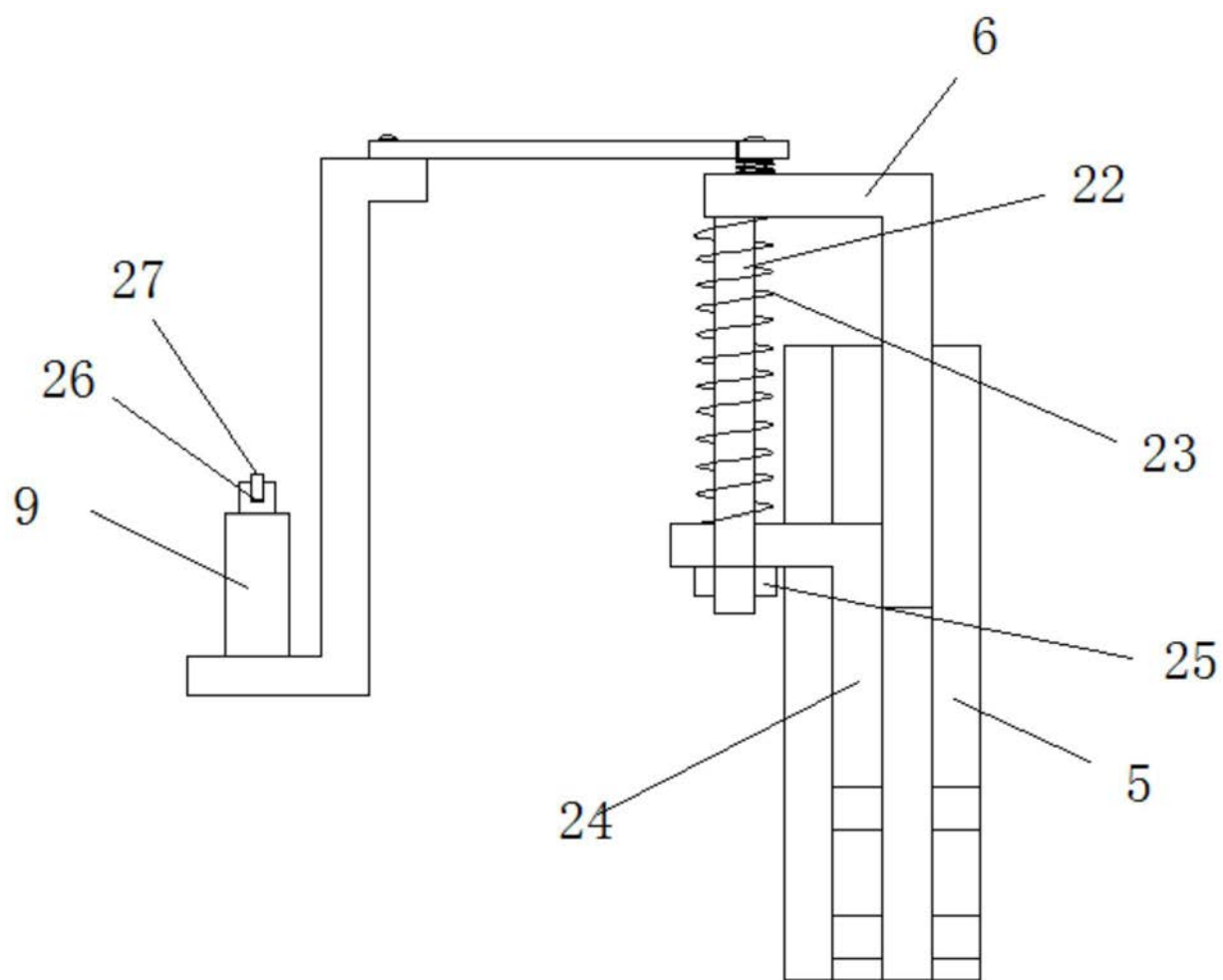


图7

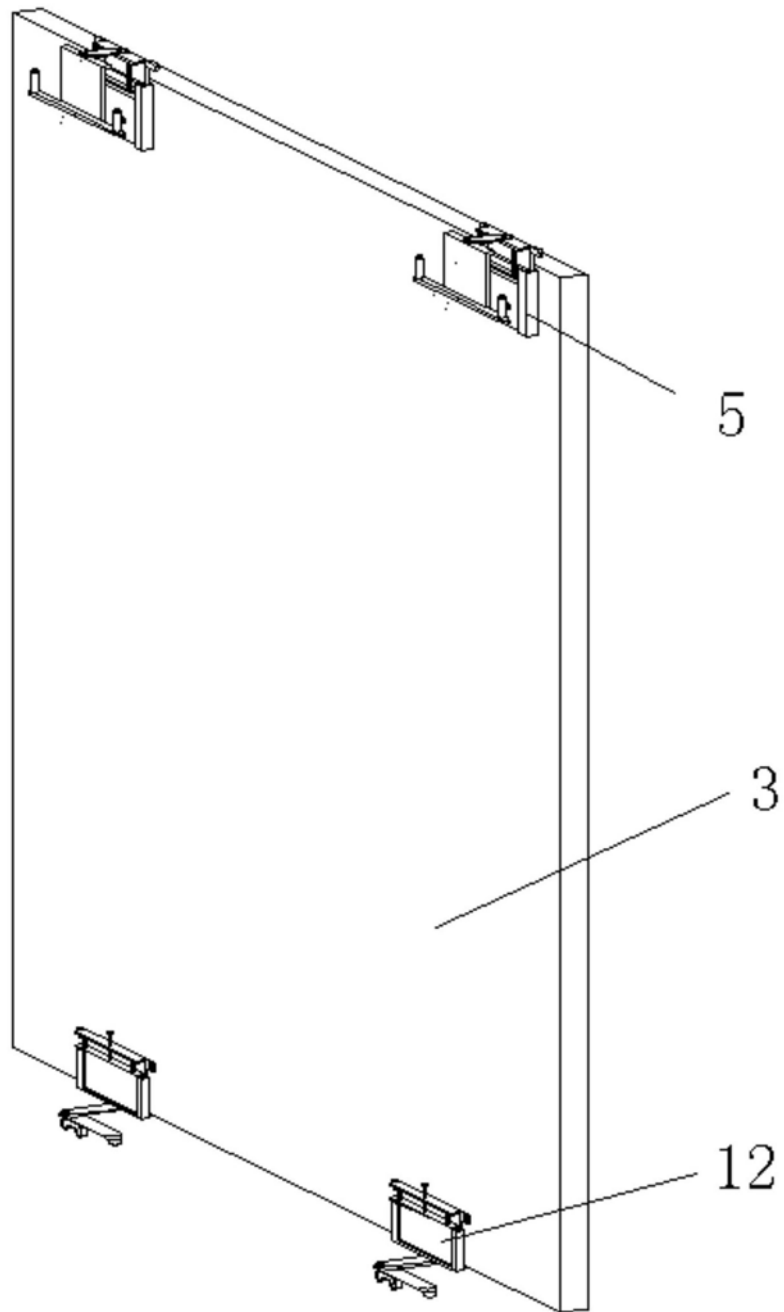


图8

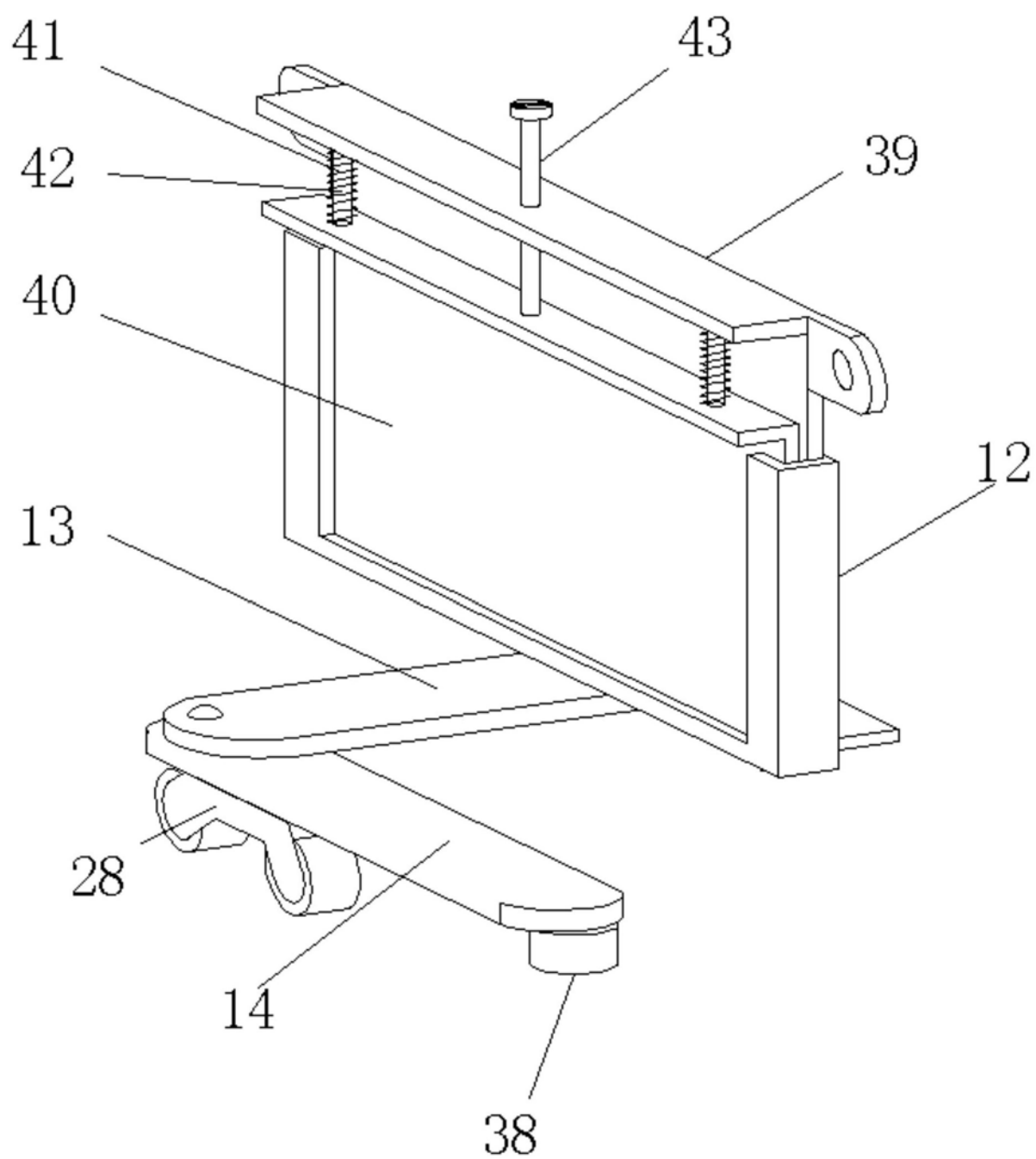


图9

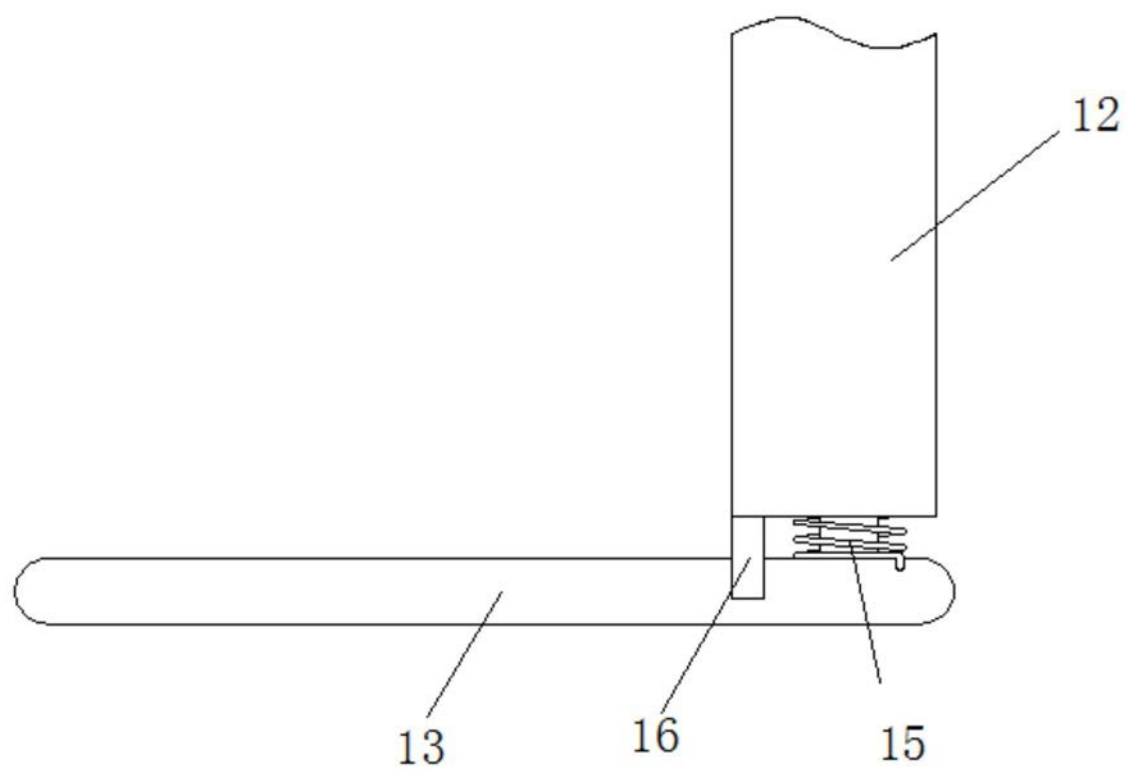


图10

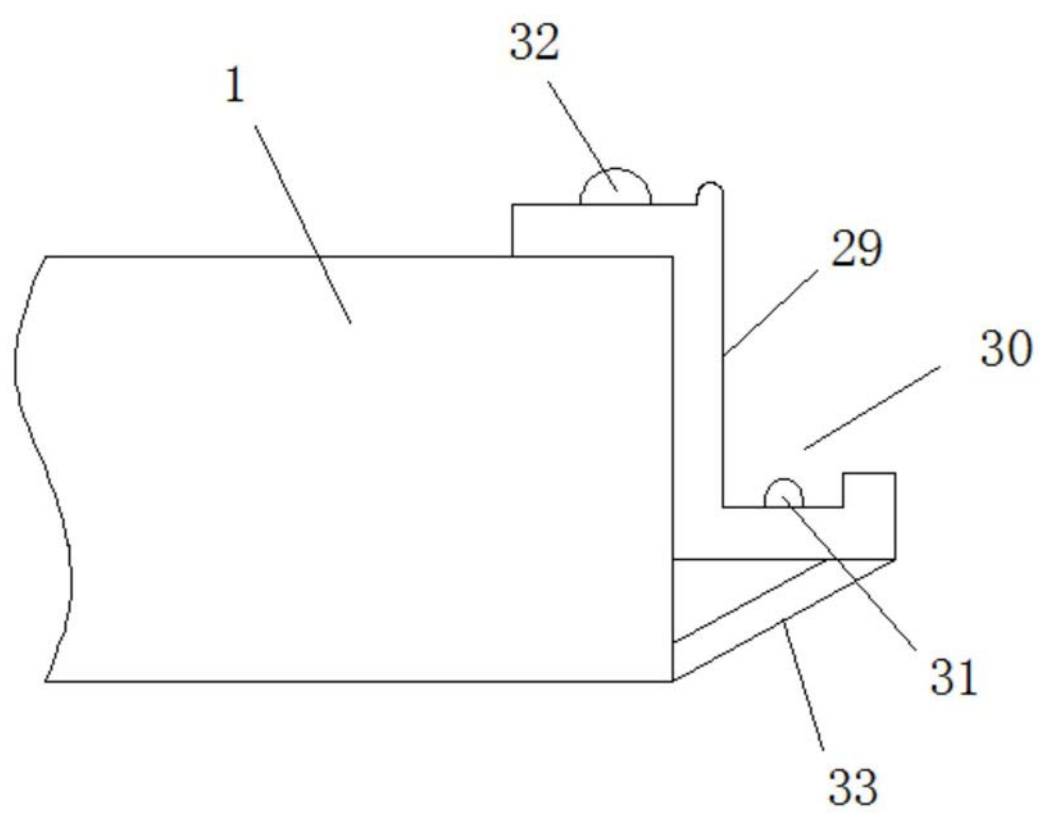


图11

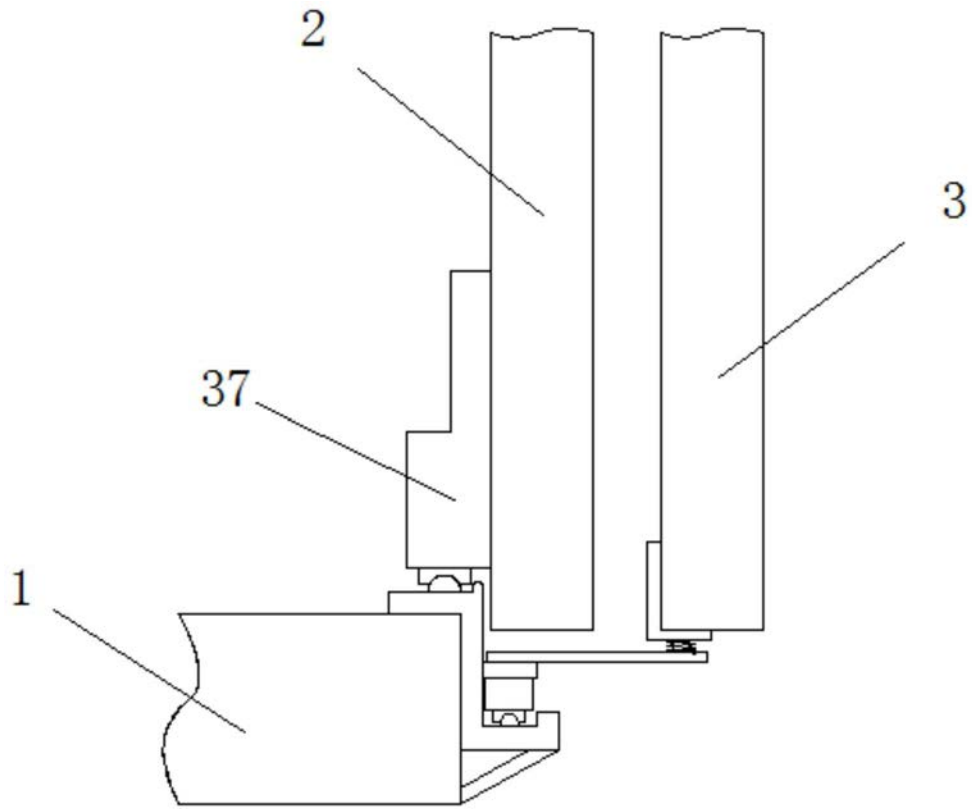


图12