



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221829001 U

(45) 授权公告日 2024.10.11

(21) 申请号 202420240562.2

(22) 申请日 2024.02.01

(73) 专利权人 西安彩迪光电技术有限公司

地址 710065 陕西省西安市高新区丈八街  
办太白南路168号沙井新村北排3号

(72) 发明人 张锋 王惠珍 强伟

(74) 专利代理机构 西安中创合信知识产权代理  
事务所(普通合伙) 61298

专利代理师 耿路

(51) Int. Cl.

H04N 23/55 (2023.01)

H04N 23/51 (2023.01)

B08B 1/14 (2024.01)

B08B 1/32 (2024.01)

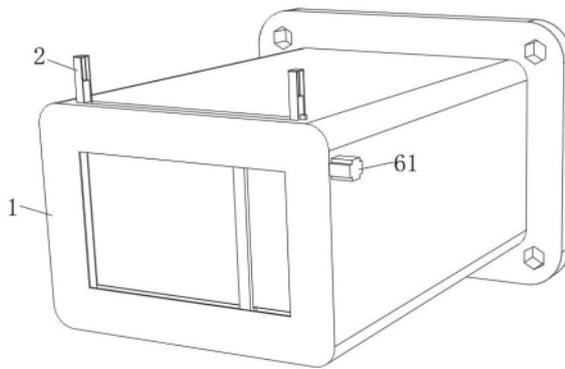
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种可更换镜片的监控摄像头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可更换镜片的监控摄像头,包括摄像头外壳,摄像头外壳的顶部两侧对称固定连接U型支架,U型支架内部均滑动连接有升降杆,升降杆的一端两侧均活动连接有固定杆,固定杆上均固定连接有限位块,固定杆上均套设有弹簧,摄像头外壳的一端开设有凹槽,凹槽内部设有隔离镜片,摄像头外壳的一侧上端转动连接有丝杆,摄像头外壳的一端外壁安装有电机,丝杆上螺纹连接有连接杆,连接杆的一侧开设有矩形槽,矩形槽的侧壁上固定连接有多个魔术贴,魔术贴上均设有擦拭海绵,本实用新型可以对摄像头的隔离镜片进行更换,同时对其隔离镜片进行自动清洁,避免了监控画面模糊不清影响拍摄效果。



1. 一种可更换镜片的监控摄像头,包括摄像头外壳(1),其特征在于,所述摄像头外壳(1)的顶部一侧开设有第一滑槽(101),所述摄像头外壳(1)的顶部两侧对称固定连接有U型支架(2),且U型支架(2)位于所述第一滑槽(101)两侧,所述U型支架(2)内部均滑动连接有升降杆(3),且所述升降杆(3)与摄像头外壳(1)为滑动连接,所述升降杆(3)的一端两侧均活动连接有固定杆(4),所述固定杆(4)上均固定连接有限位块(41),所述固定杆(4)上均套设有弹簧(42),且所述弹簧(42)位于限位块(41)的一侧外壁,所述摄像头外壳(1)的一端开设有凹槽(102),所述凹槽(102)内部设有隔离镜片(5),所述隔离镜片(5)的两侧对称开设有多个固定孔(51),且所述固定杆(4)卡于固定孔(51)内,所述摄像头外壳(1)的一侧上端转动连接有丝杆(6),所述摄像头外壳(1)的一端外壁安装有电机(61),且所述电机(61)的输出端与丝杆(6)为固定连接,所述丝杆(6)上螺纹连接有连接杆(8),所述连接杆(8)的一侧开设有矩形槽(80),所述矩形槽(80)的侧壁上固定连接有多个魔术贴(81),所述魔术贴(81)上均设有擦拭海绵(9),所述连接杆(8)的活动连接有导杆(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种可更换镜片的监控摄像头,其特征在于:所述升降杆(3)的侧壁上固定连接有限位块(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种可更换镜片的监控摄像头,其特征在于:所述升降杆(3)的一端两侧均开设有限位槽(32),且限位块(41)均卡于限位槽(32)内,所述限位块(41)的一端顶部均开设有卡槽(401)。

4. 根据权利要求1所述的一种可更换镜片的监控摄像头,其特征在于:所述摄像头外壳(1)的一端外侧开设有第二滑槽(104),且连接杆(8)卡于第二滑槽(104)内。

5. 根据权利要求4所述的一种可更换镜片的监控摄像头,其特征在于:所述第二滑槽(104)的一侧开设有容纳腔(103)。

## 一种可更换镜片的监控摄像头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控摄像头技术领域,具体为一种可更换镜片的监控摄像头。

### 背景技术

[0002] 监控摄像头,是一种得到广泛应用的监控设备,现在的物联网工程经常使用摄像头来实时的监控街道,以求能够给记录下实时的监控画面,得以保存当时的证据。

[0003] 在现有的技术中,对于监控摄像头的更换非常的麻烦,需要将其摄像头的外壳拆卸将其更换,同时在外界工作时,常常会受到风雨的侵蚀,导致画面不够干净,造成监控画面模糊不清。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可更换镜片的监控摄像头,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可更换镜片的监控摄像头,包括摄像头外壳,所述摄像头外壳的顶部一侧开设有第一滑槽,所述摄像头外壳的顶部两侧对称固定连接有限位块,且限位块位于所述第一滑槽两侧,所述限位块内部均滑动连接有升降杆,且所述升降杆与摄像头外壳的为滑动连接,所述升降杆的一端两侧均活动连接有固定杆,所述固定杆上均固定连接有限位块,所述固定杆上均套设有弹簧,且所述弹簧位于限位块的一侧外壁,所述摄像头外壳的一端开设有凹槽,所述凹槽内部设有隔离镜片,所述隔离镜片的两侧对称开设多个固定孔,且所述固定杆卡于固定孔内,所述摄像头外壳的一侧上端转动连接有丝杆,所述摄像头外壳的一端外壁安装有电机,且所述电机的输出端与丝杆为固定连接,所述丝杆上螺纹连接有连接杆,所述连接杆的一侧开设有矩形槽,所述矩形槽的侧壁上固定连接有多个魔术贴,所述魔术贴上均设有擦拭海绵,所述连接杆的活动连接有导杆。

[0006] 优选的,所述升降杆的侧壁上固定连接有限位块。

[0007] 优选的,所述升降杆的一端两侧均开设有限位槽,且限位块均卡于限位槽内,所述限位块的一端顶部均开设有限位槽。

[0008] 优选的,所述摄像头外壳的一端外侧开设有第二滑槽,且连接杆卡于第二滑槽内。

[0009] 优选的,所述第二滑槽的一侧开设有容纳腔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过移动升降杆可以通过固定杆带动隔离镜片上下移动,将隔离镜片取出,同时拉动固定杆通过限位块压缩弹簧,从而使得固定杆从固定孔内取出,可以很便捷的将隔离镜片进行更换。

[0012] 2、通过启动电机带动丝杆旋转,丝杆旋转带动连接杆沿着导杆移动,通过矩形槽内部设置的擦拭海绵对隔离镜片进行清洁,避免了监控画面模糊不清,当清洁完毕后,连接杆会移动到容纳腔内,避免阻挡摄像头的视野。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的摄像头外壳剖视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的升降杆结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的连接杆结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型的擦拭海绵结构示意图；

[0018] 图6为本实用新型的固定杆结构示意图。

[0019] 图中：1、摄像头外壳；101、第一滑槽；102、凹槽；103、容纳腔；104、第二滑槽；2、U型支架；3、升降杆；31、升降块；32、限位槽；4、固定杆；41、限位块；401、卡槽；42、弹簧；5、隔离镜片；51、固定孔；6、丝杆；61、电机；7、导杆；8、连接杆；80、矩形槽；81、魔术贴；9、擦拭海绵。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种可更换镜片的监控摄像头，包括摄像头外壳1，摄像头外壳1的顶部一侧开设有第一滑槽101，摄像头外壳1的顶部两侧对称固定连接有U型支架2，且U型支架2位于所述第一滑槽101两侧，U型支架2内部均滑动连接有升降杆3，且升降杆3与摄像头外壳1的为滑动连接，所升降杆3的一端两侧均活动连接有固定杆4，固定杆4上均固定连接有限位块41，固定杆4上均套设有弹簧42，且弹簧42位于限位块41的一侧外壁，摄像头外壳1的一端开设有凹槽102，凹槽102内部设有隔离镜片5，隔离镜片5的两侧对称开设多个固定孔51，且固定杆4卡于固定孔51内，摄像头外壳1的一侧上端转动连接有丝杆6，摄像头外壳1的一端外壁安装有电机61，且电机61的输出端与丝杆6为固定连接，丝杆6上螺纹连接有连接杆8，连接杆8的一侧开设有矩形槽80，矩形槽80的侧壁上固定连接多个魔术贴81，魔术贴81上均设有擦拭海绵9，连接杆8的活动连接有导杆7。

[0022] 进一步的，升降杆3的侧壁上固定连接升降块31，拉动升降块31可以使得升降杆3沿着U型支架2上下移动。

[0023] 进一步的，升降杆3的一端两侧均开设有限位槽32，且限位块41均卡于限位槽32内，限位块41的一端顶部均开设卡槽401，使用专业工具通过嵌入卡槽401可以拉动固定杆4。

[0024] 进一步的，摄像头外壳1的一端外侧开设有第二滑槽104，且连接杆8卡于第二滑槽104内，启动电机61带动丝杆6旋转，丝杆6旋转使得连接杆8沿着导杆7移动。

[0025] 进一步的，第二滑槽104的一侧开设有容纳腔103，容纳腔103可以将连接杆8收纳，避免阻挡摄像头的视野。

[0026] 具体的，使用本实用新型时，当摄像头需要更换镜片的时候，首先拉动升降块31带动升降杆3，升降杆3可以沿着U型支架2向上移动到顶端，此时隔离镜片5沿着第一滑槽101滑出，然后再使用专业工具通过嵌入卡槽401拉动固定杆4，固定杆4通过限位块41在限位槽

32内压缩弹簧42,从而使得固定杆4从固定孔51内取出,再将隔离镜片5进行更换,当更换好隔离镜片5时,将两侧的固定杆4卡入固定孔51内,通过升降杆3向下移动使得隔离镜片5沿着第一滑槽101滑入到凹槽102内,当隔离镜片5需要清洁时,启动电机61带动丝杆6旋转,丝杆6旋转使得连接杆8沿着导杆7移动,此时矩形槽80内部设置的擦拭海绵9同步对其隔离镜片5进行滑动清洁,最后清洁完毕后,连接杆8会移动到容纳腔103内,避免阻挡了摄像头的视野。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 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。

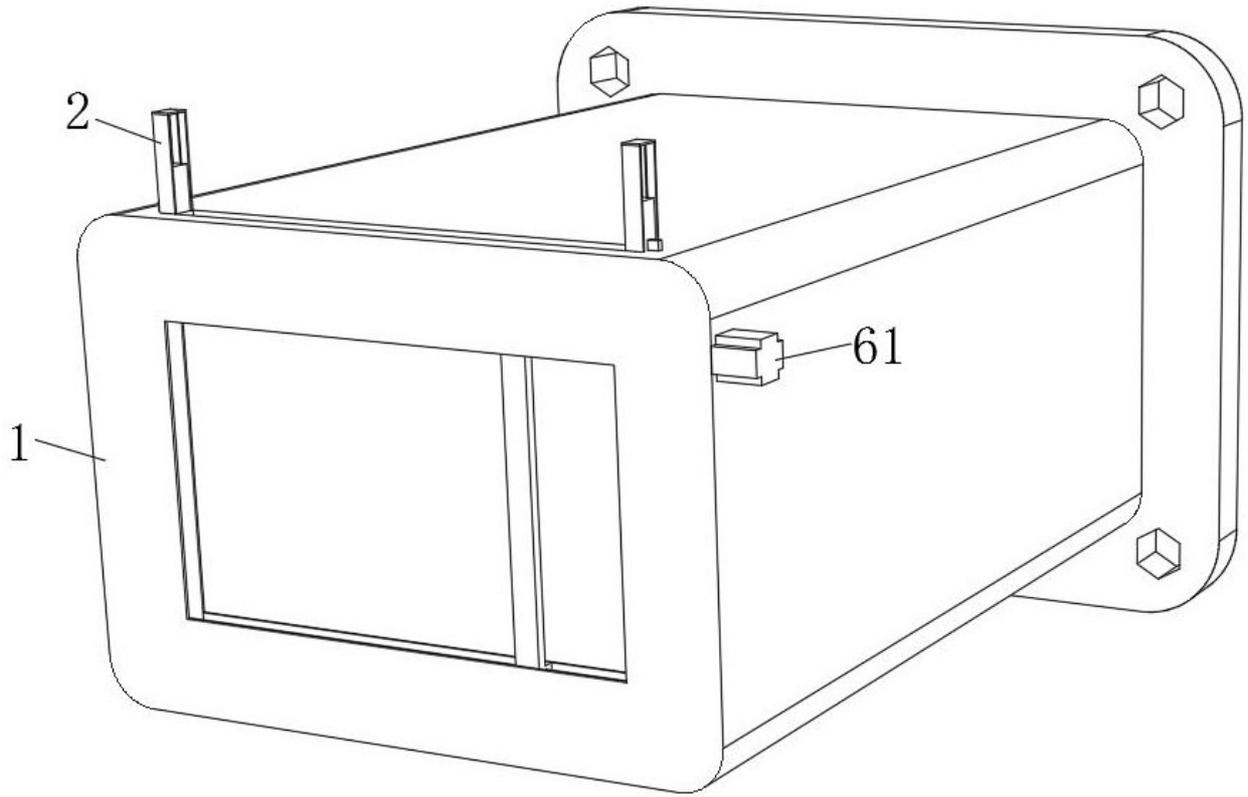


图 1

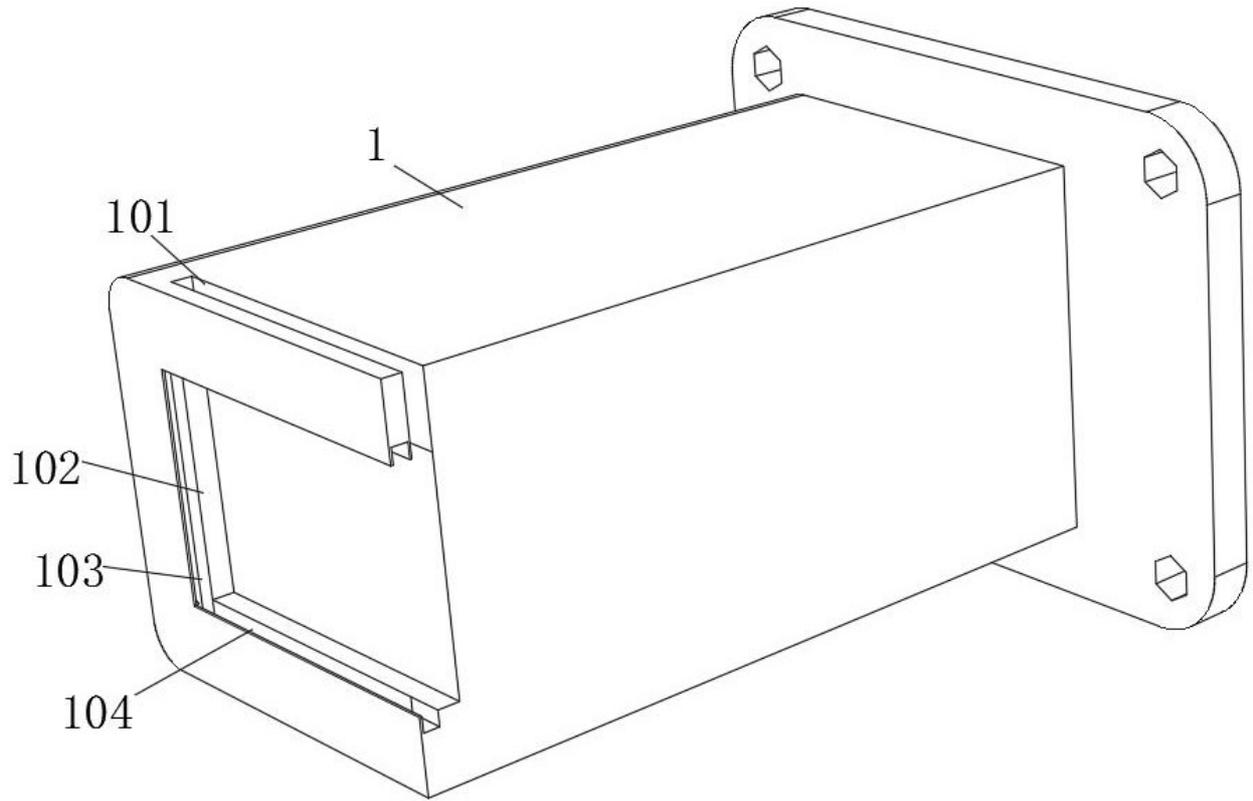


图 2

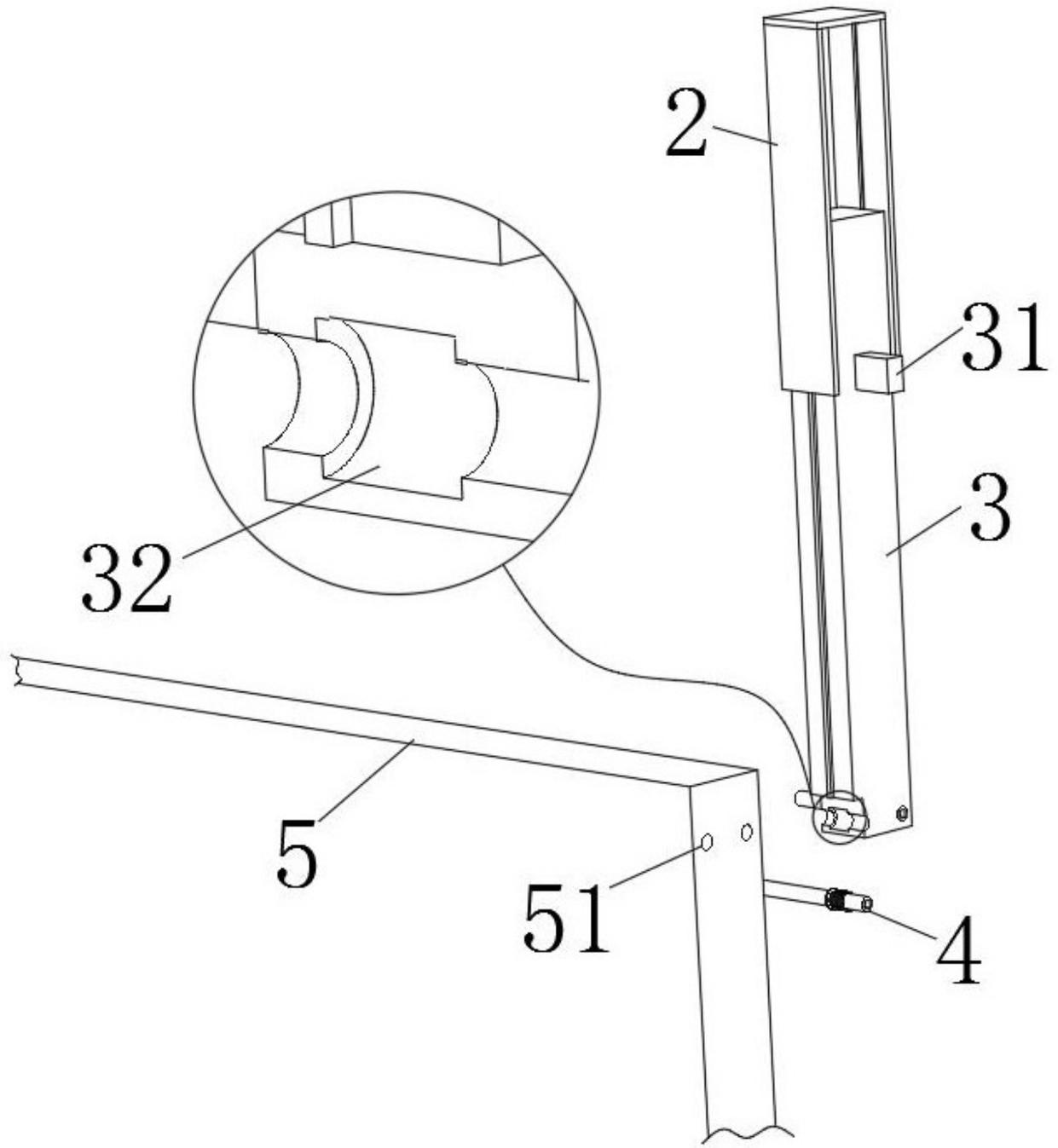


图 3

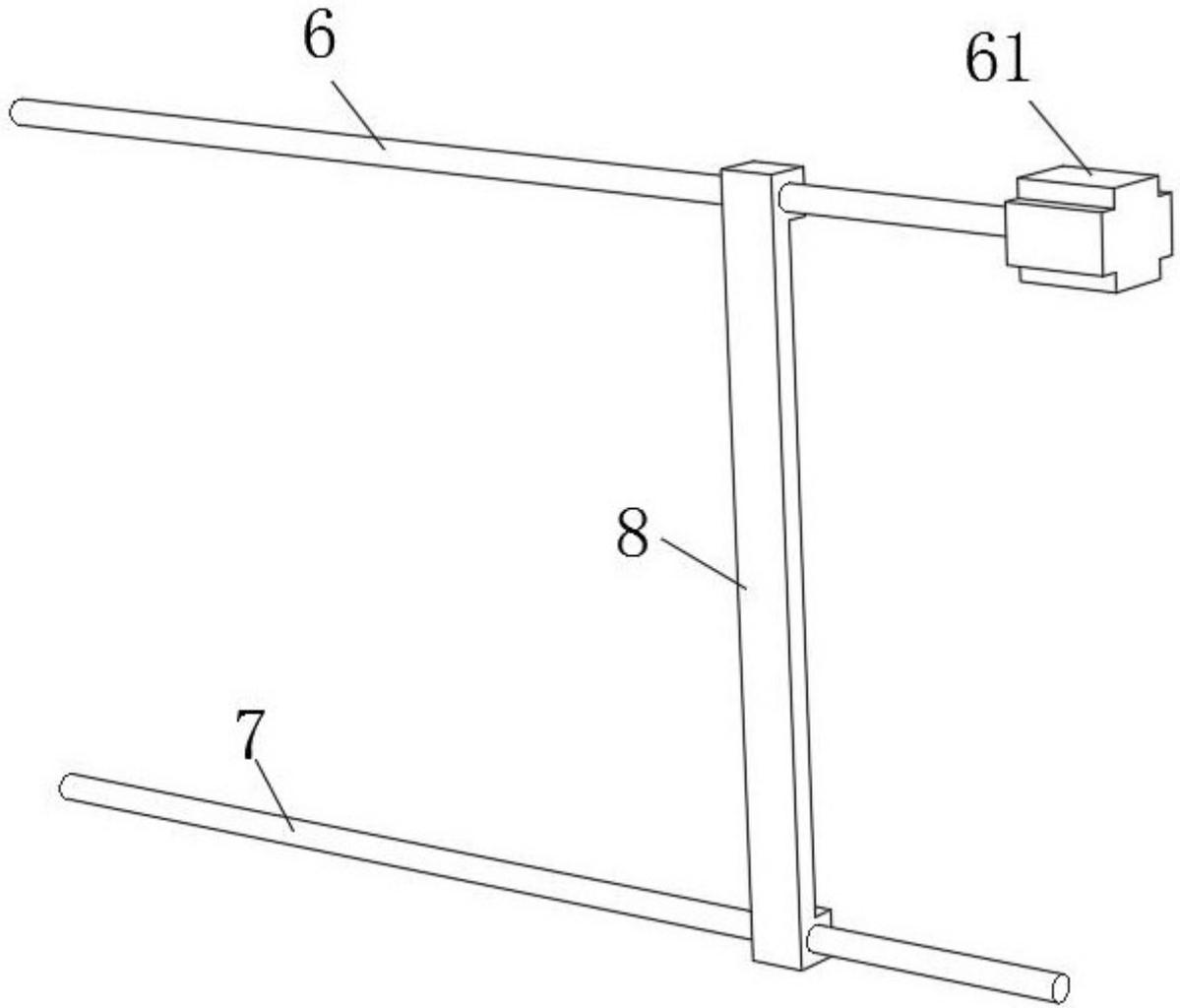


图 4

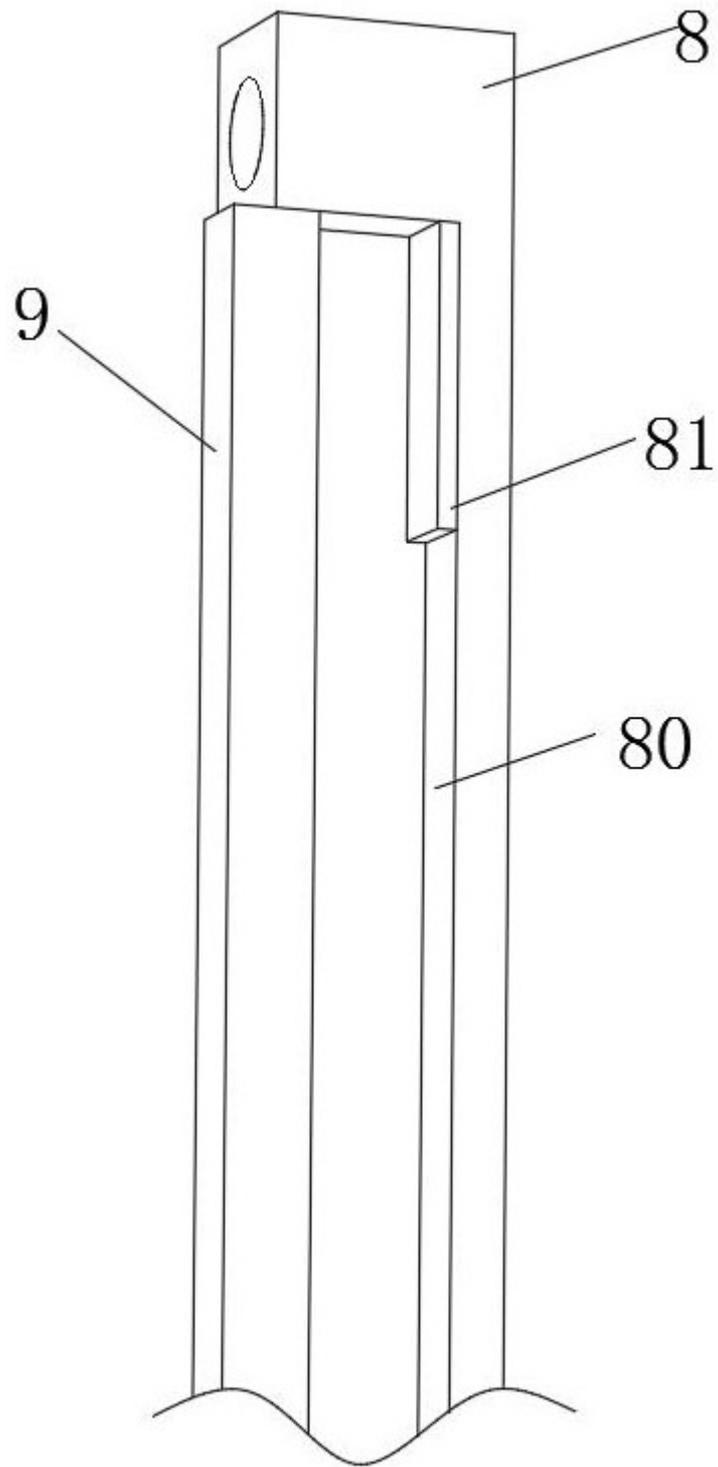


图 5

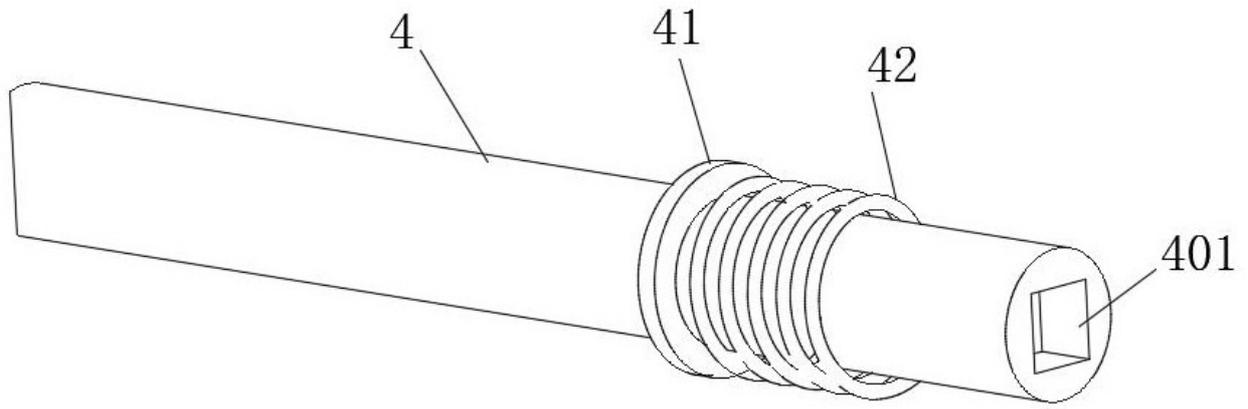


图 6