



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216087288 U

(45) 授权公告日 2022.03.18

(21) 申请号 202122654432.2

(22) 申请日 2021.11.01

(73) 专利权人 吴秀媛

地址 510000 广东省广州市荔湾区石路基  
新街25号301房

(72) 发明人 吴秀媛

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

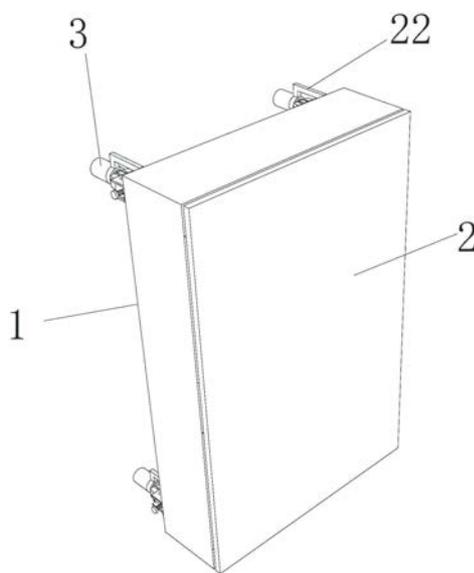
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的悬挂式光端机通信设备

(57) 摘要

本实用新型涉及光端机通信设备技术领域，尤其涉及一种便于安装的悬挂式光端机通信设备，包括通信设备本体和翻转门，所述通信设备本体和翻转门之间通过合页活动安装在一起，所述通信设备本体侧壁上设置有辅助通信设备本体安装的卡合机构，所述通信设备本体侧壁上设置有保护设备的防护机构，所述卡合机构包括安装盘，本实用新型在需要取下通信设备本体的时候，反向扭动螺纹杆，在弹簧的反向弹力作用下，夹持板相互背离，不在对预设安装头夹紧，从而实现对通信设备本体的拆卸，本装置通过螺纹杆的转动，实现了对通信设备本体的固定，固定效率高，且螺纹杆设置在侧面，操控时较为方便。



1. 一种便于安装的悬挂式光端机通信设备,包括通信设备本体(1)和翻转门(2),所述通信设备本体(1)和翻转门(2)之间通过合页活动安装在一起,其特征在于:所述通信设备本体(1)侧壁上设置有辅助通信设备本体(1)安装的卡合机构,所述通信设备本体(1)侧壁上设置有保护设备的防护机构;

所述卡合机构包括安装盘(21),所述安装盘(21)固定安装在通信设备本体(1)的侧壁上,所述安装盘(21)侧壁上设置有U形壳体(24),所述U形壳体(24)和安装盘(21)之间设置有螺钉(25)进行螺纹安装,所述U形壳体(24)的侧壁上开设有两个转动孔(26),每个所述转动孔(26)内均固定安装有转轴(27),每个所述转轴(27)外均活动套设有夹持板(28),两个所述夹持板(28)之间固定安装有弹簧(33),两个所述夹持板(28)相互靠近的侧壁上固定安装有半圆挤压头(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的悬挂式光端机通信设备,其特征在于:所述夹持板(28)上螺纹安装有螺纹杆(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的悬挂式光端机通信设备,其特征在于:所述安装盘(21)的侧壁上固定安装有两个安装架(22),两个所述安装架(22)之间固定安装有圆形套环(23),所述圆形套环(23)内活动卡合有预设安装头(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的悬挂式光端机通信设备,其特征在于:所述防护机构包括隔绝板(11),所述隔绝板(11)固定安装在通信设备本体(1)的侧壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种便于安装的悬挂式光端机通信设备,其特征在于:所述隔绝板(11)上开设有X形槽(12),所述X形槽(12)内固定安装有四个安装条(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于安装的悬挂式光端机通信设备,其特征在于:每个所述安装条(13)上均固定安装有弹性海绵(14)。

## 一种便于安装的悬挂式光端机通信设备

### 技术领域

[0001] 本申请涉及光端机通信设备技术领域,尤其涉及一种便于安装的悬挂式光端机通信设备。

### 背景技术

[0002] 光端机,就是光信号传输的终端设备,是设置于光缆线路两端、完成光电信号转换和信号处理的光通信设备,由光发送机、光接收机及辅助设备组成,与数据终端连接,可构成高速宽带信息传输网,能传输语音、文字、数据、图像等信息,由于目前技术的提高,光纤价格的降低使它在各个领域得到很好的应用,主要体现在安防监控领域,视频光端机就是把一到多路的模拟视频信号通过各种编码转换成光信号通过光纤介质来传输的设备,又分为模拟光端机和数字光端机。

[0003] 如中国专利公开了:一种环保悬挂式光端机通信设备,公开号:CN214275267U,能够将机体收纳在空腔中由固定框和防护盖对机体进行防护,避免了因机体暴露在外直接受到外物碰撞而导致机体损坏的情况发生,还可以直接在空腔中将机体滑出,避免了工作人员反复对固定在墙壁上的螺栓进行拆卸而导致墙体上的螺栓孔损坏的情况发生,便于对设备的安装和拆卸工作的进行,但是在进行安装悬挂的时候,安装的方式过于复杂,且安装时,孔大都位于设备后面,安装较为不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的悬挂式光端机通信设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本申请实施例采用下述技术方案:

[0006] 一种便于安装的悬挂式光端机通信设备,包括通信设备本体和翻转门,所述通信设备本体和翻转门之间通过合页活动安装在一起,所述通信设备本体侧壁上设置有辅助通信设备本体安装的卡合机构,所述通信设备本体侧壁上设置有保护设备的防护机构;

[0007] 所述卡合机构包括安装盘,所述安装盘固定安装在通信设备本体的侧壁上,所述安装盘侧壁上设置有U形壳体,所述U形壳体和安装盘之间设置有螺钉进行螺纹安装,所述U形壳体的侧壁上开设有两个转动孔,每个所述转动孔内均固定安装有转轴,每个所述转轴外均活动套设有夹持板,两个所述夹持板之间固定安装有弹簧,两个所述夹持板相互靠近的侧壁上固定安装有半圆挤压头。

[0008] 优选的,所述夹持板上螺纹安装有螺纹杆,所述安装盘的侧壁上固定安装有两个安装架,两个所述安装架之间固定安装有圆形套环,所述圆形套环内活动卡合有预设安装头。

[0009] 优选的,所述防护机构包括隔绝板,所述隔绝板固定安装在通信设备本体的侧壁上,所述隔绝板上开设有X形槽,所述X形槽内固定安装有四个安装条,每个所述安装条上均固定安装有弹性海绵。

[0010] 本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果：

[0011] 其一，将预设安装头安装在预设的墙面上，之后将圆形套环和预设安装头的位置一一对齐，之后推动通信设备本体，带动预设安装头卡合在圆形套环内，这样预设安装头的卡合头会进入两个夹持板之间，进入后，从侧面扭动螺纹杆，让螺纹杆在夹持板内螺纹移动，螺纹杆的移动会对夹持板施加推力，让原本被弹簧撑开的夹持板产生相互靠近的趋势，螺纹杆的转动推动夹持板绕转轴为中心转动，夹持板的转动带动夹持板上的半圆挤压头向预设安装头的卡合头靠近，当夹持板不在发生移动后，螺纹杆的继续转动，会带动夹持板发生倾斜，让夹持板上的半圆挤压头和预设安装头上的卡合头靠近，从而实现对预设安装头的固定夹紧，悬挂起来较为方便，悬挂完成后，需要取下通信设备本体的时候，反向扭动螺纹杆，在弹簧的反向弹力作用下，夹持板相互背离，不在对预设安装头夹紧，从而实现对通信设备本体的拆卸，本装置通过螺纹杆的转动，实现了对通信设备本体的固定，固定效率高，且螺纹杆设置在侧面，操控时较为方便。

[0012] 其二，设备安装在墙面上，通过弹性海绵和墙面发生接触，弹性海绵在墙面上发生挤压，减缓通信设备本体与墙面的接触面积，而隔绝板也阻隔通信设备本体和墙面的接触，有效的防止墙面上的湿气对通信设备本体腐蚀，大大降低了设备被腐蚀的概率。

#### 附图说明

[0013] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0014] 图1为本实用新型的正面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的背面结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型防护机构的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型卡合机构的结构示意图。

[0018] 图中：1、通信设备本体；2、翻转门；3、预设安装头；11、隔绝板；12、X形槽；13、安装条；14、弹性海绵；21、安装盘；22、安装架；23、圆形套环；24、U形壳体；25、螺钉；26、转动孔；27、转轴；28、夹持板；31、螺纹杆；32、半圆挤压头；33、弹簧。

#### 具体实施方式

[0019] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

[0020] 以下结合附图，详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0021] 请参阅图1~图4，一种便于安装的悬挂式光端机通信设备，包括通信设备本体1和翻转门2，通信设备本体1和翻转门2之间通过合页活动安装在一起，通信设备本体1侧壁上设置有辅助通信设备本体1安装的卡合机构，通信设备本体1侧壁上设置有保护设备的防护机构；

[0022] 卡合机构包括安装盘21，安装盘21固定安装在通信设备本体1的侧壁上，安装盘21侧壁上设置有U形壳体24，U形壳体24和安装盘21之间设置有螺钉25进行螺纹安装，U形壳体

24的侧壁上开设有两个转动孔26,每个转动孔26内均固定安装有转轴27,每个转轴27外均活动套设有夹持板28,两个夹持板28之间固定安装有弹簧33,两个夹持板28相互靠近的侧壁上固定安装有半圆挤压头32,夹持板28上螺纹安装有螺纹杆31,安装盘21的侧壁上固定安装有两个安装架22,两个安装架22之间固定安装有圆形套环23,圆形套环23内活动卡合有预设安装头3。

[0023] 将预设安装头3安装在预设的墙面上,之后将圆形套环23和预设安装头3的位置一一对齐,之后推动通信设备本体1,带动预设安装头3卡合在圆形套环23内,这样预设安装头3的卡合头会进入两个夹持板28之间,进入后,从侧面扭动螺纹杆31,让螺纹杆31在夹持板28内螺纹移动,螺纹杆31的移动会对夹持板28施加推力,让原本被弹簧33撑开的夹持板28产生相互靠近的趋势,螺纹杆31的转动推动夹持板28绕转轴27为中心转动,夹持板28的转动带动夹持板28上的半圆挤压头32向预设安装头3的卡合头靠近,当夹持板28不在发生移动后,螺纹杆31的继续转动,会带动夹持板28发生倾斜,让夹持板28上的半圆挤压头32和预设安装头3上的卡合头靠近,从而实现对预设安装头3的固定夹紧,悬挂起来较为方便,悬挂完成后,需要取下通信设备本体1的时候,反向扭动螺纹杆31,在弹簧33的反向弹力作用下,夹持板28相互背离,不在对预设安装头3夹紧,从而实现对通信设备本体1的拆卸,本装置通过螺纹杆31的转动,实现了对通信设备本体1的固定,固定效率高,且螺纹杆31设置在侧面,操控时较为方便。

[0024] 防护机构包括隔绝板11,隔绝板11固定安装在通信设备本体1的侧壁上,隔绝板11上开设有X形槽12,X形槽12内固定安装有四个安装条13,每个安装条13上均固定安装有弹性海绵14。

[0025] 设备安装在墙面上,通过弹性海绵14和墙面发生接触,弹性海绵14在墙面上发生挤压,减缓通信设备本体1与墙面的接触面积,而隔绝板11也阻隔通信设备本体1和墙面的接触,有效的防止墙面上的湿气对通信设备本体1腐蚀,大大降低了设备被腐蚀的概率。

[0026] 本领域内的技术人员应明白,本实用新型的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本实用新型可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本实用新型可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0027] 还需要说明的是,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、商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、商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,并不排除在包括要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 以上仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

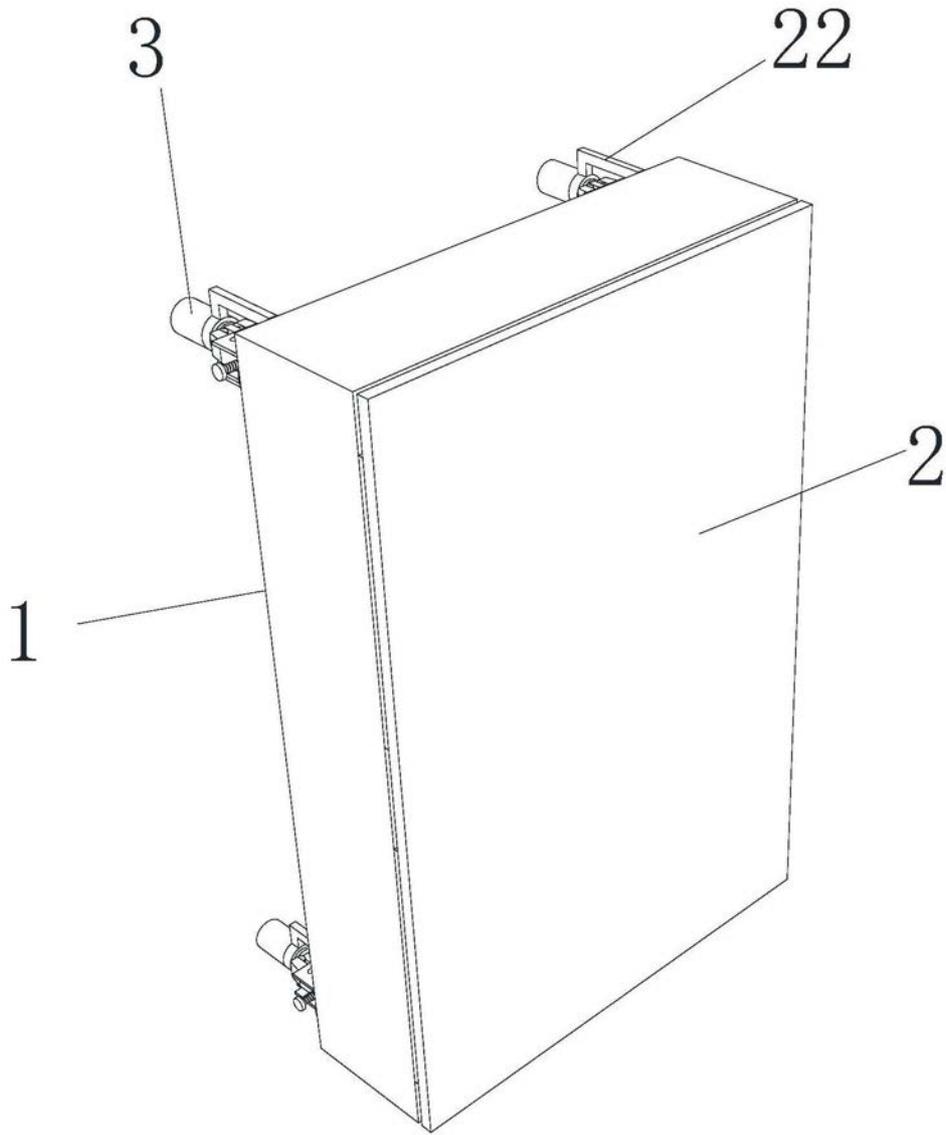


图1

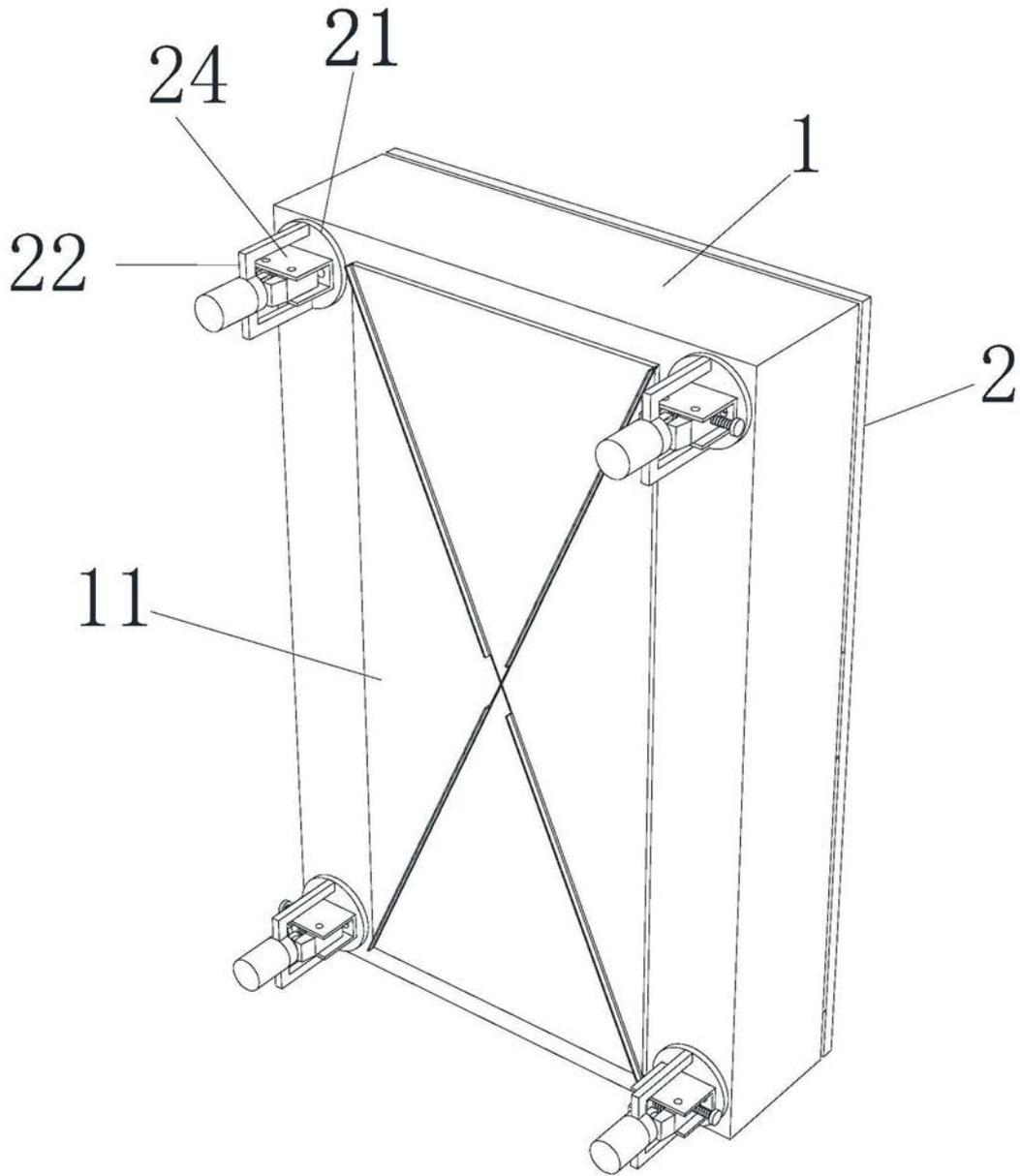


图2

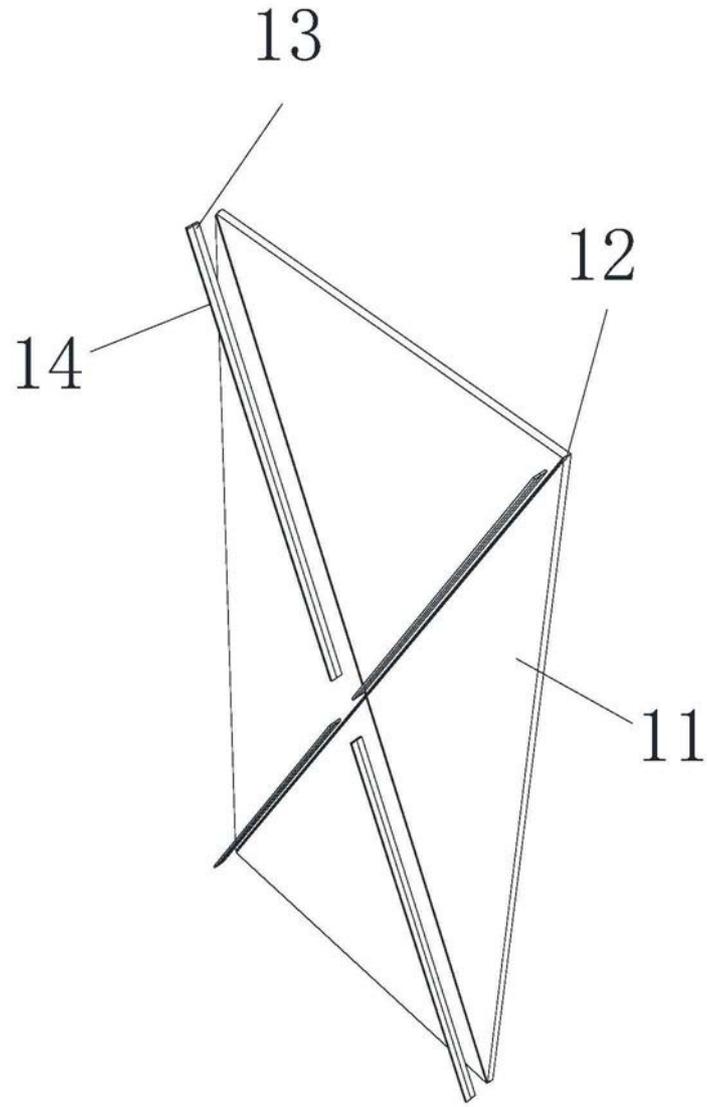


图3

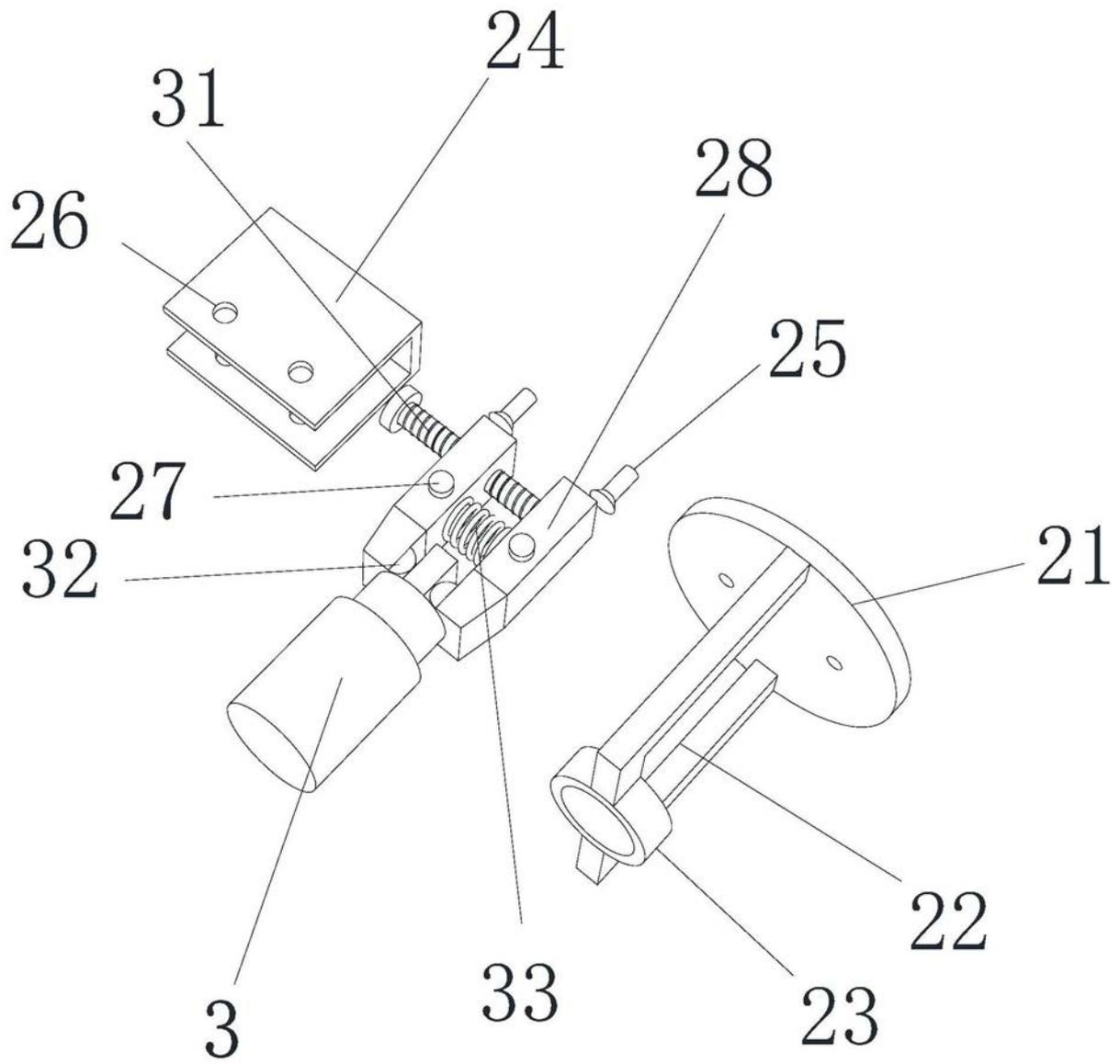


图4