



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112443099 A

(43) 申请公布日 2021.03.05

(21) 申请号 202011324506.X

(22) 申请日 2020.11.23

(71) 申请人 浙江亚厦装饰股份有限公司

地址 312300 浙江省绍兴市上虞章镇工业  
新区

(72) 发明人 丁欣欣 丁泽成 王文广 周东珊  
操婷 武鹏 李鹏程

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限  
公司 33246

代理人 裴金华

(51) Int. Cl.

E04F 13/074 (2006.01)

E04F 13/22 (2006.01)

E04F 13/23 (2006.01)

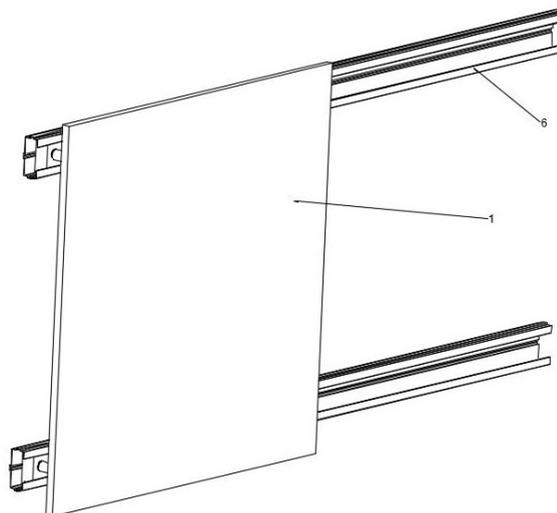
权利要求书1页 说明书5页 附图13页

(54) 发明名称

一种装配式墙面板滑动组件

(57) 摘要

本发明属于建筑装饰技术领域,具体涉及一种装配式墙面板滑动组件,面板、活动底座、连接件及轨道龙骨;活动底座安装有轮子并设有螺纹孔;连接件的一端与螺纹孔固定连接,另一端与面板固定连接;轨道龙骨设有滑轨槽和轮槽,轮槽与轮子滚动配合;驱动面板运动,以使连接件沿滑轨槽滑动,并联动轮子沿轮槽滚动,以实现面板的平移;本发明通过将连接件分别与活动底座及面板进行固定连接,活动底座与轨道龙骨之间通过轮子可以实现滚动,从而实现对面板的左右平移,面板的打开方式为按压滑动式,设备带可以暗藏于面板内部,室内墙面装饰性更加美观。



1. 一种装配式墙面板滑动组件,其特征在于,包括:  
面板;  
活动底座,安装有轮子,活动底座设有螺纹孔;  
连接件,连接件的一端与螺纹孔固定连接,另一端与面板固定连接;  
轨道龙骨,设有滑轨槽和轮槽,轮槽与轮子滚动配合;驱动面板运动,以使连接件沿滑轨槽滑动,并联动轮子沿轮槽滚动,以实现面板的平移。
2. 根据权利要求1所述的一种装配式墙面板滑动组件,其特征在于,所述活动底座的两侧分别设有卡接槽,卡接槽的上下两端对应设有内凹孔,以使轮子转动配合于内凹孔。
3. 根据权利要求2所述的一种装配式墙面板滑动组件,其特征在于,所述轨道龙骨为两条,两条轨道龙骨平行设置,且分别设有限位卡槽,限位卡槽内安装螺钉,以使轨道龙骨固定于原墙。
4. 根据权利要求3所述的一种装配式墙面板滑动组件,其特征在于,所述连接件包括按压头、套筒及活动管,套筒分别与按压头和活动管卡接配合,按压头和活动管分别凸出于套筒的两端。
5. 根据权利要求4所述的一种装配式墙面板滑动组件,其特征在于,所述按压头的内部为空腔,活动管插接于空腔内;按压头设有第一楔形柱,活动管上设有第二楔形柱,第二楔形柱与第一楔形柱接触配合。
6. 根据权利要求5所述的一种装配式墙面板滑动组件,其特征在于,所述套筒的内壁沿周向均匀设有第一凹槽和连接块,第一凹槽和连接块间隔分布,连接块的内壁设有第二凹槽,第二凹槽与第一凹槽分别与第一楔形柱一一对应。
7. 根据权利要求6所述的一种装配式墙面板滑动组件,其特征在于,所述连接块的顶端设有三角槽和切面,三角槽与第二楔形柱卡接配合,切面与第二楔形柱滑动配合。
8. 根据权利要求6所述的一种装配式墙面板滑动组件,其特征在于,所述第一楔形柱分别与第一凹槽及第二凹槽滑动配合,第二楔形柱与第一凹槽滑动配合。
9. 根据权利要求6所述的一种装配式墙面板滑动组件,其特征在于,所述套筒的内壁还设有限位台阶,限位台阶设于第一凹槽和第二凹槽的底端,以对第一楔形柱进行限位。
10. 根据权利要求4所述的一种装配式墙面板滑动组件,其特征在于,所述套筒的外壁具有螺纹,螺纹与螺纹孔转动配合;螺纹孔内设有限位槽和内凹槽,螺纹抵接于限位槽。

## 一种装配式墙面板滑动组件

### 技术领域

[0001] 本发明属于建筑装饰技术领域,具体涉及一种装配式墙面板滑动组件。

### 背景技术

[0002] 医用设备带一般安装在医院病房内的床头墙上,为病人提供各种气体终端、对讲呼叫系统、数据接口、照明或空调开关、电源开关和床头灯等各种服务设施集成为一体,它是中心供氧以及中心吸引系统的必不可少的气体终端控制部件。现有的这种安装在病床床头墙上的医用设备带,对于医护人员和患者来说都造成十分不便,如重患病人躺在床上或倚靠在床头墙上,医护人员到设备带安插接头时会扰到或撞到病人,或者病人将设备带上的接头挡住或者一不小心会触电而造成生命危险;然后如果是养老公寓装这种外露的设备带,还会影响室内装饰效果,老年人在居住时看见设备带也可能会引起反感和心情不好。

[0003] 现有技术中,设备带外露并且面板或采用平开门打开方式,影响套内空间,操作不方便;或采用移门打开方式,一般存在两条外露轨道,不方便清洁卫生,无法实现面板的平移的功能。为此,有必要在此基础之上进行改进。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述所存在的缺陷和不足,现提供一种装配式墙面板滑动组件。

[0005] 为了达到上述发明目的,本发明采用以下技术方案:

一种装配式墙面板滑动组件,包括:

面板;

活动底座,安装有轮子,活动底座设有螺纹孔;

连接件,连接件的一端与螺纹孔固定连接,另一端与面板固定连接;

轨道龙骨,设有滑轨槽和轮槽,轮槽与轮子滚动配合;驱动面板运动,以使连接件沿滑轨槽滑动,并联动轮子沿轮槽滚动,以实现面板的平移。

[0006] 作为优选方案,所述活动底座的两侧分别设有卡接槽,卡接槽的上下两端对应设有内凹孔,以使轮子转动配合于内凹孔。

[0007] 作为优选方案,所述轨道龙骨为两条,两条轨道龙骨平行设置,且分别设有限位卡槽,限位卡槽内安装螺钉,以使轨道龙骨固定于原墙。

[0008] 作为优选方案,所述连接件包括按压头、套筒及活动管,套筒分别与按压头和活动管卡接配合,按压头和活动管分别凸出于套筒的两端。

[0009] 作为优选方案,所述按压头的内部为空腔,活动管插接于空腔内;按压头设有第一楔形柱,活动管上设有第二楔形柱,第二楔形柱与第一楔形柱接触配合。

[0010] 作为优选方案,所述套筒的内壁沿周向均匀设有第一凹槽和连接块,第一凹槽和连接块间隔分布,连接块的内壁设有第二凹槽,第二凹槽与第一凹槽分别与第一楔形柱一一对应。

[0011] 作为优选方案,所述连接块的顶端设有三角槽和切面,三角槽与第二楔形柱卡接配合,切面与第二楔形柱滑动配合。

[0012] 作为优选方案,所述第一楔形柱分别与第一凹槽及第二凹槽滑动配合,第二楔形柱与第一凹槽滑动配合。

[0013] 作为优选方案,所述套筒的内壁还设有限位台阶,限位台阶设于第一凹槽和第二凹槽的底端,以对第一楔形柱进行限位。

[0014] 作为优选方案,所述套筒的外壁具有螺纹,螺纹与螺纹孔转动配合;螺纹孔内设有限位槽和内凹槽,螺纹抵接于限位槽。

[0015] 本发明与现有技术相比,有益效果是:

1、本发明通过将连接件分别与活动底座及面板进行固定连接,活动底座与轨道龙骨之间通过轮子可以实现滚动,从而实现对面板的左右平移。

[0016] 2、本发明中面板的打开方式为按压滑动式,设备带可以暗藏于面板内部,室内墙面装饰性更加美观。

[0017] 3、本发明通过将按连接件分别与活动底座及面板进行固定连接,利用按压头与活动管之间的错位配合,通过按压面板使得按压头与活动管的按压错位来实现面板的上移或下移。按压头、活动管及套筒之间的结构设计巧妙,结构简单,便于操作。

[0018] 4、本发明的安装采用全干法施工方式,安装快速,环保便捷,便于清洁卫生。

## 附图说明

[0019] 图1是本发明实施例1的一种装配式墙面板滑动组件的结构连接示意图;

图2是本发明实施例1的一种装配式墙面板滑动组件的爆炸图;

图3是本发明实施例1的一种装配式墙面板滑动组件的另一视角示意图;

图4是本发明实施例1的轨道龙骨的结构示意图;

图5是本发明实施例1的轨道龙骨的截面示意图;

图6是本发明实施例1的面板、按压头、套筒及活动底座的连接示意图;

图7是本发明实施例1的面板结构示意图;

图8是本发明实施例1的活动底座的结构示意图;

图9是本发明实施例1的按压头的结构示意图;

图10是本发明实施例1的活动管的结构示意图;

图11是本发明实施例1的套筒的结构示意图;

图12是本发明实施例1的活动管、套筒及按压头的组装示意图;

图13是本发明实施例1的按压头与固定座的连接示意图;

图14是本发明实施例1的套筒与活动底座的连接示意图;

图15是本发明实施例1的按压头与活动管初始状态连接示意图;

图16是本发明实施例1的第二楔形柱的楔形斜面与三角槽斜面共面示意图;

图17是本发明实施例1的第二楔形柱与三角槽卡接示意图;

图18是本发明实施例1的第二楔形柱的楔形斜面与切面共面示意图;

图19是本发明实施例1的第二楔形柱与第一楔形柱连接示意图;

图20是本发明实施例1的按压头与活动管旋转后的连接示意图;

图21是本发明实施例1的面板按压状态示意图；

图22是本发明实施例1的面板左右滑动示意图；

图中：1面板、11固定座、2活动底座、21螺纹孔、22限位槽、23内凹槽、24轮子、25卡接槽、26内凹孔、3按压头、31第一楔形柱、32空腔、4活动管、41第二楔形柱、42圆管、43凸台、44弹簧、5套筒、51第一凹槽、52连接块、521第二凹槽、522三角槽、523切面、53限位台阶、6轨道龙骨、61滑轨槽、62限位卡槽、63轮槽。

## 具体实施方式

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例，下面将对照附图说明本发明的具体实施方式。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图，并获得其他的实施方式。

[0021] 实施例1：

如图1至图14所示，本实施例提供一种装配式墙面板滑动组件，包括：面板1、活动底座2、按压头3、活动管4、套筒5及轨道龙骨6。

[0022] 本实施例中的面板1上安装四个固定座11，固定座11分别通过螺钉或螺栓固定于面板1的四角位置，固定座11用于与按压头3相连接，当按压面板1时，四个位置处的固定座11同时联动按压头3运动。

[0023] 本实施例中的按压头3的一端设有八个第一楔形柱31，八个第一楔形柱31沿按压头3的周向均匀布设，按压头3的另一端设有螺纹，螺纹与固定座11固定连接。按压头3靠近第一楔形柱31的一端为空腔32，空腔32用于套设活动管4，以使按压头3与活动管4相配合。

[0024] 本实施例中的活动管4包括凸台43和圆管42，凸台43上套设弹簧44，凸台43的直径小于圆管42的管径，以使弹簧44抵靠于圆管42的端部。圆管42的管径小于空腔32的直径，以使圆管42套设于空腔32中。圆管42上设有四个第二楔形柱41，四个第二楔形柱41沿圆管42的周向均匀布设。第二楔形柱41的一端与圆管42的端部齐平，另一端为楔形斜面。

[0025] 本实施例中的套筒5套设于按压头3与活动管4之外，并分别与按压头3及活动管4活动配合。套筒5的内壁沿周向均匀设有第一凹槽51和连接块52，第一凹槽51与连接块52的数量分别为四个，并且第一凹槽51与连接块52间隔分布于套筒5的内壁。连接块52的内壁设有第二凹槽521，第二凹槽521与第一凹槽51分别与第一楔形柱31一一对应，以使第一楔形柱31沿第一凹槽51和第二凹槽521滑动。

[0026] 其中，第一楔形柱31分别与第一凹槽51及第二凹槽521滑动配合，第二楔形柱41与第一凹槽51滑动配合；第一楔形柱31与第二楔形柱41接触配合。

[0027] 另外，套筒5的内壁还设有限位台阶53，限位台阶53设于第一凹槽51和第二凹槽521的底端，以对第一楔形柱31进行限位，当按压头3套于套筒5内时，第一楔形柱31抵靠于限位台阶53。

[0028] 连接块52的顶端设有三角槽522和切面523，三角槽522与第二楔形柱41卡接配合，三角槽522的与切面523的倾斜方向相同，以使三角槽522和切面523能与第二楔形柱41的楔形斜面滑动配合。

[0029] 本实施例中的活动底座2设有螺纹孔21，螺纹孔21内设有限位槽22和内凹槽23；套

筒5的外壁上设有螺纹,套筒5的螺纹与螺纹孔21转动配合,套筒5的螺纹抵接于限位槽22,弹簧44抵接于内凹槽23。以实现将套筒5与活动底座2连接。

[0030] 另外,活动底座2的两侧分别对应设有卡接槽25,每一卡接槽25的上下两端分别对应开设内凹孔26,内凹孔26用于安装有轮子24,每个卡接槽25安装两个并列的轮子24,两个并列的轮子24通过连杆连为一体,同时两个并列的轮子24之间具有预设的间隙,轮子24两侧的连杆分别插入卡接槽25的上下两端的内凹孔26内,以将两个并列的轮子24固定于活动底座2一侧的卡接槽25内。同样的,活动底座2的另一侧的卡接槽25也相应的安装两个轮子24。

[0031] 本实施例中的轨道龙骨6设有滑轨槽61、限位卡槽62及轮槽63,轮槽63与轮子24相配,轮槽63的中间设有凸条,凸条与两轮子之间的预设间隙相配,凸条用于以对轮子24进行限位,防止轮子卡住。限位卡槽62用于对轨道龙骨6安装墙体上时进行打钉固定,预留一定的空间,方便打钉,防止钉子凸起影响活动底座2的左右滑动。套筒5沿着滑轨槽61移动,从而实现对面板的左右的滑动。

[0032] 如图15至图20所示,图中套筒5均为其内壁结构示意图。如图15所示,按压头3与活动管4的配合处于初始状态,此时第一凹槽51内的第一楔形柱31的一端抵靠于限位台阶53,另一端与第二楔形柱41相抵靠。如图16所示,当第一楔形柱31沿着第一凹槽51滑动,使得第二楔形柱41的楔形斜面与三角槽522的斜面处于同一方向。如图17所示,第一楔形柱31沿着三角槽522的斜面滑入三角槽522内,并与三角槽522相卡接。如图18所示,第二凹槽521内的第一楔形柱31将第二楔形柱41从三角槽522内顶出,使得第二楔形柱41的楔形斜面与切面523处于同一方向。如图19所示,第一楔形柱31沿着切面523滑落至第一凹槽51内。如图20所示,第一楔形柱31与第二楔形柱41进入第一凹槽51内,并回到初始位置。

[0033] 本实施例的装配式墙面板的按压伸缩过程如下:

当按压面板1时,面板1驱动按压头3运动,第一凹槽51内的第一楔形柱31联动第二楔形柱41柱运动,当第二楔形柱41运动至楔形斜面与三角槽522的斜面处于同一方向时,第二楔形柱41柱会沿着三角槽522的斜面滑落至三角槽522内,并且第二楔形柱41在滑动至三角槽522的同时,楔形斜面抵接于第二凹槽521的第一楔形柱31,使得第一楔形柱31回落至第一凹槽51内,同时第二楔形柱41与三角槽522相卡接。

[0034] 当再次按压面板1时,面板1驱动按压头3运动,第二凹槽521内的第一楔形柱31运动,将三角槽522内的第二楔形柱41顶出,同时弹簧44被压缩。当第二楔形柱41运动至楔形斜面与切面523处于同一方向时,弹簧44从压缩状态恢复原状,在弹簧弹力作用下,第二楔形柱41会沿着切面523滑落至第一凹槽51内,直到第一楔形柱31再次抵靠于限位台阶53。此时按压头3和活动管4回到初始位置,从而完成按压头3与活动管4之间的旋转。

[0035] 本实施例的一种装配式墙面板滑动组件的安装步骤如下:

具体地,将按压头、套筒、活动管进行组装,先将按压头插入套筒内,第一楔形柱分别与第一凹槽和第二凹槽相配合,使得第一楔形柱抵靠于限位台阶;再将活动管插入按压头的空腔中,第二楔形柱沿第一凹槽运动至与第一楔形柱相抵触;最后将弹簧套设在活动管的凸台上。(如图12)

将活动底座的螺纹孔与套筒的螺纹旋转安装,使得螺纹抵接于限位槽,弹簧抵接于内凹槽。将按压头的螺纹与固定座的旋转配合,完成按压伸缩组件的组装。(如图13至14)

使用手枪钻将螺钉或螺栓穿过固定座,使其固定于面板的背面预设的位置处。每块面板预设四个固定座,将按压头与固定座通过螺纹转动连接,每一面板对应四组按压伸缩组件。(如图6至图7)

使用螺钉将两条平行设置的轨道龙骨固定于原始墙上,并将活动底座的轮子沿着滑轨槽卡接于轨道龙骨内。(如图1)

如图21至22所示,面板和其它墙面板处于同一平面,当向下按压面板时,面板向下移动,面板的平面低于其它面板的平面;当向左施力后,面板向左滑动,露出设备带。关闭时,即向右施力,面板向左滑动至制定位置,向下按压面板,面板向上移动,恢复原位,与其它墙面板齐平。

[0036] 本实施例的设备带可以暗藏于面板内部,室内墙面装饰性更加美观。面板打开方式为按压滑动式,相比平开门方式,不占用套内空间,方便开启;相比于移门,轨道内装,先按压错位,再左右滑动,设备带完成面与整体墙面平整,没有凸起,更加人性化,防止造成磕伤,并且方便清洁卫生。安装方式采用全干法施工,安装快速,环保无污染。

[0037] 实施例2:

本实施例提供一种装配式墙面板滑动组件,与实施例1的不同之处在于:

本实施例中面板上只需要安装两个固定座,两个固定座之间的间距与两条平行固定于原墙的轨道龙骨之间的间距相对应;同时,按压头、活动管、套筒及活动底座也分别对应安装两个,并将其组装完成,即可实现面板的上移或下移或左右滑动,节省材料,便于安装和拆卸,操作简单。

[0038] 其它具体结构可以参考实施例1。

[0039] 上述仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

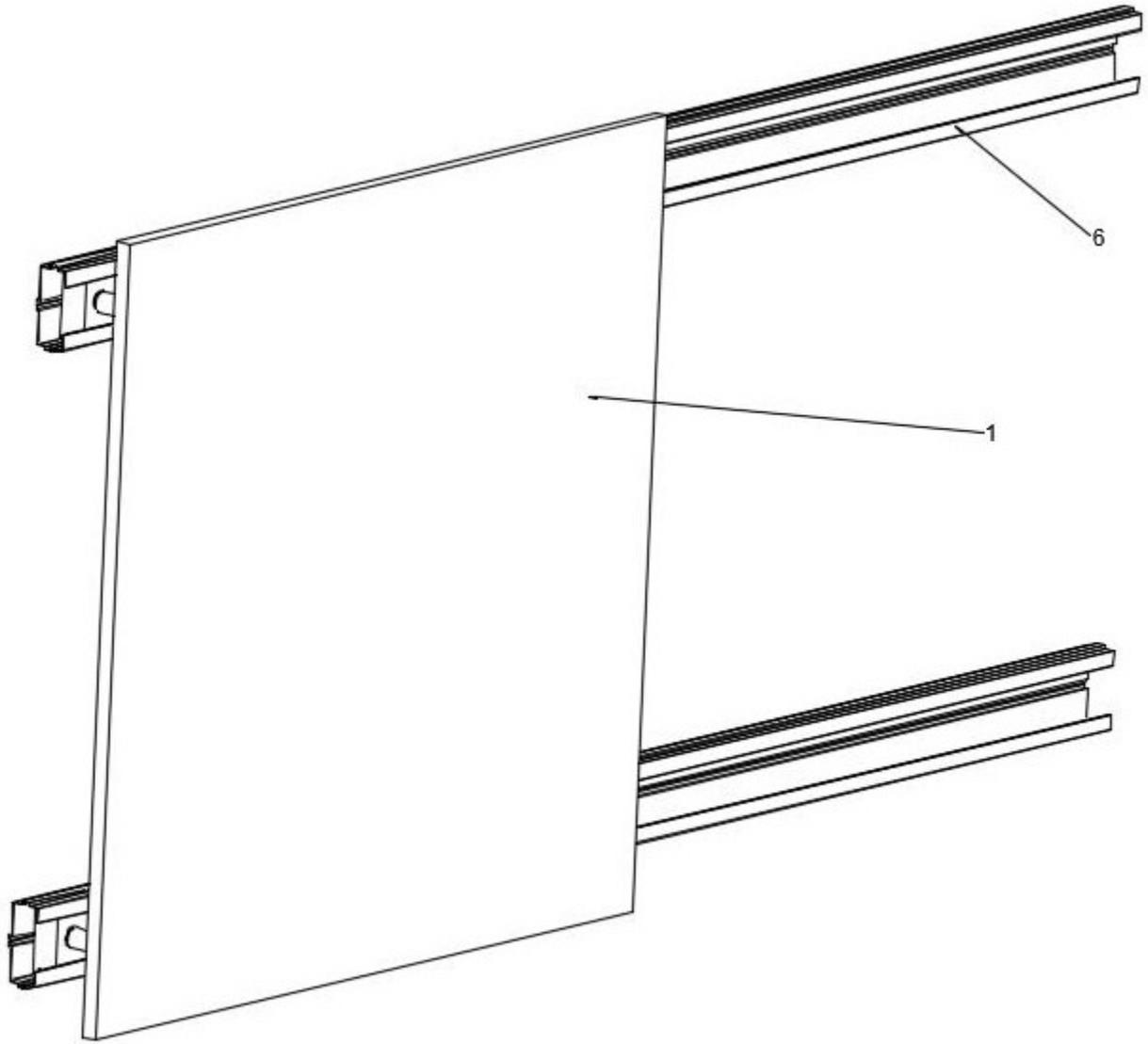


图1

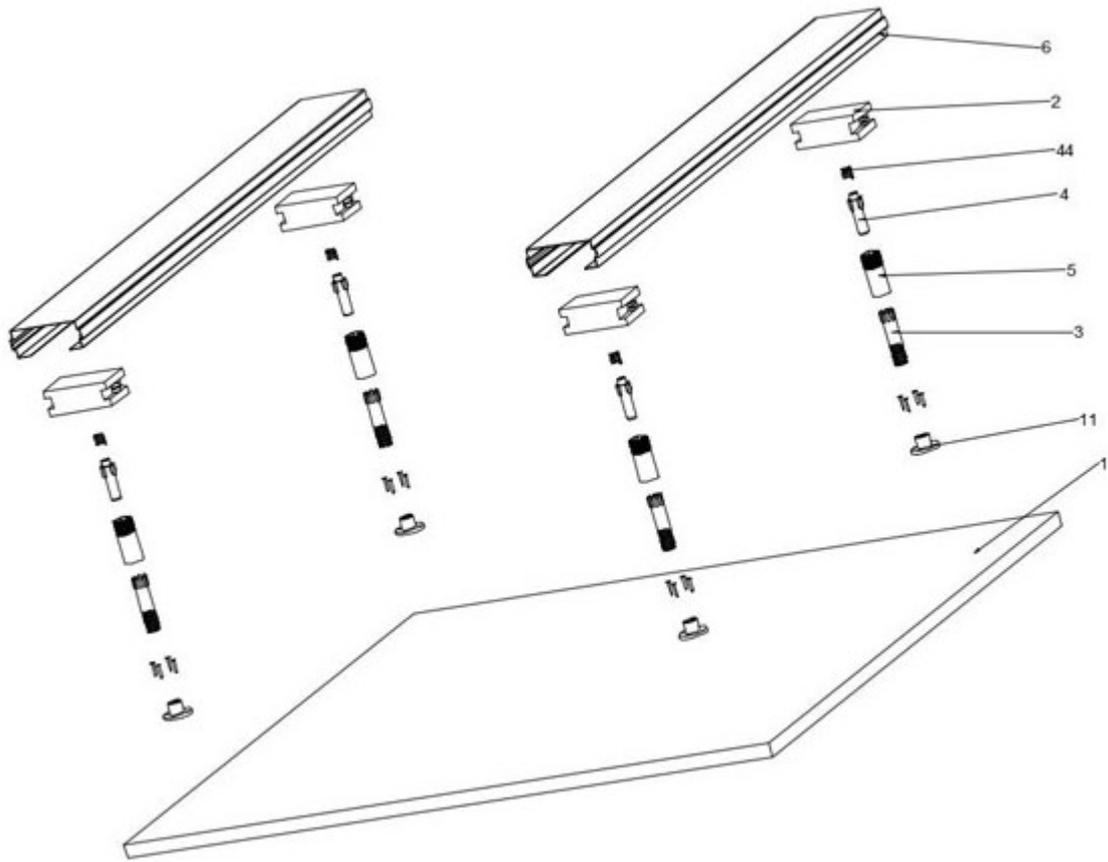


图2

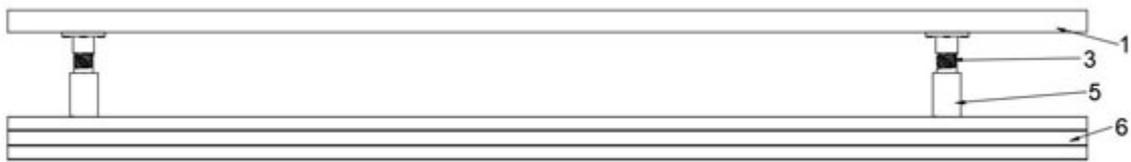


图3



图4

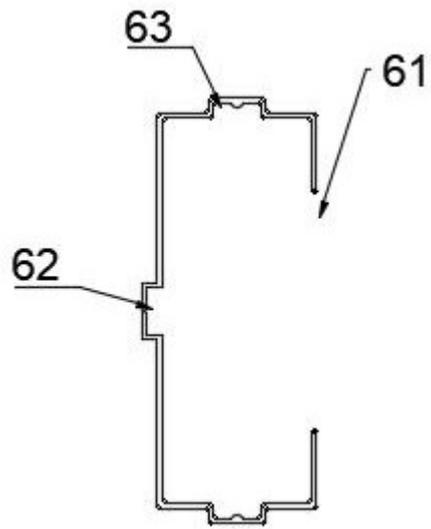


图5



图6

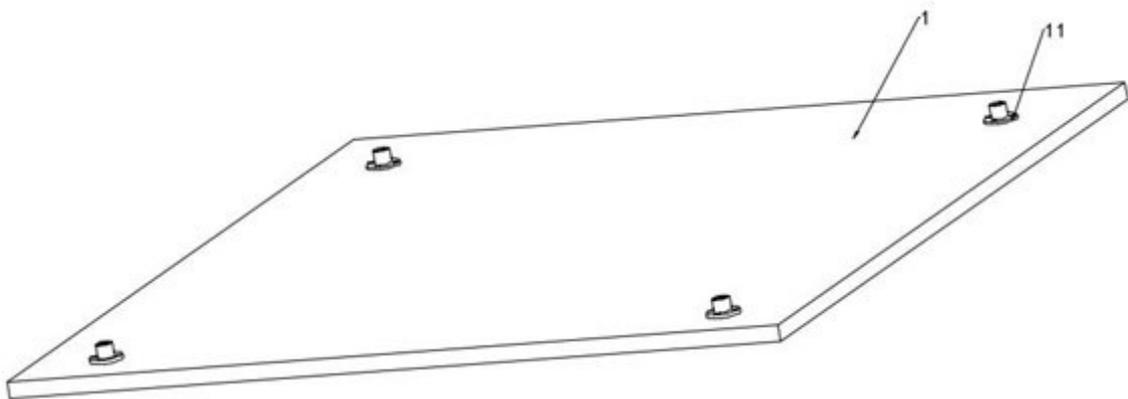


图7

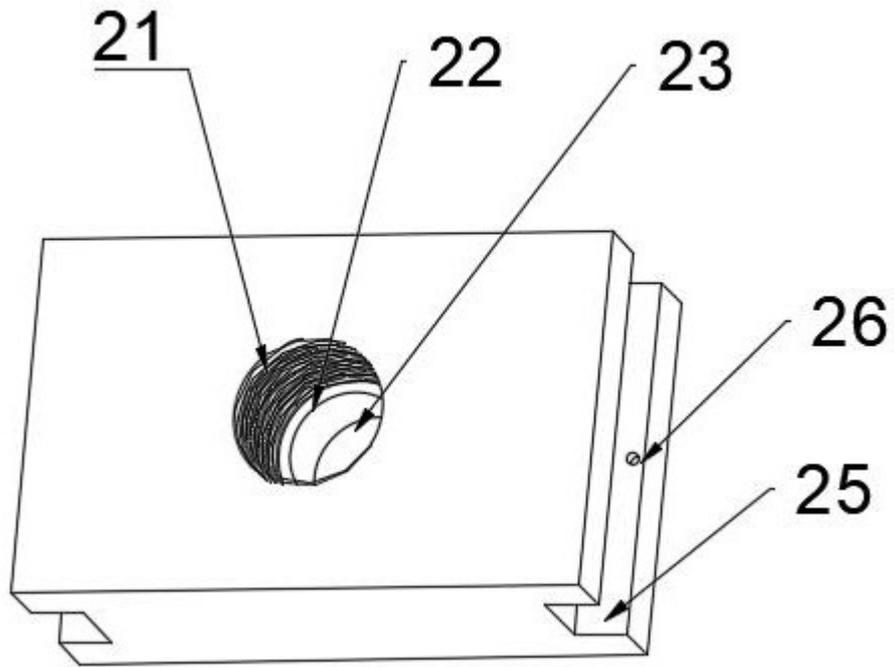


图8

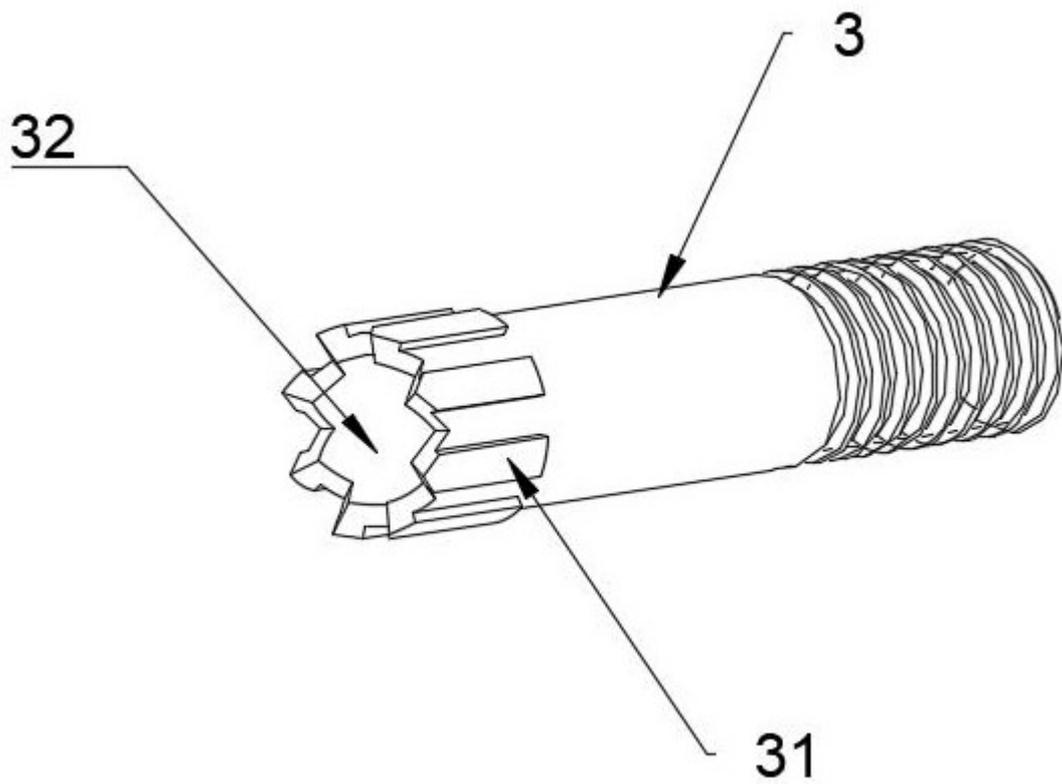


图9

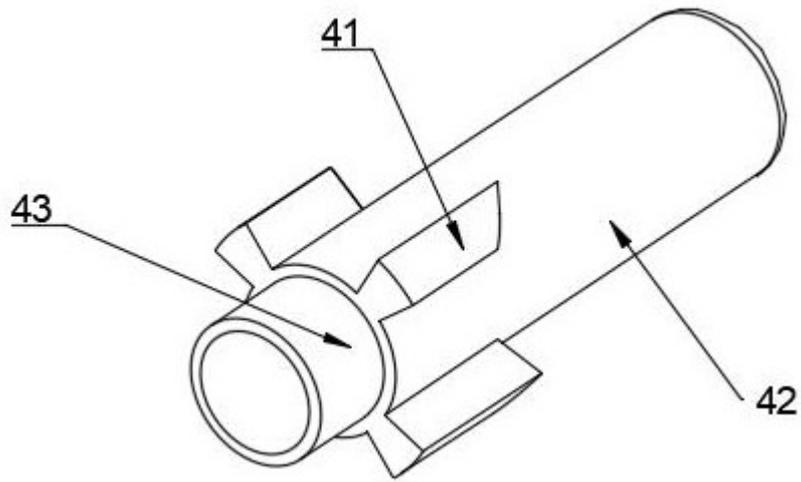


图10

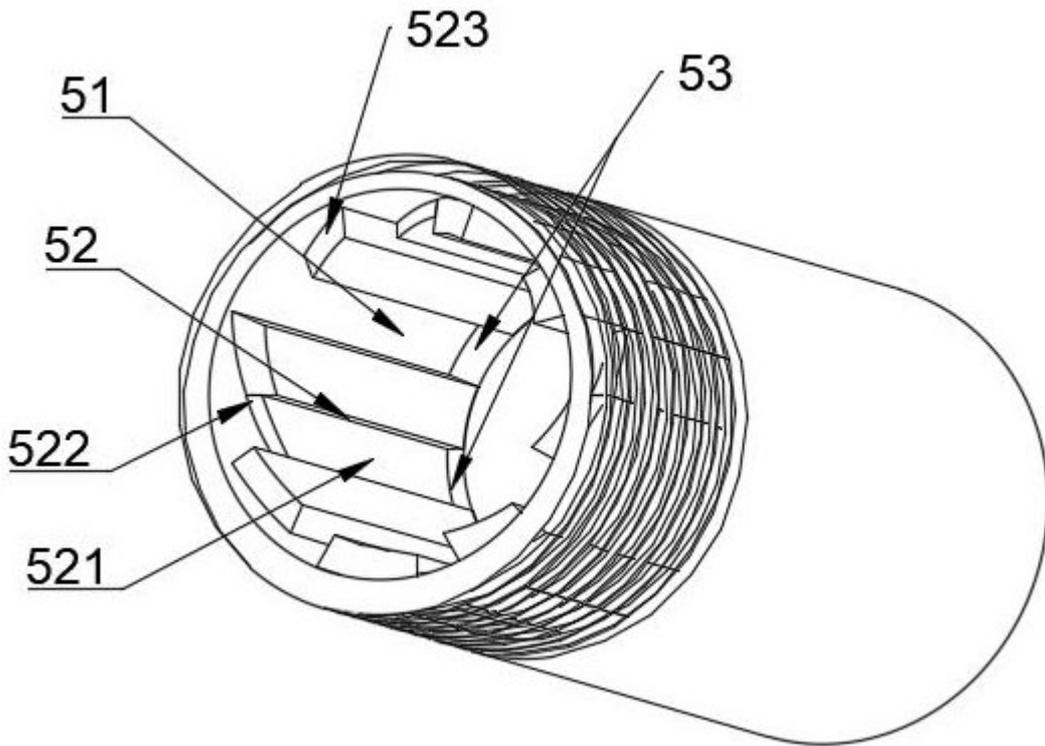


图11

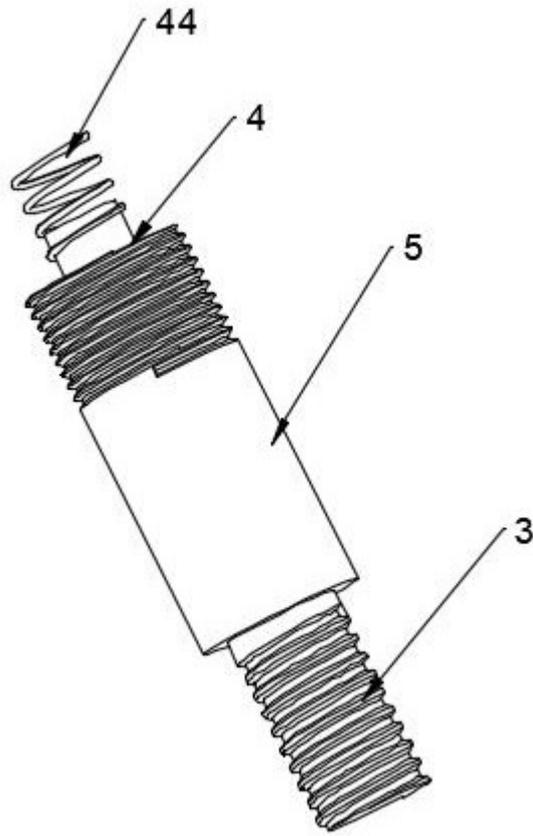


图12

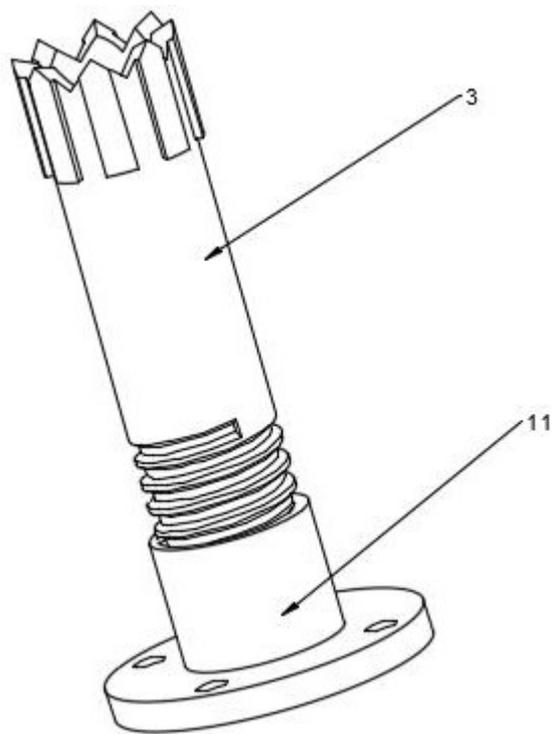


图13

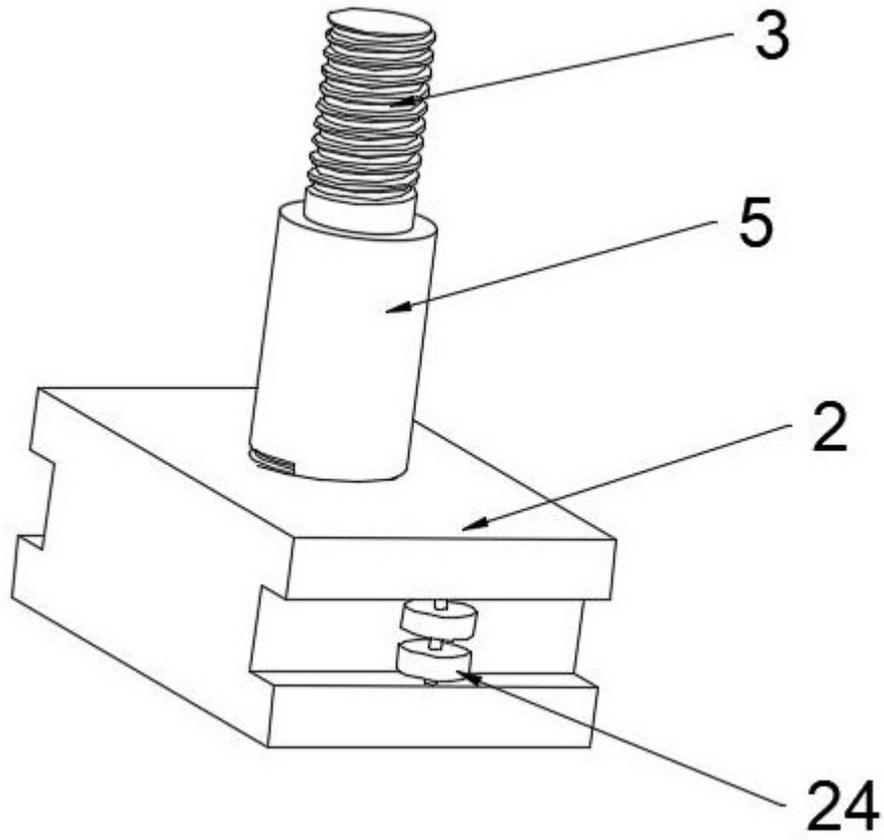


图14

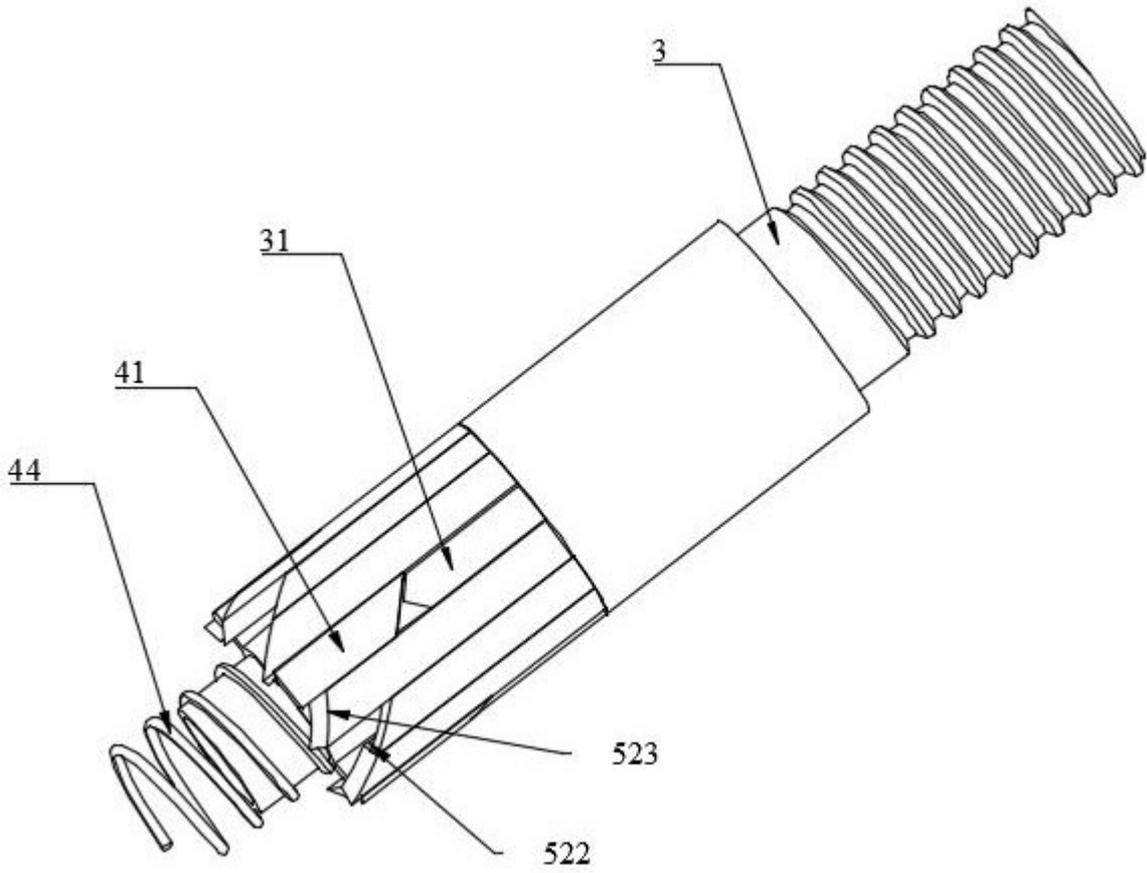


图15

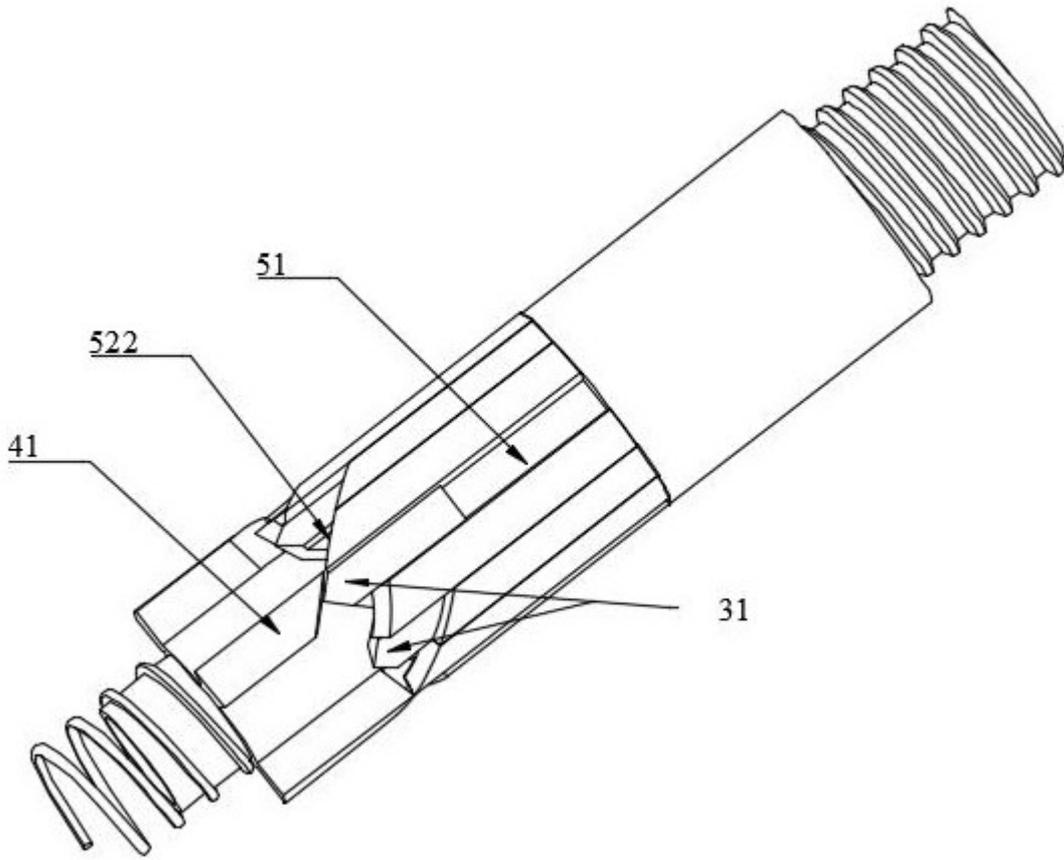


图16

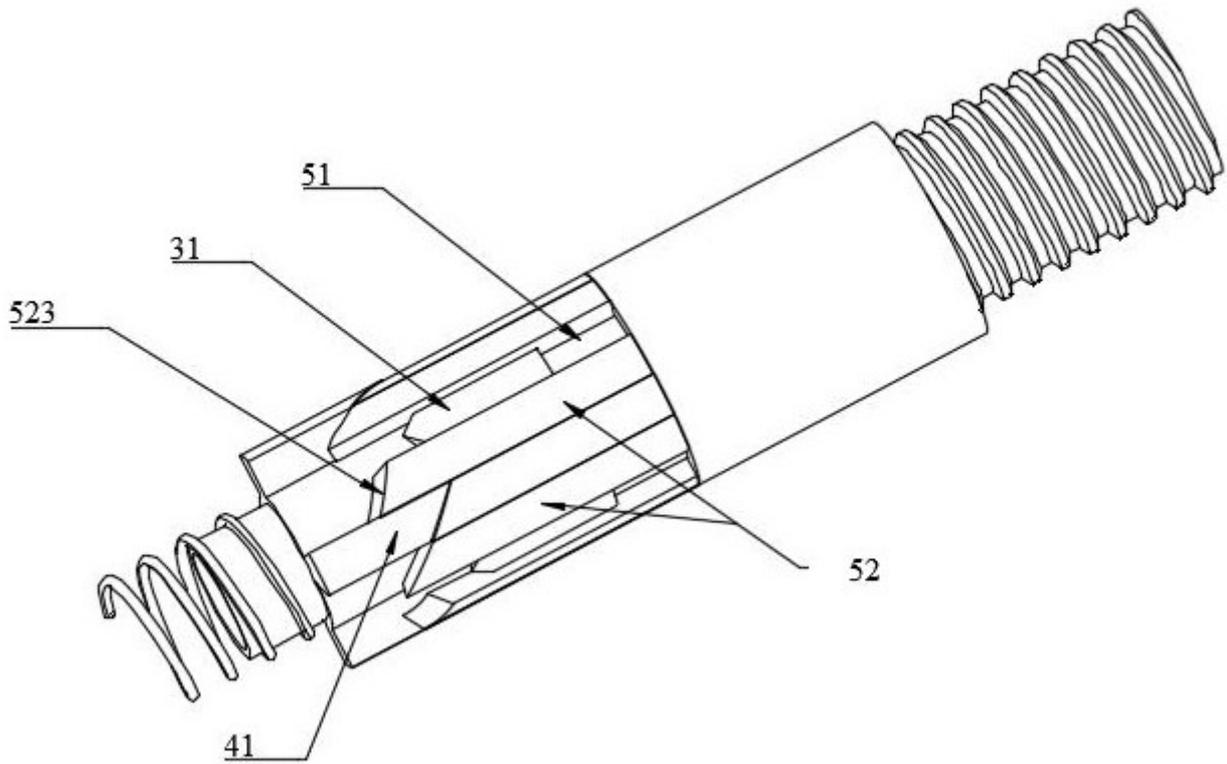


图17

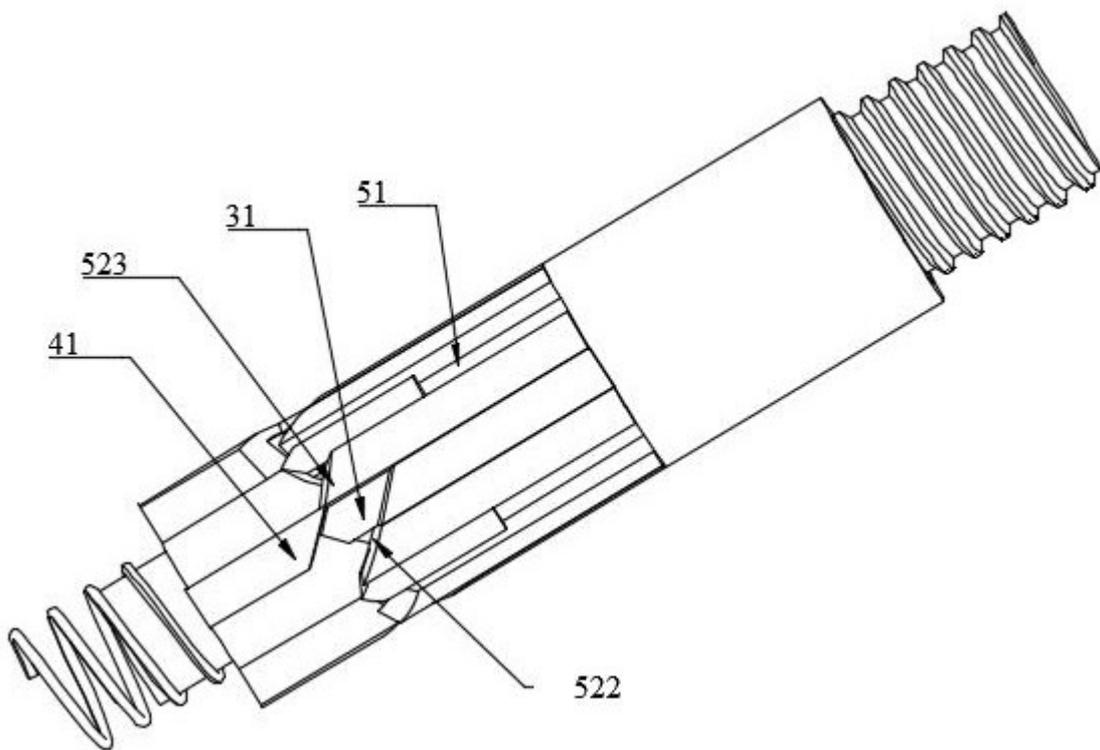


图18

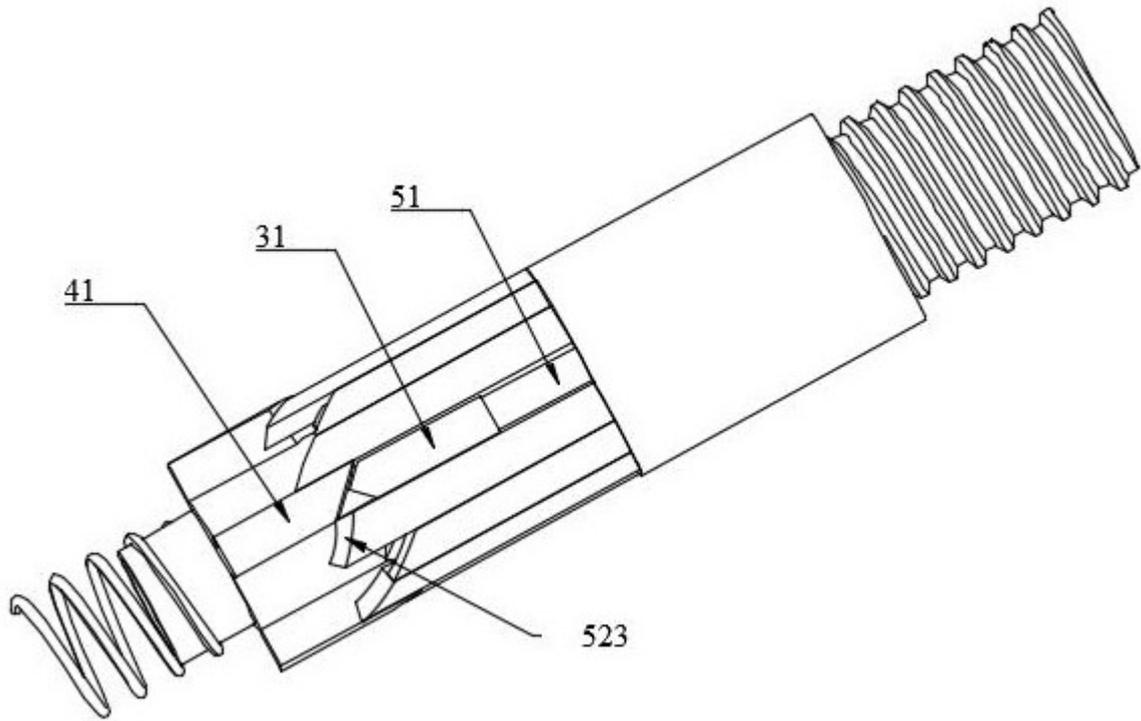


图19

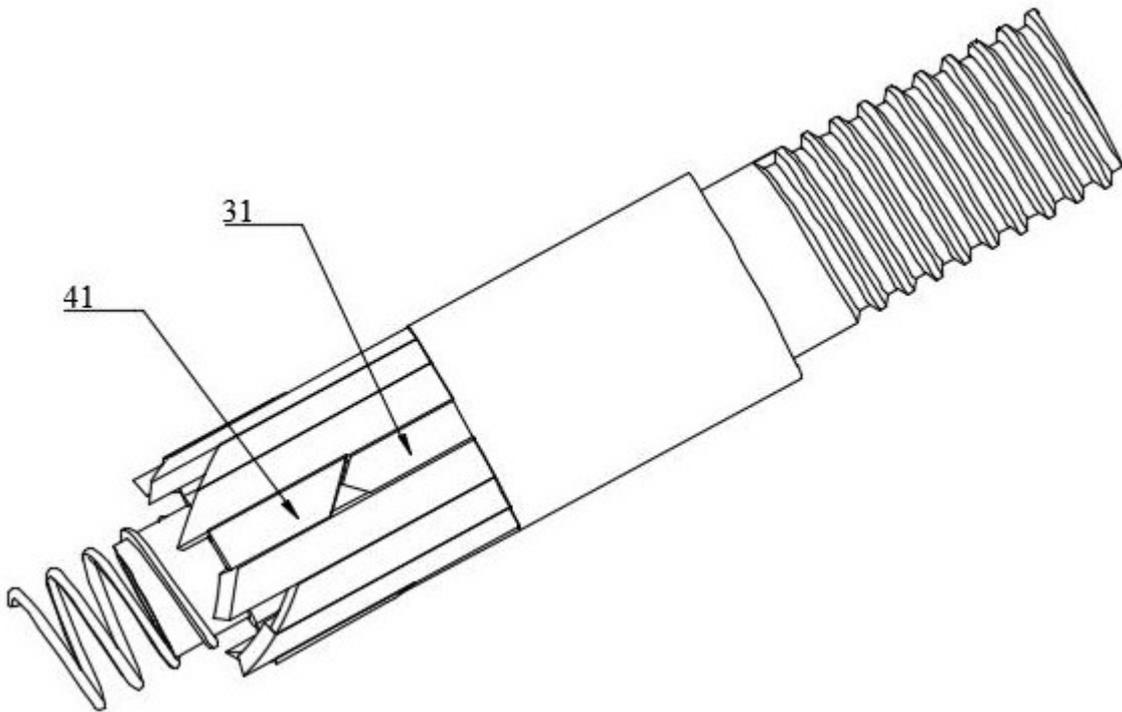


图20

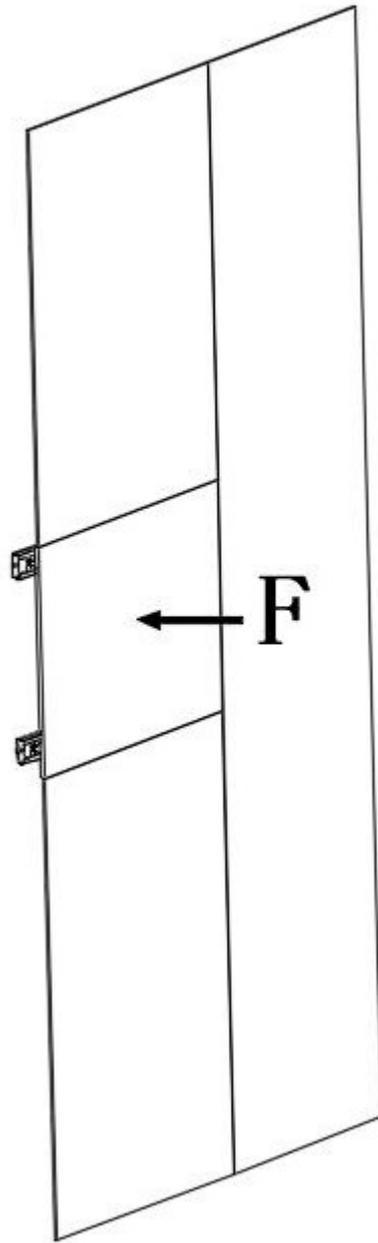


图21

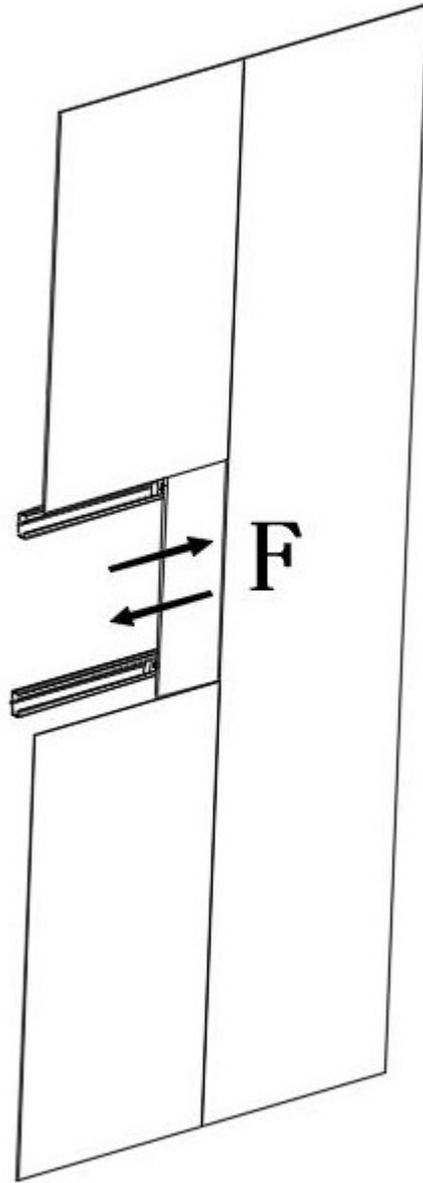


图22