



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222261990 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420652642.9

(22) 申请日 2024.04.01

(73) 专利权人 陕西华信睿云信息科技有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新区锦业路1
号都市之门C座1幢1单元10613室

(72) 发明人 杨柳

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所

(普通合伙) 44884

专利代理师 东成

(51) Int.Cl.

H02G 3/02 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

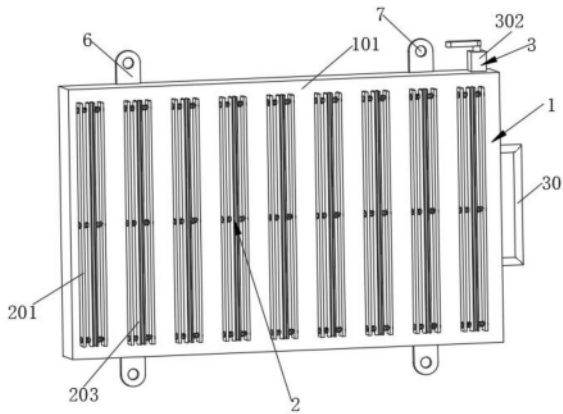
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机房布线工具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种机房布线工具,属于布线工具技术领域。该一种机房布线工具包括安装板,所述安装板上设置有限位机构,所述限位机构包括矩形板、第一弹簧、限位板和橡胶垫,所述矩形板固定连接在安装板前侧;所述第一弹簧的一端与矩形板固定连接;所述限位板与第一弹簧的另一端固定连接;所述橡胶垫固定连接在限位板的内侧,通过向两侧推动两个限位板,两个限位板压缩第一弹簧,然后将线缆穿过两个限位板之间,松开限位板,第一弹簧复位,使得两个橡胶垫与线缆相接触,对线缆进行限位,方便对线缆进行整理限位,便于后期的维护和修理。



1. 一种机房布线工具,其特征在于,包括安装板(1),所述安装板(1)上设置有限位机构(2),所述限位机构(2)包括
矩形板(201),所述矩形板(201)固定连接在安装板(1)前侧;
第一弹簧(202),所述第一弹簧(202)的一端与矩形板(201)固定连接;
限位板(203),所述限位板(203)与第一弹簧(202)的另一端固定连接;
橡胶垫(204),所述橡胶垫(204)固定连接在限位板(203)的内侧。
2. 根据权利要求1所述的一种机房布线工具,其特征在于,所述限位板(203)和橡胶垫(204)均设置为弧形,所述限位板(203)的外侧固定连接有连杆(205),所述连杆(205)与矩形板(201)滑动连接,所述连杆(205)的另一端固定连接有限位盘(206)。
3. 根据权利要求1所述的一种机房布线工具,其特征在于,所述限位机构(2)设置有若干个,若干个所述限位机构(2)等距设置。
4. 根据权利要求3所述的一种机房布线工具,其特征在于,所述安装板(1)包括第一固定板(101)和第二固定板(102),所述第二固定板(102)与第一固定板(101)滑动连接,所述第一固定板(101)和第二固定板(102)之间设置有调节机构(3)。
5. 根据权利要求4所述的一种机房布线工具,其特征在于,所述调节机构(3)包括把手(301),所述把手(301)固定连接在第二固定板(102)的外侧。
6. 根据权利要求5所述的一种机房布线工具,其特征在于,所述第一固定板(101)的顶部固定连接有限位槽(302),所述限位槽(302)滑动连接有限位杆(303),所述限位杆(303)与第一固定板(101)滑动连接,所述限位杆(303)的一端固定连接有限位块(304),所述限位块(304)的内部开设有滑槽(305),所述限位杆(303)的外壁固定连接有限位环(306),所述限位环(306)与滑槽(305)的内壁之间固定连接有限位弹簧(307)。
7. 根据权利要求6所述的一种机房布线工具,其特征在于,所述第二固定板(102)的顶部开设有限位槽(308),所述限位杆(303)的限位槽(308)的内壁插接,所述限位槽(308)设置有若干个,若干个所述限位槽(308)等距设置。
8. 根据权利要求7所述的一种机房布线工具,其特征在于,所述第二固定板(102)远离把手(301)的一侧固定连接有限位板(4),所述第一固定板(101)的内部开设有滑动槽(5),所述限位板(4)与滑动槽(5)的内壁滑动连接。
9. 根据权利要求8所述的一种机房布线工具,其特征在于,所述第一固定板(101)的上下两侧均设置有安装片(6),所述安装片(6)上开设有螺纹孔(7)。

一种机房布线工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机房布线技术领域,具体而言,涉及一种机房布线工具。

背景技术

[0002] 机房布线是指在机房内部进行电信、网络和电力设备的布置和连接工作,以提供可靠的通信和电力服务,机房布线的目标是确保数据和电力信号的传输质量,并为各种设备提供正确的供电和连接,根据机房的用途和需求,确定布线的位置、布线路径、终端设备的位置和数量等,考虑到日后的可扩展性和维护需求,安装电源线路和配电设备,确保机房内的设备具备稳定的供电,这包括电源线路的敷设、插座的安装和地线的连接,安装和连接网络设备,包括交换机、路由器、服务器等,这涉及网络电缆、光纤、模块化插座等的布线和连接,放置和安装设备,如服务器机柜、网络机架和配线架,确保设备的安全性和良好的散热,使用标识和标签,对线缆、设备和接口进行编号和命名,便于管理和维护,进行布线的测试和验证,确保电信和网络连接的质量和性能达到预期的标准,包括测试电缆连通性、信号强度、干扰抑制等。

[0003] 现有的机房内线缆较多,布局复杂混乱,通常将线缆捆绑在一起,虽然能对线缆进行一定的整理处理,但不易分清线头及线路,不利于后期的维护和修理,所以我们提出了一种机房布线工具,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种机房布线工具。

[0005] 本实用新型提供一种机房布线工具,包括

[0006] 安装板,所述安装板上设置有限位机构,所述限位机构包括

[0007] 矩形板,所述矩形板固定连接在安装板前侧;

[0008] 第一弹簧,所述第一弹簧的一端与矩形板固定连接;

[0009] 限位板,所述限位板与第一弹簧的另一端固定连接;

[0010] 橡胶垫,所述橡胶垫固定连接在限位板的内侧。

[0011] 在一个优选的方案中,所述限位板和橡胶垫均设置为弧形,所述限位板的外侧固定连接有连杆,所述连杆与矩形板滑动连接,所述连杆的另一端固定连接有限位盘。

[0012] 在一个优选的方案中,所述限位机构设置若干个,若干个所述限位机构等距设置。

[0013] 在一个优选的方案中,所述安装板包括第一固定板和第二固定板,所述第二固定板与第一固定板滑动连接,所述第一固定板和第二固定板之间设置有调节机构。

[0014] 在一个优选的方案中,所述调节机构包括把手,所述把手固定连接在第二固定板的外侧。

[0015] 在一个优选的方案中,所述第一固定板的顶部固定连接有固定块,所述固定块滑

动连接有限位杆,所述限位杆与第一固定板滑动连接,所述限位杆的一端固定连接握把,所述固定块的内部开设有滑槽,所述限位杆的外壁固定连接圆环,所述圆环与滑槽的内壁之间固定连接第二弹簧。

[0016] 在一个优选的方案中,所述第二固定板的顶部开设有限位槽,所述限位杆的限位槽的内壁插接,所述限位槽设置有若干个,若干个所述限位槽等距设置。

[0017] 在一个优选的方案中,所述第二固定板远离把手的一侧固定连接连接板,所述第一固定板的内部开设有滑动槽,所述连接板与滑动槽的内壁滑动连接。

[0018] 在一个优选的方案中,所述第一固定板的上下两侧均设置有安装片,所述安装片上开设有螺纹孔。

[0019] 本实用新型提供的一种机房布线工具,其有益效果包括有:

[0020] 1、通过向两侧推动两个限位板,两个限位板压缩第一弹簧,然后将线缆穿过两个限位板之间,松开限位板,第一弹簧复位,使得两个橡胶垫与线缆相接触,对线缆进行限位,方便对线缆进行整理限位,便于后期的维护和修理。

[0021] 2、通过向上拉动握把,握把带动限位杆向外滑动并将限位杆抽出当前限位槽中,限位杆通过圆环压缩第二弹簧,然后握住把手滑动第二固定板,调节完毕后然后松开握把,第二弹簧复位,使得限位杆插入新的限位槽中,对第二固定板进行限位,能够根据需求调节限位机构的数量,实用性强。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图;

[0023] 图1是本实用新型实施方式提供的整体结构立体图;

[0024] 图2为本实用新型实施方式提供的限位机构部分结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型实施方式提供的第一固定板内部结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型实施方式提供的第二固定板结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型实施方式提供的固定块截面结构示意图;

[0028] 图中:1、安装板;101、第一固定板;102、第二固定板;2、限位机构;201、矩形板;202、第一弹簧;203、限位板;204、橡胶垫;205、连杆;206、限位盘;3、调节机构;301、把手;302、固定块;303、限位杆;304、握把;305、滑槽;306、圆环;307、第二弹簧;308、限位槽;4、连接板;5、滑动槽;6、安装片;7、螺纹孔。

具体实施方式

[0029] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 参照图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种机房布线工具,包括安装板1,安装板1上设置有限位机构2,限位机构2包括矩形板201、第一弹簧202、限位板203和橡胶垫204,矩形板201固定连接在安装板1前侧;第一弹簧202的一端与矩形板201固定连接;限位板203与第一弹簧202的另一端固定连接;橡胶垫204固定连接在限位板203的内侧,通过向两侧推动两个限位板203,两个限位板203压缩第一弹簧202,然后将线缆穿过两个限位板203之间,松开限位板203,第一弹簧202复位,使得两个橡胶垫204与线缆相接触,对线缆进行限位,方便对线缆进行整理限位,便于后期的维护和修理,橡胶垫204用于保护线缆,防止被限位板203挤压破碎;

[0031] 在一个优选的实施方式中,限位板203和橡胶垫204均设置为弧形,限位板203的外侧固定连接有限位盘206,限位盘206的直径大于限位板203的直径,用于对限位板203进行限位,防止限位板203从矩形板201上滑出;

[0032] 在一个优选的实施方式中,限位机构2设置有若干个,若干个限位机构2等距设置,通过设置若干个限位机构2,能够满足对多根线缆的限位;

[0033] 在一个优选的实施方式中,安装板1包括第一固定板101和第二固定板102,第二固定板102与第一固定板101滑动连接,第一固定板101和第二固定板102之间设置有调节机构3,调节机构3包括把手301,把手301固定连接在第二固定板102的外侧,第一固定板101的顶部固定连接有限位杆303,限位杆303与第一固定板101滑动连接,限位杆303的一端固定连接有限位块302,限位块302的内部开设有滑槽305,限位杆303的外壁固定连接有限位环306,限位环306与滑槽305的内壁之间固定连接有限位弹簧307,第二固定板102的顶部开设有限位槽308,限位杆303的限位槽308的内壁插接,限位槽308设置有若干个,若干个限位槽308等距设置,通过向上拉动限位块302,限位块302带动限位杆303向外滑动并将限位杆303抽出当前限位槽308中,限位杆303通过限位环306压缩限位弹簧307,然后握住把手301滑动第二固定板102,调节完毕后然后松开限位块302,限位弹簧307复位,使得限位杆303插入新的限位槽308中,对第二固定板102进行限位,能够根据需求调节限位机构2的数量,实用性强,同时若不需要过多的限位机构2,则可将部分第二固定板102滑入到第一固定板101中,对多出的限位机构2进行隐藏,提高了美观程度;

[0034] 在一个优选的实施方式中,第二固定板102远离把手301的一侧固定连接有限位板4,第一固定板101的内部开设有滑动槽5,限位板4与滑动槽5的内壁滑动连接,限位板4的横截面大于第二固定板102的横截面,用于对第二固定板102进行限位,使得第二固定板102只能沿着滑动槽5滑动,并可以防止第二固定板102从第一固定板101上脱落;

[0035] 在一个优选的实施方式中,第一固定板101的上下两侧均设置有安装片6,安装片6上开设有螺纹孔7,安装片6和螺纹孔7用于将安装板1固定在墙面上。

[0036] 具体的,该一种机房布线工具的工作过程或工作原理为:工作人员向两侧推动两个限位板203,两个限位板203压缩第一弹簧202,然后将线缆穿过两个限位板203之间,松开限位板203,第一弹簧202复位,使得两个橡胶垫204与线缆相接触,对线缆进行限位,方便对线缆进行整理限位。

[0037] 若第一固定板101上限位机构2的数量不足够当前线缆使用时,向上拉动限位块302,限位块302带动限位杆303向外滑动并将限位杆303抽出当前限位槽308中,限位杆303通过圆

环306压缩第二弹簧307,然后握住把手301滑动第二固定板102,调节完毕后然后松开握把304,第二弹簧307复位,使得限位杆303插入新的限位槽308中,对第二固定板102进行限位,能够根据需求调节限位机构2的数量,实用性强,同时若不需要过多的限位机构2,则可将部分第二固定板102滑入到第一固定板101中,对多出的限位机构2进行隐藏,提高了美观程度。

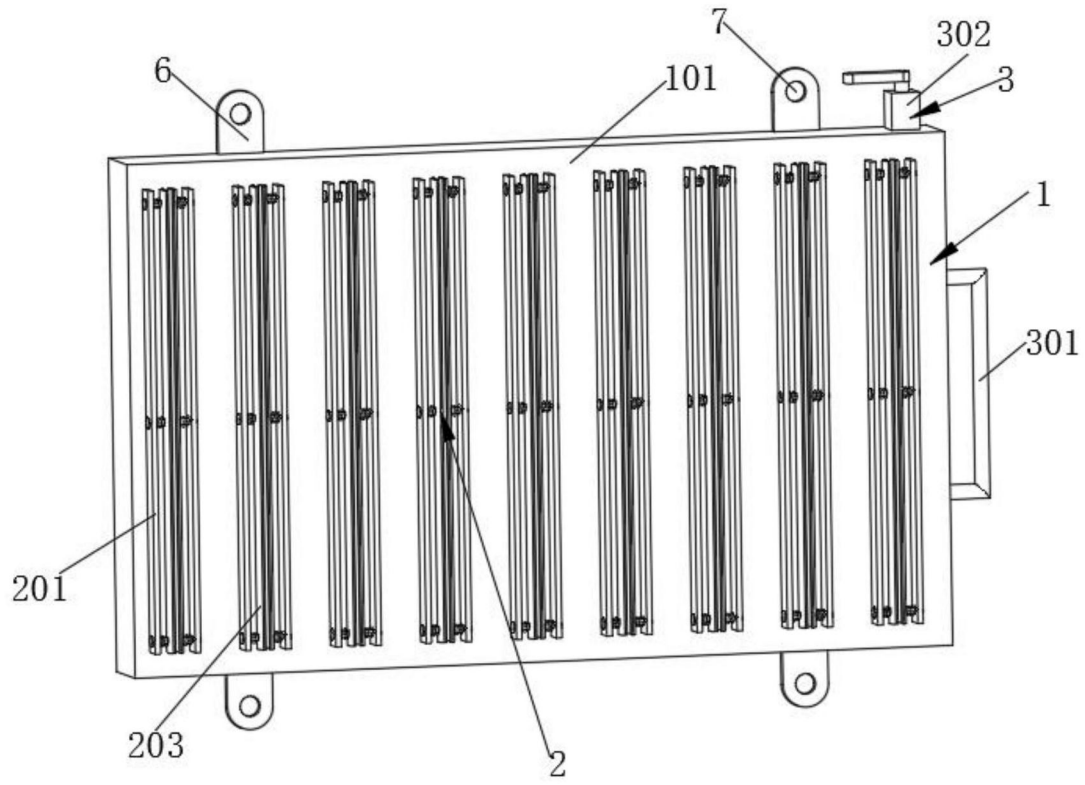


图1

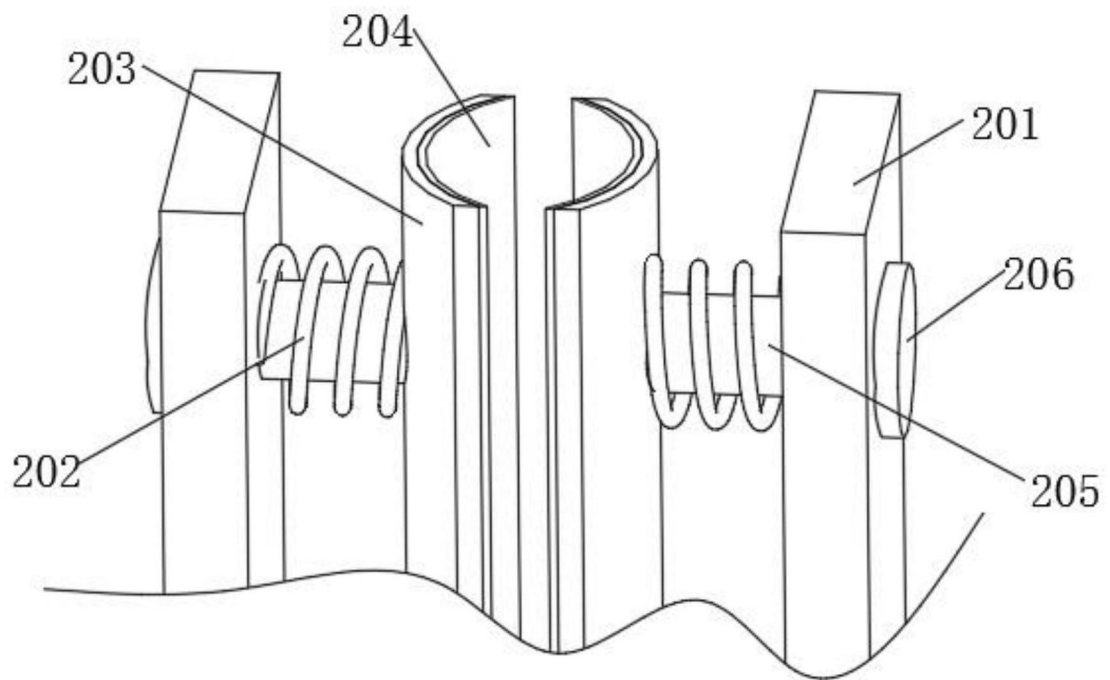


图2

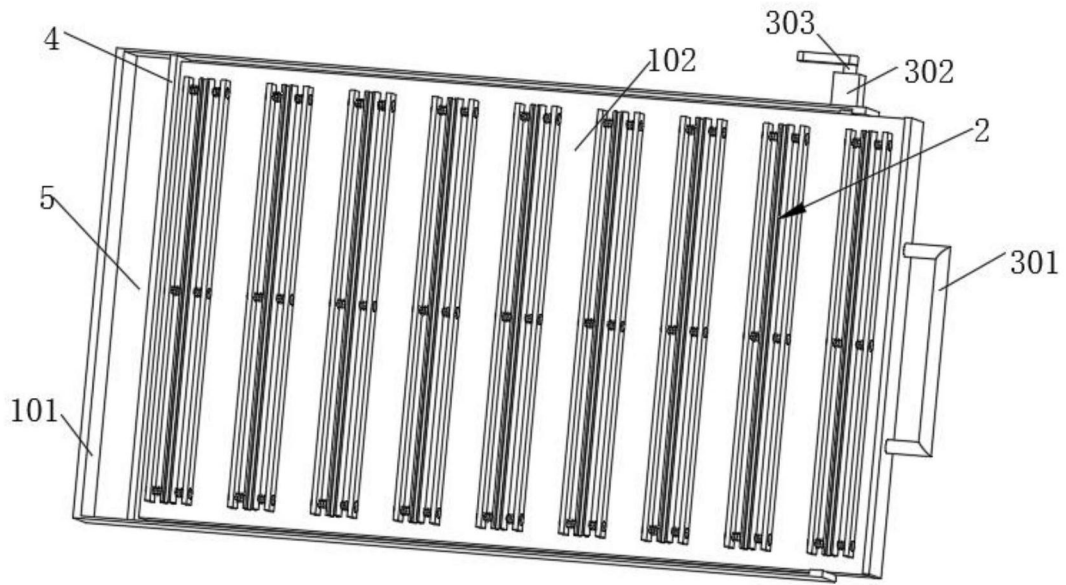


图3

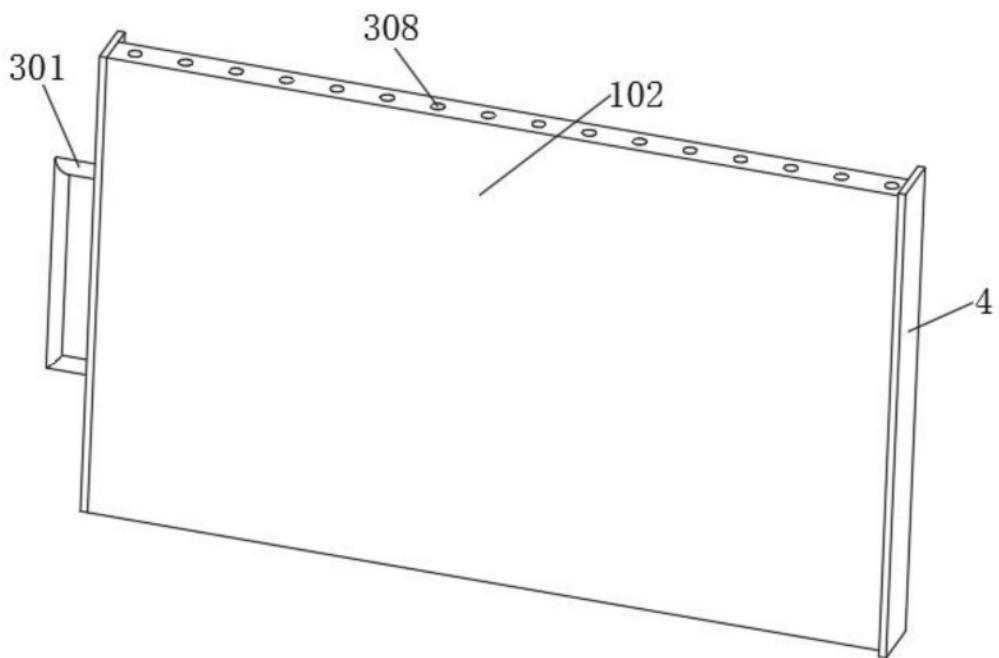


图4

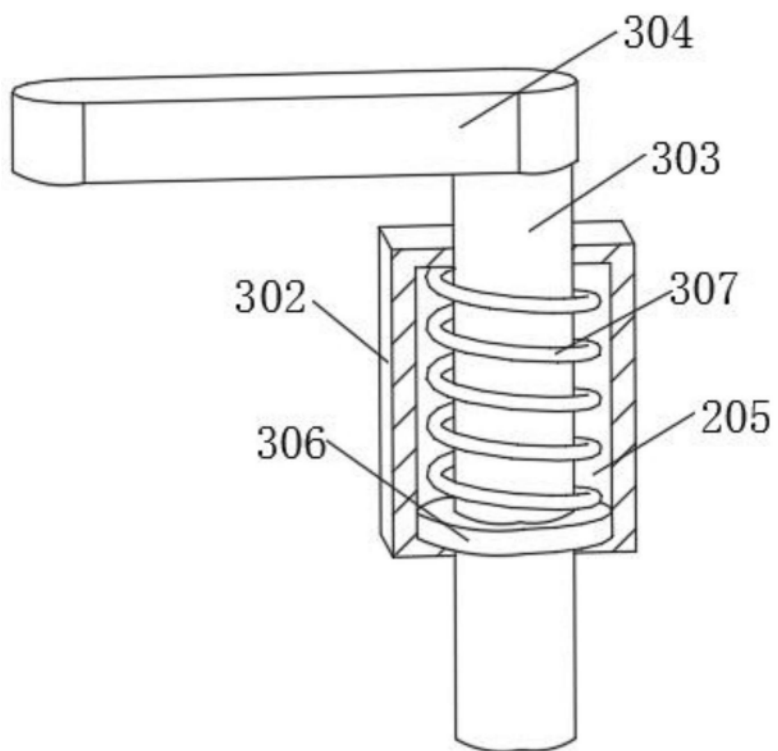


图5