(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213782416 U
(45)授权公告日 2021.07.23

(21)申请号 202120106129.6

(22)申请日 2021.01.15

(73)专利权人 舒盈科技唐山有限公司
地址 063000 河北省唐山市高新区建设北路152-1号时代大厦1420房间

(72)发明人 王雅聪 鲁华宇 王庚 于海卫 周宏莲

(74)专利代理机构 天津津中今知识产权代理有限公司 12252
代理人 李嫱

(51)Int.Cl.
H01R 13/73(2006.01)
H01R 25/16(2006.01)
H01R 13/72(2006.01)

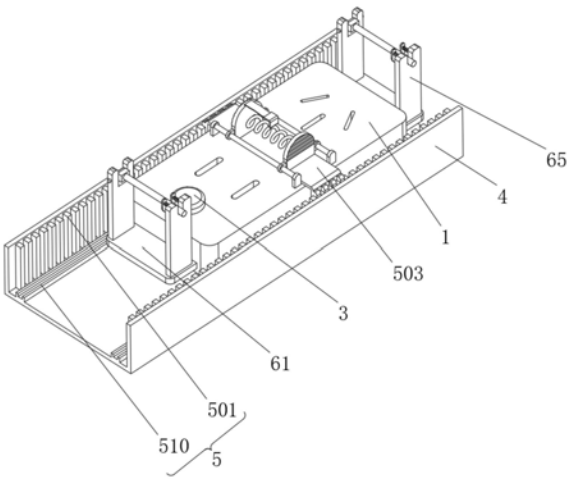
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种轨道式可移动安全插座

(57)摘要

本实用新型提供一种轨道式可移动安全插座，涉及轨道式插座调节技术领域，包括插线板和固定装置，所述插线板的上表面固定安装有开关，所述插线板的下表面均匀固定安装有四个滑轮，所述滑轮的圆弧面滑动连接有滑轨，所述滑轨呈“U”形，所述滑轨的内壁设有固定装置，所述固定装置包括齿块，所述齿块的表面与滑轨固定连接，所述齿块均匀分布在滑轨的内壁，所述齿块远离滑轨内壁的一端均匀卡有两个锯齿板，两个所述锯齿板远离齿块的一端分别固定连接有第一推板和第二推板。本实用新型，解决了传统插座固定效果较差会影响插头与插线板之间连接的稳定性，会出现对设备输电不稳定的情况的问题。



CN 213782416 U

1.一种轨道式可移动安全插座,包括插线板(1)和固定装置(5),其特征在于:所述插线板(1)的上表面固定安装有开关(3),所述插线板(1)的下表面均匀固定安装有四个滑轮(2),所述滑轮(2)的圆弧面滑动连接有滑轨(4),所述滑轨(4)呈“U”形,所述滑轨(4)的内壁设有固定装置(5),所述固定装置(5)包括齿块(501),所述齿块(501)的表面与滑轨(4)固定连接,所述齿块(501)均匀分布在滑轨(4)的内壁,所述齿块(501)远离滑轨(4)内壁的一端均匀卡有两个锯齿板(502),两个所述锯齿板(502)远离齿块(501)的一端分别固定连接有第一推板(503)和第二推板(504),所述第一推板(503)和第二推板(504)的下表面均与插线板(1)滑动连接,所述第一推板(503)靠近第二推板(504)的一侧固定连接有第一弹簧(505),所述第一弹簧(505)远离第一推板(503)的一端与第二推板(504)固定连接,所述滑轨(4)的底端内壁均匀固定连接有两个限位板(510),所述限位板(510)的内壁与滑轮(2)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种轨道式可移动安全插座,其特征在于:所述第一推板(503)的表面均匀滑动连接有两个限位杆(506),所述限位杆(506)远离第一推板(503)的一端滑动穿过第二推板(504),所述限位杆(506)的两端均与插线板(1)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种轨道式可移动安全插座,其特征在于:所述第一推板(503)和第二推板(504)彼此远离的一侧均固定连接有防滑垫(507),两个所述防滑垫(507)的尺寸分别与第一推板(503)和第二推板(504)的尺寸相适配。

4.根据权利要求1所述的一种轨道式可移动安全插座,其特征在于:所述第二推板(504)远离锯齿板(502)的一端固定连接有连接布(508),所述连接布(508)远离第二推板(504)的一端固定连接有挂钩(509),所述挂钩(509)呈“L”形。

5.根据权利要求1所述的一种轨道式可移动安全插座,其特征在于:所述插线板(1)的表面均匀设有两个调节装置(6),所述调节装置(6)包括矩形板(61),所述矩形板(61)的上表面固定连接有固定板(62),所述固定板(62)远离矩形板(61)的一端转动连接有转动块(63),所述转动块(63)的表面固定连接有长杆(64),所述长杆(64)远离转动块(63)的一端滑动连接有支撑板(65),所述支撑板(65)远离长杆(64)的一侧与矩形板(61)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种轨道式可移动安全插座,其特征在于:所述支撑板(65)靠近转动块(63)的一侧均匀固定连接有两个第二弹簧(66),所述第二弹簧(66)远离支撑板(65)的一端固定连接有压板(67),所述压板(67)呈“U”形。

一种轨道式可移动安全插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轨道式插座调节技术领域，尤其涉及一种轨道式可移动安全插座。

背景技术

[0002] 插排即是带线多位插座，也称插线板，学名电线加长组件或延长线插座，插排指的是带电源线和插头且可以移动的多位插座，可以连接一个以上的电源插头，既节省了空间又节省了线路。

[0003] 轨道式插座也是一种插线板，当需要对设备进行输电时，会移动插座，使插座沿着轨道滑动到设备旁进行输电，而传统的轨道式插座在移动位置后不方便固定在轨道中，插座固定效果较差会影响插头与插线板之间连接的稳定性，会出现对设备输电不稳定的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种轨道式可移动安全插座。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种轨道式可移动安全插座，包括插线板和固定装置，所述插线板的上表面固定安装有开关，所述插线板的下表面均匀固定安装有四个滑轮，所述滑轮的圆弧面滑动连接有滑轨，所述滑轨呈“U”形，所述滑轨的内壁设有固定装置，所述固定装置包括齿块，所述齿块的表面与滑轨固定连接，所述齿块均匀分布在滑轨的内壁，所述齿块远离滑轨内壁的一端均匀卡有两个锯齿板，两个所述锯齿板远离齿块的一端分别固定连接有第一推板和第二推板，所述第一推板和第二推板的下表面均与插线板滑动连接，所述第一推板靠近第二推板的一侧固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧远离第一推板的一端与第二推板固定连接，所述滑轨的底端内壁均匀固定连接有两个限位板，所述限位板的内壁与滑轮滑动连接。

[0006] 优选的，所述第一推板的表面均匀滑动连接有两个限位杆，所述限位杆远离第一推板的一端滑动穿过第二推板，所述限位杆的两端均与插线板固定连接。

[0007] 优选的，所述第一推板和第二推板彼此远离的一侧均固定连接有防滑垫，两个所述防滑垫的尺寸分别与第一推板和第二推板的尺寸相适配。

[0008] 优选的，所述第二推板远离锯齿板的一端固定连接有连接布，所述连接布远离第二推板的一端固定连接有挂钩，所述挂钩呈“L”形。

[0009] 优选的，所述插线板的表面均匀设有两个调节装置，所述调节装置包括矩形板，所述矩形板的上表面固定连接有固定板，所述固定板远离矩形板的一端转动连接有转动块，所述转动块的表面固定连接有长杆，所述长杆远离转动块的一端滑动连接有支撑板，所述支撑板远离长杆的一侧与矩形板固定连接。

[0010] 优选的，所述支撑板靠近转动块的一侧均匀固定连接有两个第二弹簧，所述第二

弹簧远离支撑板的一端固定连接有压板，所述压板呈“U”形。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于，

[0012] 1、本实用新型中，通过设置固定装置，当需要调节插线板在滑轨中的位置时，先按压第一推板和第二推板，使第一推板和第二推板向彼此靠近的方向移动，此时第一弹簧处于压缩状态，然后拉动挂钩，使挂钩挂在第一推板上，连接布会借助挂钩将第一推板和第二推板之间的位置固定，此时第一推板和第二推板带动两个锯齿板从滑轨内壁的齿块中脱离，然后滑动插线板，使插线板借助下方的四个滑轮滑动，四个滑轮会沿着滑轨内的限位板滑动，限位板起到了进一步限制滑轮移动位置的效果，当插线板沿着滑轨移动到合适位置后，将挂钩从第一推板上拿掉，第一弹簧会给第一推板和第二推板一个弹力，使第一推板和第二推板向彼此远离的方向移动，第一推板和第二推板会带动两个锯齿板重新卡入滑轨内壁的齿块中，从而达到了固定插线板位置的效果，其中第一推板和第二推板在移动时会始终沿着限位杆的圆弧面滑动，限位杆起到了限制第一推板和第二推板之间移动位置的效果，解决了传统插座固定效果较差会影响插头与插线板之间连接的稳定性，会出现对设备输电不稳定的情况的问题。

[0013] 2、本实用新型中，通过设置调节装置，当利用固定装置将插线板固定在滑轨内部后，先转动长杆，使长杆借助转动块与固定板发生转动，当长杆转动到合适位置后，将插头的线缆顺着长杆的圆弧面缠绕，从而达到了调节插头线缆长度的效果，当将插头的线缆长度调节到合适后，转动长杆，使长杆重新滑在支撑板上，此时第二弹簧会给压板一个弹力，压板会将缠绕在长杆上的线缆挤住，压板防止了线缆在长杆上变散的情况出现，解决了当插头线缆较长时，线缆会垂到滑轨中，当需要重新调节插线板的位置时，垂在滑轨内部的线缆会影响插线板在滑轨上正常移动的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种轨道式可移动安全插座的立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出一种轨道式可移动安全插座图1的内部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出一种轨道式可移动安全插座固定装置的部分结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出一种轨道式可移动安全插座调节装置的结构示意图。

[0018] 图例说明：1、插线板；2、滑轮；3、开关；4、滑轨；5、固定装置；501、齿块；502、锯齿板；503、第一推板；504、第二推板；505、第一弹簧；506、限位杆；507、防滑垫；508、连接布；509、挂钩；510、限位板；6、调节装置；61、矩形板；62、固定板；63、转动块；64、长杆；65、支撑板；66、第二弹簧；67、压板。

具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例1，如图1-4所示，本实用新型提供了一种轨道式可移动安全插座，包括插线板1和固定装置5，插线板1的上表面固定安装有开关3，插线板1的下表面均匀固定安装有四个滑轮2，滑轮2的圆弧面滑动连接有滑轨4，滑轨4呈“U”形，滑轨4的内壁设有固定装置5。

[0022] 下面具体说一下其固定装置5和调节装置6的具体设置和作用。

[0023] 如图1和图3所示，固定装置5包括齿块501，齿块501的表面与滑轨4固定连接，齿块501均匀分布在滑轨4的内壁，齿块501远离滑轨4内壁的一端均匀卡有两个锯齿板502，两个锯齿板502远离齿块501的一端分别固定连接有第一推板 503和第二推板504，第一推板503和第二推板504的下表面均与插线板1滑动连接，第一推板503靠近第二推板504的一侧固定连接有第一弹簧505，第一弹簧505 远离第一推板503的一端与第二推板504固定连接，滑轨4的底端内壁均匀固定连接有两个限位板510，限位板510的内壁与滑轮2滑动连接，第一推板503的表面均匀滑动连接有两个限位杆506，限位杆506远离第一推板503的一端滑动穿过第二推板504，限位杆506的两端均与插线板1固定连接，第一推板503和第二推板504彼此远离的一侧均固定连接有防滑垫507，两个防滑垫507的尺寸分别与第一推板503和第二推板504的尺寸相适配，第二推板504远离锯齿板502的一端固定连接有连接布508，第一推板503和第二推板504在移动时会始终沿着限位杆506 的圆弧面滑动，限位杆506起到了限制第一推板503和第二推板504之间移动位置的效果，连接布508远离第二推板504的一端固定连接有挂钩509，挂钩509呈“L”形。

[0024] 其整个固定装置5达到的效果为，通过设置固定装置5，当需要调节插线板1 的在滑轨4中的位置时，先按压第一推板503和第二推板504，使第一推板503和第二推板504向彼此靠近的方向移动，此时第一弹簧505处于压缩状态，然后拉动挂钩509，使挂钩509挂在第一推板503上，连接布508会借助挂钩509将第一推板503和第二推板504之间的位置固定，此时第一推板503和第二推板504带动两个锯齿板502从滑轨4内壁的齿块501中脱离，然后滑动插线板1，使插线板1借助下方的四个滑轮2滑动，四个滑轮2会沿着滑轨4内的限位板510滑动，限位板510 起到了进一步限制滑轮2移动位置的效果，当插线板1沿着滑轨4移动到合适位置后，将挂钩509从第一推板503上拿掉，第一弹簧505会给第一推板503和第二推板504一个弹力，使第一推板503和第二推板504向彼此远离的方向移动，第一推板503和第二推板504会带动两个锯齿板502重新卡入滑轨4内壁的齿块501中，从而达到了固定插线板1位置的效果，其中第一推板503和第二推板504在移动时会始终沿着限位杆506的圆弧面滑动，限位杆506起到了限制第一推板503和第二推板504之间移动位置的效果，解决了传统插座固定效果较差会影响插头与插线板 1之间连接的稳定性，会出现对设备输电不稳定的情况的问题。

[0025] 如图2和图4所示，插线板1的表面均匀设有两个调节装置6，调节装置6包括矩形板61，矩形板61的上表面固定连接有固定板62，固定板62远离矩形板61的一端转动连接有转动块63，转动块63的表面固定连接有长杆64，长杆64远离转动块63的一端滑动连接有支撑板65，支撑板65远离长杆64的一侧与矩形板61固定连接，支撑板65靠近转动块63的一侧均匀固定连接有两个第二弹簧66，第二弹簧66会给压板67一个弹力，压板67会将缠绕在长杆64上的线缆挤住，压板67 防止了线缆在长杆64上变散的情况出现，第二弹簧66远离支撑板65的一端固定连接有压板67，压板67呈“U”形。

[0026] 其整个的调节装置6达到的效果为，通过设置调节装置6，当利用固定装置5 将插

线板1固定在滑轨4内部后，先转动长杆64，使长杆64借助转动块63与固定板62发生转动，当长杆64转动到合适位置后，将插头的线缆顺着长杆64的圆弧面缠绕，从而达到了调节插头线缆长度的效果，当将插头的线缆长度调节到合适后，转动长杆64，使长杆64重新滑在支撑板65上，此时第二弹簧66会给压板 67一个弹力，压板67会将缠绕在长杆64上的线缆挤住，压板67防止了线缆在长杆64上变散的情况出现，解决了当插头线缆较长时，线缆会垂到滑轨4中，当需要重新调节插线板1的位置时，垂在滑轨4内部的线缆会影响插线板1在滑轨4上正常移动的问题。

[0027] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

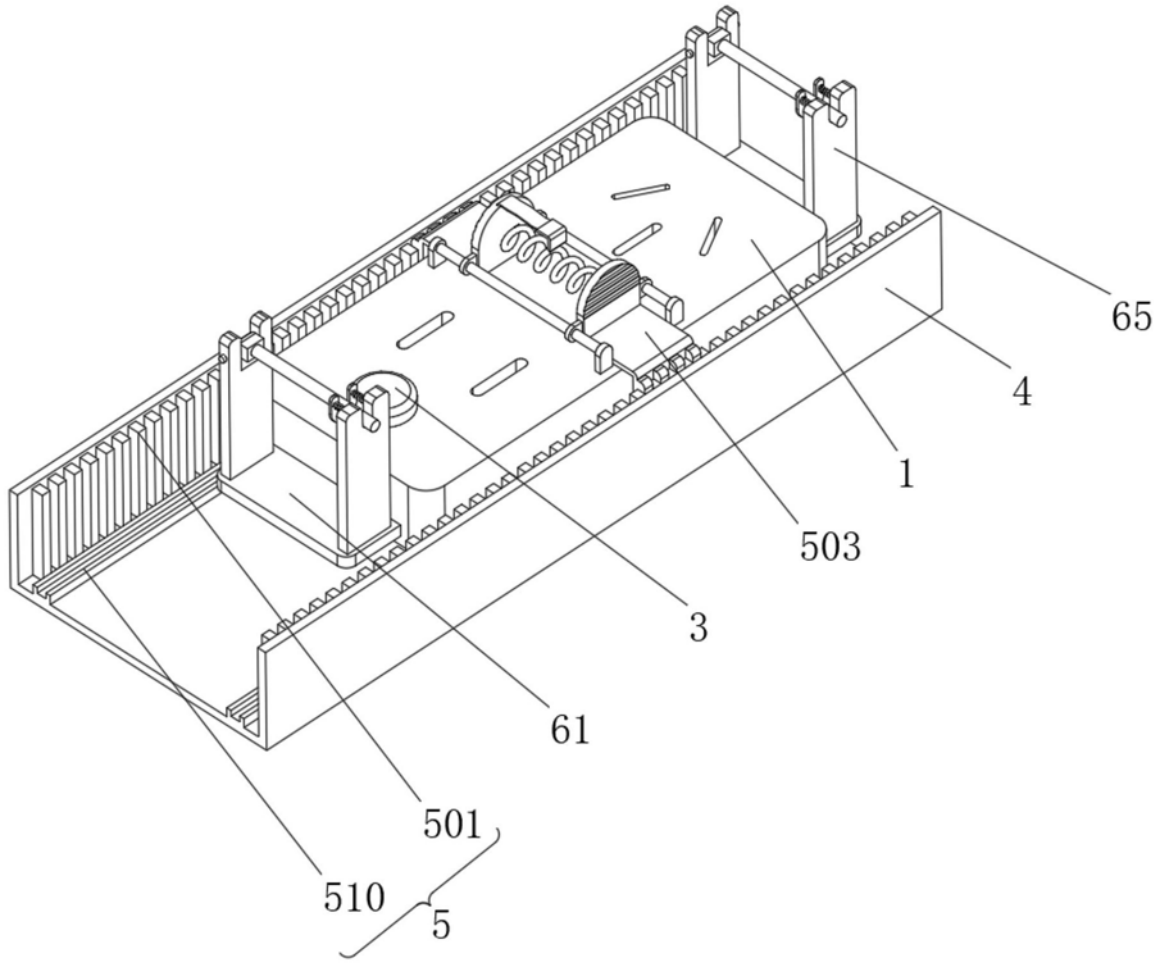


图1

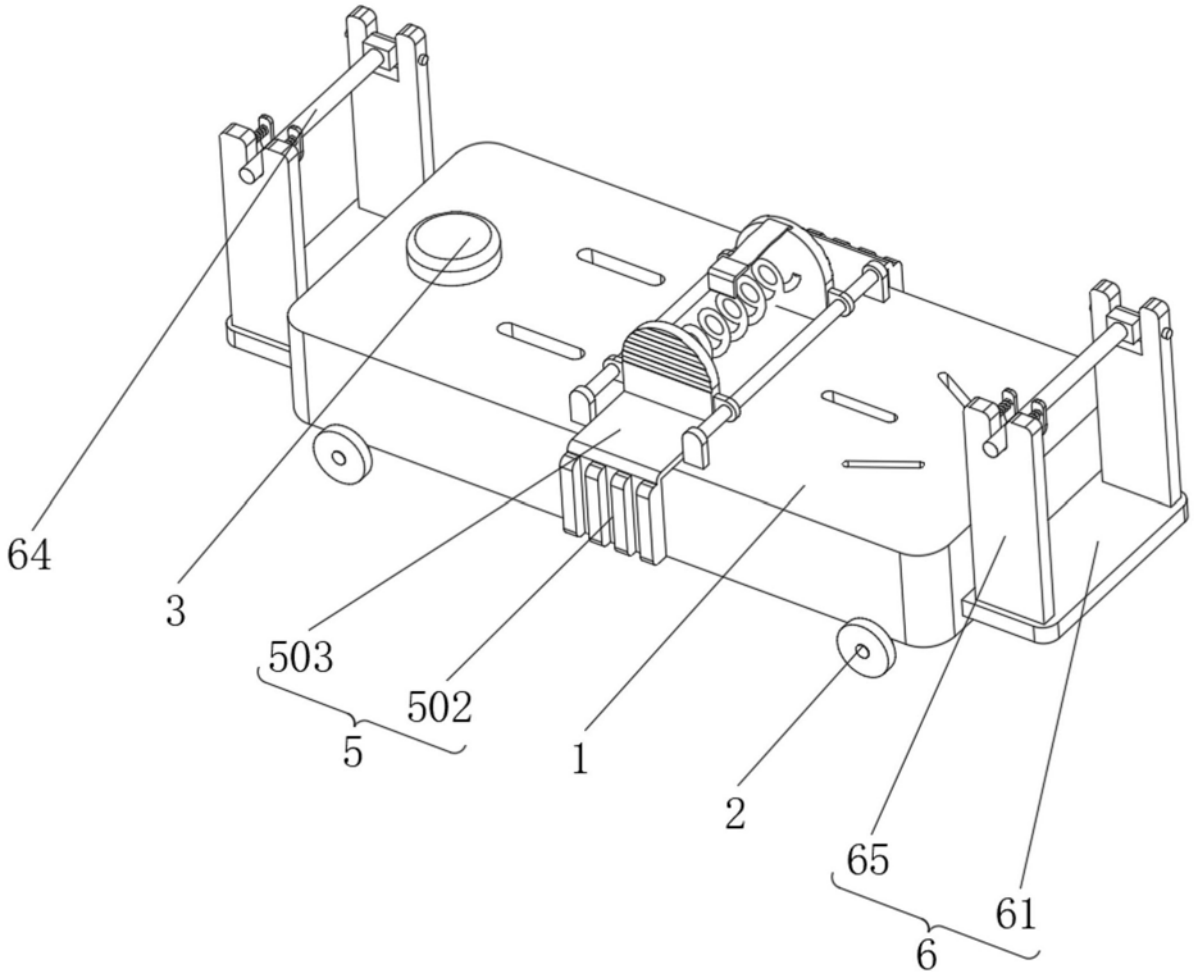


图2

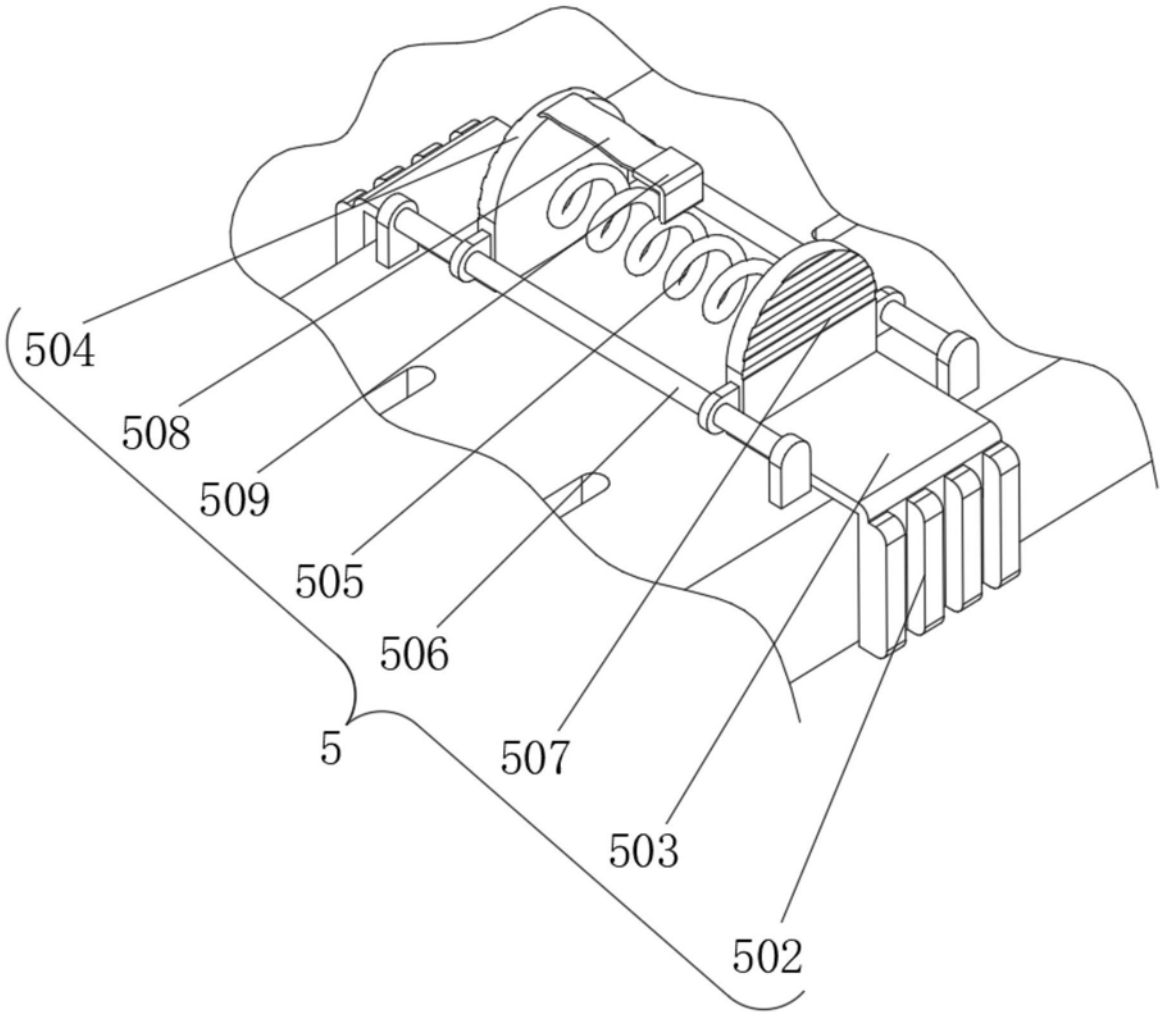


图3

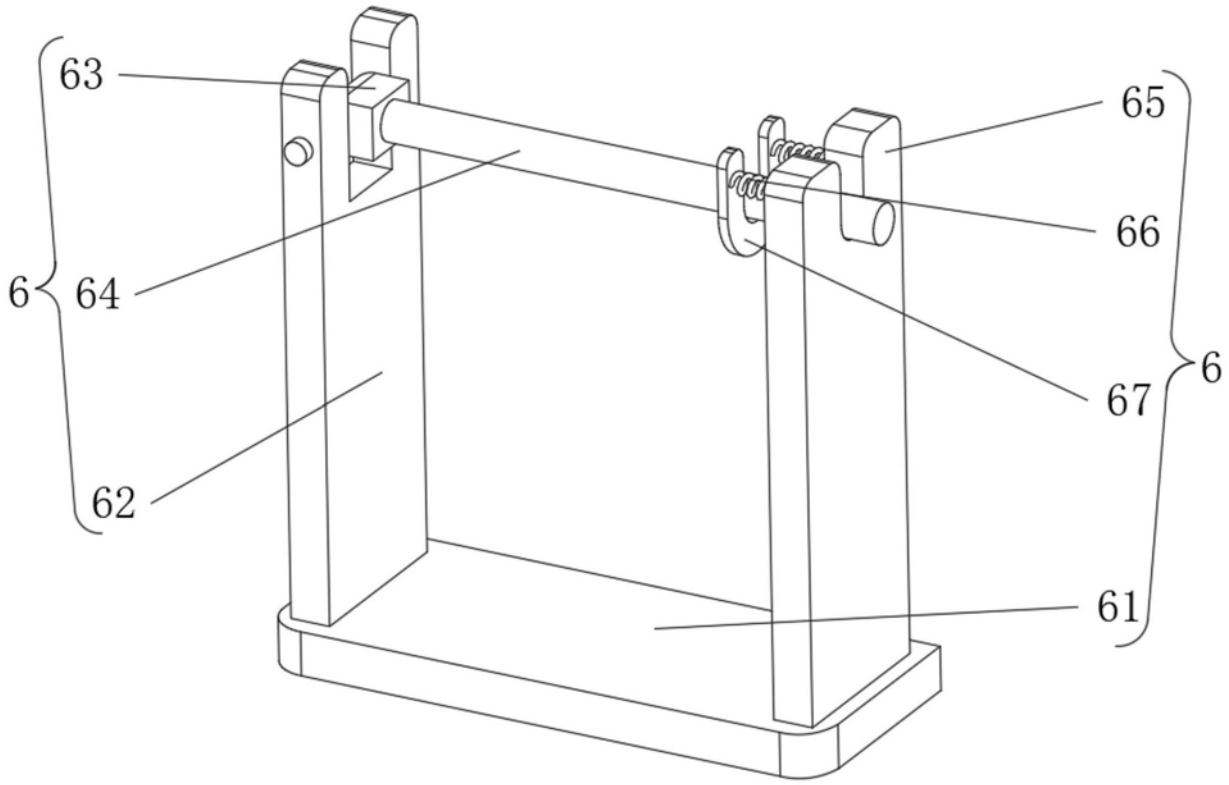


图4