(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117013335 A
(43)申请公布日 2023.11.07

(21)申请号 202310982466.5

(22)申请日 2023.08.07

(71)申请人 乐清市谷川电气有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市柳市镇湖西村

(72)发明人 黄洪寿 黄利丹 黄贝特

(74)专利代理机构 天津麦芽知识产权代理有限公司 12269
专利代理师 李淑敏

(51)Int.Cl.
H01R 43/055(2006.01)
H01R 43/052(2006.01)
H01R 43/048(2006.01)
F16N 7/00(2006.01)
G01R 31/69(2020.01)
G08B 5/36(2006.01)
G08B 21/24(2006.01)

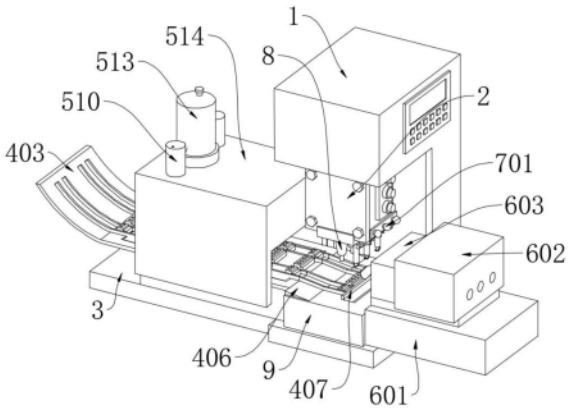
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

可加工不同端子的端子压接设备

(57)摘要

本发明公开了可加工不同端子的端子压接设备，包括压接设备、输送机构、清洗机构、导向机构、检测机构，压接设备的底端固定安装有底板，底板的顶端设置有输送机构，输送机构包括导料板、传送带，导料板固定安装在底板的顶端，导料板的内部固转动安装有两个转杆，传送带套设在两个转杆的外表面，清洗装置设置在传送带的顶端，清洗装置包括安装架、第一滑杆、第一套筒，本发明可加工不同端子的端子压接设备，通过第一弹簧的弹力作用，使得滚筒在对端子进行润滑时，此时滚筒会发生纵向往复移动，使得滚筒带动出油管进行纵向往复运动，然后通过压板将气筒内部的润滑油进行间断性到导出，从而能够不断给吸油棉提供润滑油使用。



CN 117013335 A

1.可加工不同端子的端子压接设备,包括压接设备(1)、输送机构、清洗机构、导向机构、检测机构,其特征在于:所述压接设备(1)的底端固定安装有底板(3),所述底板(3)的顶端设置有输送机构,所述输送机构包括导料板(403)、传送带(405),所述导料板(403)固定安装在底板(3)的顶端,所述导料板(403)的内部固转动安装有两个转杆(402),所述传送带(405)套设在两个转杆(402)的外表面,所述清洗装置设置在传送带(405)的顶端,所述清洗装置包括安装架(514)、第一滑杆(508)、第一套筒(507)、滚筒(501),所述安装架(514)固定安装在底板(3)的顶端,所述第一滑杆(508)固定安装在安装架(514)的内顶壁,所述第一滑杆(508)的自由端套设有第一套筒(507),所述第一套筒(507)的底端固定安装有固定板(503),所述滚筒(501)转动安装在固定板(503)的底端;

所述压接设备(1)的侧壁固定安装有底座(601),所述底座(601)的顶端固定安装有导料箱(602),所述导料箱(602)的内部开设有导线槽(605),所述输送机构设置在导料箱(602)的内部,所述输送机构包括第二电机(613)、固定杆(607)、辊轮(606),所述第二电机(613)固定安装在导料箱(602)的外表面,所述固定杆(607)转动安装在导料箱(602)的内部,所述第二电机(613)的输出端与固定杆(607)固定连接,所述辊轮(606)固定安装在固定杆(607)的外表面。

2.根据权利要求1所述的可加工不同端子的端子压接设备,其特征在于:所述底板(3)的顶端固定安装有第一电机(401),所述第一电机(401)的输出端与两个转杆(402)其中一个固定连接,所述底板(3)靠近压接设备(1)的顶端固定安装有组装台(9),所述组装台(9)靠近导料板(403)的顶端固定安装有斜板(406)。

3.根据权利要求1所述的可加工不同端子的端子压接设备,其特征在于:所述导料板(403)的顶端设置有端子(10),所述导料板(403)的顶端固定安装有多个挡板(404),所述端子(10)位于两个挡板(404)之间。

4.根据权利要求1所述的可加工不同端子的端子压接设备,其特征在于:所述安装架(514)的顶端固定安装有油桶(513)和气筒(510),所述气筒(510)的顶端开设有透气孔,所述油桶(513)和气筒(510)之间固定安装有连接管(512),所述气筒(510)的内部滑动安装有压板(511),所述压板(511)的底端和滚筒(501)之间固定安装有出油管(505),所述出油管(505)位于气筒(510)内部的一端固定安装有细管(509),所述连接管(512)和细管(509)的外表面均设置有阀门。

5.根据权利要求1所述的可加工不同端子的端子压接设备,其特征在于:所述第一滑杆(508)位于第一套筒(507)内部的一端固定安装有第一移动板(506),所述第一移动板(506)和第一套筒(507)之间固定安装有第一弹簧(504),所述滚筒(501)的内部固定安装有吸油棉(502),所述滚筒(501)的外表面固定安装有海绵套,所述滚筒(501)的外表面开设有多个通孔。

6.根据权利要求1所述的可加工不同端子的端子压接设备,其特征在于:所述导料箱(602)的内部滑动安装有圆板(609),所述圆板(609)靠近导线槽(605)的表面固定安装有插杆(608),圆板(609)和导料箱(602)的内壁之间固定安装有第三弹簧(610),所述圆板(609)的顶端固定安装有顶杆(611),所述导料箱(602)靠近圆板(609)的表面固定安装有按压开关(612),所述按压开关(612)与第二电机(613)电性连接。

7.根据权利要求1所述的可加工不同端子的端子压接设备,其特征在于:所述底座

(601)靠近组装台(9)的顶端固定安装有防护箱(603),所述防护箱(603)靠近组转台的表面固定安装有出线管(604),所述导线槽(605)与出线管(604)连通,所述组装台(9)的顶端固定安装有限位板(407)。

8.根据权利要求1所述的可加工不同端子的端子压接设备,其特征在于:所述压接设备(1)的内顶壁固定安装有液压油缸(2),所述液压油缸(2)的输出端固定安装也有压杆(8),所述检测机构设置在液压油缸(2)的底端,所述检测机构包括第二套筒(706)、第二滑杆(705)、挂钩(707),所述第二套筒(706)固定安装在液压油缸(2)的底端,所述第二套筒(706)的内部滑动安装有第二移动板(704),所述第二滑杆(705)固定安装在第二移动板(704)的底端,所述挂钩(707)固定安装在第二滑杆(705)的底端,所述第二移动板(704)和第二套筒(706)之间固定安装有第二弹簧(703)。

9.根据权利要求8所述的可加工不同端子的端子压接设备,其特征在于:所述挂钩(707)的截面为圆弧状,所述挂钩(707)的顶端固定安装有橡胶垫。

10.根据权利要求8所述的可加工不同端子的端子压接设备,其特征在于:所述第二移动板(704)的内部固定安装有第二电磁块(710),所述第二套筒(706)的外表面固定安装在垫块(702),所述垫块(702)的内部滑动安装有第一电磁块(709),所述第一电磁块(709)与第二垫磁块磁性连接,所述第一电磁块(709)和垫板之间固定安装有第四弹簧(708),所述液压油缸(2)的外表面固定安装有警示灯(701),所述警示灯(701)分别与第一电磁块(709)、外接电源电性连接。

可加工不同端子的端子压接设备

技术领域

[0001] 本发明涉及端子压接技术领域,特别涉及可加工不同端子的端子压接设备。

背景技术

[0002] 电工学中,端子多指接线终端,又叫接线端子,种类分单孔,双孔,插口,挂钩等,从材料分,铜镀银,铜镀锌,铜,铝,铁等,它们的作用主要传递电信号或导电用,端子压接设备是电力行业在线路基本建设施工和线路维修中进行导线连续压接的必要工具。

[0003] 对此,中国申请专利号CN 106410567 B:公开了一种将端子压接到部件的端子压接设备,包括端子进给装置和压头,端子进给装置在大致水平的进给平面上进给一个或多个预成形的端子,压头使得驱动压接部沿大致垂直的压接行程移动,驱动压接部在进给平面处接合预成形的端子,并且将端子传送到在进给平面下方、且远离于进给平面的压接区域,从而将端子压接到部件,但是这种端子压接装置在具体使用时,还具有一些问题:

[0004] 1、现有的端子压接装置在使用时,通常时需要人工进行放置接线端子,从而使得端子的压接效率交底,因此需要设置传送装置,使得端子能够不断的进行输送压接使用,但是目前端子在进行压接时,通常端子表面容易与空气发生接触,从而使得端子表面发生氧化,此时在端子与线进行压接时,端子容易发生接触不良,并且在端子长时间使用时,端子与线接触的表面容易发生生锈受损,导致拆卸困难。

[0005] 2、现有的端子压接装置在进行使用时,通常需要将线通过导料箱进行输送,从而使得线材能够准确进行定位,使得线材与端子能够安装更加准确,但是线材进行移动时,容易发生偏移,并且由于线材比较柔软,使得线材在导料箱的内部发生卡顿,容易使得线材端头受损,这样在端子与线材连接不稳定,并且线材容易在导料箱的内部发生堵塞,影响端子安装效率。

[0006] 3、现有的端子压接装置在进行使用时,通常时通过压杆对端子与线材进行一次性压接,从而使得端子与线材进行安装,但是这种安装过程中,当线材或者端子发生偏移时,端子与线材进行压接时容易发生松动,影响接线端子的使用效果,同时在压接时无法知道压接的接线端子是否合格,还需要通过后续进一步检测,并且还需要对有问题的接线端子进行进一步压接,这样难以及时进行矫正,费时费力,降低工作效率。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供可加工不同端子的端子压接设备,以解决上述背景技术中提出端子表面容易与空气发生接触,从而使得端子表面发生氧化,此时在端子与线进行压接时,端子容易发生接触不良的问题。

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:可加工不同端子的端子压接设备,包括压接设备、输送机构、清洗机构、导向机构、检测机构,所述压接设备的底端固定安装有底板,所述底板的顶端设置有输送机构,所述输送机构包括导料板、传送带,所述导料板固定安装在底板的顶端,所述导料板的内部固转动安装有两个转杆,所述传送带套设在两个转

杆的外表面，所述清洗装置设置在传送带的顶端，所述清洗装置包括安装架、第一滑杆、第一套筒、滚筒，所述安装架固定安装在底板的顶端，所述第一滑杆固定安装在安装架的内顶壁，所述第一滑杆的自由端套设有第一套筒，所述第一套筒的底端固定安装有固定板，所述滚筒转动安装在固定板的底端；

[0009] 所述压接设备的侧壁固定安装有底座，所述底座的顶端固定安装有导料箱，所述导料箱的内部开设有导线槽，所述输送机构设置在导料箱的内部，所述输送机构包括第二电机、固定杆、辊轮，所述第二电机固定安装在导料箱的外表面，所述固定杆转动安装在导料箱的内部，所述第二电机的输出端与固定杆固定连接，所述辊轮固定安装在固定杆的外表面。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案，所述底板的顶端固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端与两个转杆其中一个固定连接，所述底板靠近压接设备的顶端固定安装有组装台，所述组装台靠近导料板的顶端固定安装有斜板。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案，所述导料板的顶端设置有端子，所述导料板的顶端固定安装有多个挡板，所述端子位于两个挡板之间。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案，所述安装架的顶端固定安装有油桶和气筒，所述气筒的顶端开设有透气孔，所述油桶和气筒之间固定安装有连接管，所述气筒的内部滑动安装有压板，所述压板的底端和滚筒之间固定安装有出油管，所述出油管位于气筒内部的一端固定安装有细管，所述连接管和细管的外表面均设置有阀门。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案，所述第一滑杆位于第一套筒内部的一端固定安装有第一移动板，所述第一移动板和第一套筒之间固定安装有第一弹簧，所述滚筒的内部固定安装有吸油棉，所述滚筒的外表面固定安装有海绵套，所述滚筒的外表面开设有多个通孔。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案，所述导料箱的内部滑动安装有圆板，所述圆板靠近导线槽的表面固定安装有插杆，圆板和导料箱的内壁之间固定安装有第三弹簧，所述圆板的顶端固定安装有顶杆，所述导料箱靠近圆板的表面固定安装有按压开关，所述按压开关与第二电机电性连接。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案，所述底座靠近组装台的顶端固定安装有防护箱，所述防护箱靠近组转台的表面固定安装有出线管，所述导线槽与出线管连通，所述组装台的顶端固定安装有限位板。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案，所述压接设备的内顶壁固定安装有液压油缸，所述液压油缸的输出端固定安装也有压杆，所述检测机构设置在液压油缸的底端，所述检测机构包括第二套筒、第二滑杆、挂钩，所述第二套筒固定安装在液压油缸的底端，所述第二套筒的内部滑动安装有第二移动板，所述第二滑杆固定安装在第二移动板的底端，所述挂钩固定安装在第二滑杆的底端，所述第二移动板和第二套筒之间固定安装有第二弹簧。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案，所述挂钩的截面为圆弧状，所述挂钩的顶端固定安装有橡胶垫。

[0018] 作为本发明的一种优选技术方案，所述第二移动板的内部固定安装有第二电磁块，所述第二套筒的外表面固定安装在垫块，所述垫块的内部滑动安装有第一电磁块，所述第一电磁块与第二垫磁块磁性连接，所述第一电磁块和垫板之间固定安装有第四弹簧，所

述液压油缸的外表面固定安装有警示灯，所述警示灯分别与第一电磁块、外接电源电性连接。

[0019] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0020] 1、本发明通过设置传送带、滚筒、吸油棉、出油管、压板、气筒，使得在端子压接设备进行使用时，通过传送带能够源源不断的对不同型号的端子进行输送压接安装，能够提高工作效率，同时通过在端子的顶端设置有滚筒，此时通过滚筒内部的吸油棉进行出油，从而对端子的表面进行润滑，并且通过第一弹簧的弹力作用，使得滚筒在对端子进行润滑时，此时滚筒会发生纵向往复移动，使得滚筒带动出油管进行纵向往复运动，然后通过压板将气筒内部的润滑油进行间断性到导出，从而能够不断给吸油棉提供润滑油使用。

[0021] 2、本发明通过设置第二电机、辊轮、按压开关、顶杆、插杆、导线槽，使得在对线材进行导入时，通过导线槽能够顺利将导出，并且线材穿过导线槽时，此时会带动插杆移动，插杆带动顶杆移动，顶杆与按压开关进行接触，此时通过启动第二电机，第二电机带动压辊转动，压辊能够将线材能够进行直线导出，避免线材发生折弯受损，同时使得辊轮能够进行间断性转动，避免费时费电。

[0022] 3、本发明通过设置第二弹簧、滑杆、挂钩、警示灯，使得在压杆对端子与线材进行压接时，此时通过挂钩能够将压接后的线材进行挂接，然后通过第二弹簧的弹力作用，使得挂钩能够对线材进行拉拽，当线材与端子之间发生松脱时，会使得挂钩进行复位，这时通过第一电磁板和第二电磁板发生电性连接，从而使得警示灯变亮，此时方便提醒工人知道侠岚发生松动，同时需要进行二次压接使用，使得线材能够及时实现与端子进行连接使用，并且能够对端子进行及时检测，检测效果更好。

附图说明

[0023] 图1为本发明的结构示意图；

[0024] 图2为本发明的侧视安装架内部结构示意图；

[0025] 图3为本发明的第一套筒内部结构示意图；

[0026] 图4为本发明的导料箱内部结构示意图；

[0027] 图5为本发明的出线管结构示意图；

[0028] 图6为本发明的图5中的A处结构示意图；

[0029] 图7为本发明的辊轮结构示意图；

[0030] 图8为本发明的压接设备结构示意图；

[0031] 图9为本发明的第二套筒内部结构示意图；

[0032] 图10为本发明的图9中的B处结构示意图。

[0033] 图中：1、压接设备；2、液压油缸；3、底板；401、第一电机；402、转杆；403、导料板；404、挡板；405、传送带；406、斜板；407、限位板；501、滚筒；502、吸油棉；503、固定板；504、第一弹簧；505、出油管；506、第一移动板；507、第一套筒；508、第一滑杆；509、细管；510、气筒；511、压板；512、连接管；513、油桶；514、安装架；601、底座；602、导料箱；603、防护箱；604、出线管；605、导线槽；606、辊轮；607、固定杆；608、插杆；609、圆板；610、第三弹簧；611、顶杆；612、按压开关；613、第二电机；701、警示灯；702、垫块；703、第二弹簧；704、第二移动板；705、第二滑杆；706、第二套筒；707、挂钩；708、第四弹簧；709、第一电磁块；710、第二电磁

块;8、压杆;9、组装台;10、端子。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0035] 请参阅图1-10,本发明提供了可加工不同端子的端子压接设备的技术方案:

[0036] 可加工不同端子的端子压接设备,包括压接设备1、输送机构、清洗机构、导向机构、检测机构,压接设备1的底端固定安装有底板3,底板3的顶端设置有输送机构,输送机构包括导料板403、传送带405,导料板403固定安装在底板3的顶端,导料板403的内部固转动安装有两个转杆402,传送带405套设在两个转杆402的外表面,通过传送带405能够源源不断的对不同型号的端子10进行输送,使得端子10能够输送至组装台9表面进行压接安装,能够提高工作效率,清洗装置设置在传送带405的顶端,底板3的顶端固定安装有第一电机401,第一电机401的输出端与两个转杆402其中一个固定连接,底板3靠近压接设备1的顶端固定安装有组装台9,组装台9靠近导料板403的顶端固定安装有斜板406,通过斜板406方便加工端子10进行导出至压杆8下端,导料板403的顶端设置有端子10,导料板403的顶端固定安装有多个挡板404,端子10位于两个挡板404之间,通过挡板404可以对端子10进行定位。

[0037] 清洗装置包括安装架514、第一滑杆508、第一套筒507、滚筒501,安装架514固定安装在底板3的顶端,第一滑杆508固定安装在安装架514的内顶壁,第一滑杆508的自由端套设有第一套筒507,第一套筒507的底端固定安装有固定板503,滚筒501转动安装在固定板503的底端,通过滚筒501实现对端子10进行限位和润滑,滚筒501的内部固定安装有吸油棉502,吸油棉502能够避免累积的润滑油发生凝固,滚筒501的外表面固定安装有海绵套,滚筒501的外表面开设有多个通孔,通过通孔方便将润滑油进行导出至滚筒501的外表面。

[0038] 安装架514的顶端固定安装有油桶513和气筒510,气筒510的顶端开设有透气孔,通过透气孔可以将气筒510内部的气压进行释放,从而使得压板511能够进行复位,油桶513和气筒510之间固定安装有连接管512,通过油桶513可以实现对气筒510内部的进行补充润滑油,使得润滑油能够源源不断被使用,气筒510的内部滑动安装有压板511,压板511的底端和滚筒501之间固定安装有出油管505,出油管505位于气筒510内部的一端固定安装有细管509,连接管512和细管509的外表面均设置有阀门,该阀门设置为单向阀,避免润滑油收到压力发生倒流,第一滑杆508位于第一套筒507内部的一端固定安装有第一移动板506,第一移动板506和第一套筒507之间固定安装有第一弹簧504,通过第一弹簧504能够对滚筒501进行缓冲,避免滚筒501进行润滑端子10时,造成端子10发生偏移。

[0039] 压接设备1的侧壁固定安装有底座601,底座601的顶端固定安装有导料箱602,导料箱602的内部开设有导线槽605,通过导线槽605方便对线材进行固定线路进行导向,输送机构设置在导料箱602的内部,输送机构包括第二电机613、固定杆607、辊轮606,第二电机613固定安装在导料箱602的外表面,固定杆607转动安装在导料箱602的内部,第二电机613的输出端与固定杆607固定连接,辊轮606固定安装在固定杆607的外表面,辊轮606能够将线材能够带动导线槽605内部的线材进行直线导出,导出更加方便,避免线材发生折弯受

损。

[0040] 导料箱602的内部滑动安装有圆板609，圆板609靠近导线槽605的表面固定安装有插杆608，圆板609和导料箱602的内壁之间固定安装有第三弹簧610，圆板609的顶端固定安装有顶杆611，导料箱602靠近圆板609的表面固定安装有按压开关612，按压开关612与第二电机613电性连接，第二电机613可以通过按压开关612进行开启，从而避免第二电机613长时间进行使用，底座601靠近组装台9的顶端固定安装有防护箱603，防护箱603靠近组转台的表面固定安装有出线管604，通过出线管604将线材导出至端子10顶端，从而方便实现端子10与线材进行定位安装，导线槽605与出线管604连通，组装台9的顶端固定安装有限位板407，通过限位板407可以对端子10进行限位。

[0041] 压接设备1的内顶壁固定安装有液压油缸2，液压油缸2的输出端固定安装也有压杆8，通过压杆8对端子10与线材一端进行压接，检测机构设置在液压油缸2的底端，检测机构包括第二套筒706、第二滑杆705、挂钩707，第二套筒706固定安装在液压油缸2的底端，第二套筒706的内部滑动安装有第二移动板704，第二滑杆705固定安装在第二移动板704的底端，挂钩707固定安装在第二滑杆705的底端，第二移动板704和第二套筒706之间固定安装有第二弹簧703，挂钩707的截面为圆弧状，挂钩707的顶端固定安装有橡胶垫，通过圆弧状的挂钩707，能够更好的实现对线材进行拉拽检测。

[0042] 第二移动板704的内部固定安装有第二电磁块710，第二套筒706的外表面固定安装在垫块702，垫块702的内部滑动安装有第一电磁块709，第一电磁块709与第二垫磁块磁性连接，第一电磁块709和垫板之间固定安装有第四弹簧708，液压油缸2的外表面固定安装有警示灯701，警示灯701分别与第一电磁块709、外接电源电性连接，当第一电磁块709会与第二电磁块710进行磁性连接，然后会通过外界电源进行通电，从而使得警示灯701变亮，此时方便提醒工人知道侠岚发生松动，能够对端子10进行及时检测，检测效果更好。

[0043] 本发明可加工不同端子的端子压接设备在使用时，其工作原理为：

[0044] 具体使用时，本发明可加工不同端子的端子压接设备，在端子10压接设备1进行使用时，通过启动第一电机401，第一电机401调带动转杆402转动，转杆402带动传送带405进行传动，此时通过传送带405能够源源不断的对不同型号的端子10进行输送，使得端子10能够输送至组装台9表面进行压接安装，能够提高工作效率，同时通过在端子10的顶端设置有滚筒501，此时通过滚筒501内部的吸油棉502进行出油，然后通过滚筒501外表面的海绵套对端子10的表面进行润滑，并且通过第一弹簧504的弹力作用，使得滚筒501在对端子10进行润滑时，此时滚筒501会发生纵向往复移动，滚筒501带动出油管505进行纵向往复运动，然后压板511将气筒510内部的润滑油通过细管509进行间断性到压出，细管509将润滑油导入出油管505，出油管505将润滑油导入滚筒501的内部，并通过吸油棉502进行吸附，从而能够不断给吸油棉502提供润滑油使用，并且可以减少润滑油的浪费，同时通过油桶513可以实现对气筒510内部的进行补充润滑油，使得润滑油能够源源不断被使用。

[0045] 对线材进行导入时，首先将线材通过导线槽605进行插入，并且线材穿过导线槽605时，通过挤压力使得线材会带动插杆608移动，使得插杆608远离导线槽605，这时插杆608带动圆板609移动，圆板609带动顶杆611移动，顶杆611与按压开关612进行接触，此时第二电机613启动，第二电机613会带动固定杆607转动，固定杆607带动辊轮606转动，辊轮606能够将线材能够带动导线槽605内部的线材进行直线导出，导出更加方便，避免线材发生折

弯受损，同时在无线材进行导入时，此时第二电机613会暂停运动，使得辊轮606能够进行间断性转动，避免费时费电，最后通过出线管604将线材导出至端子10顶端，从而方便实现端子10与线材进行定位安装。

[0046] 在压杆8对端子10与线材进行压接时，此时液压油缸2带动压杆8移动，同时液压油缸2会带动第二套筒706移动，第二套筒706带动第二滑杆705，第二滑杆705带动挂钩707移动，当压接结束时，此时液压油缸2会带动挂钩707上移，挂钩707能够将压接后的线材进行挂接，然后通过第二弹簧703的弹力作用，使得挂钩707能够对线材进行拉拽，从而实现对线材进行检测，检测线材与端子10之间的连接是否发生松动，当线材与端子10之间发生松脱时，此时使得挂钩707进行复位，这时移动板外表面的第一电磁块709会与第二电磁块710进行磁性连接，然后会通过外界电源进行通电，从而使得警示灯701变亮，此时方便提醒工人知道侠岚发生松动，能够对端子10进行及时检测，检测效果更好。

[0047] 在本发明的描述中，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

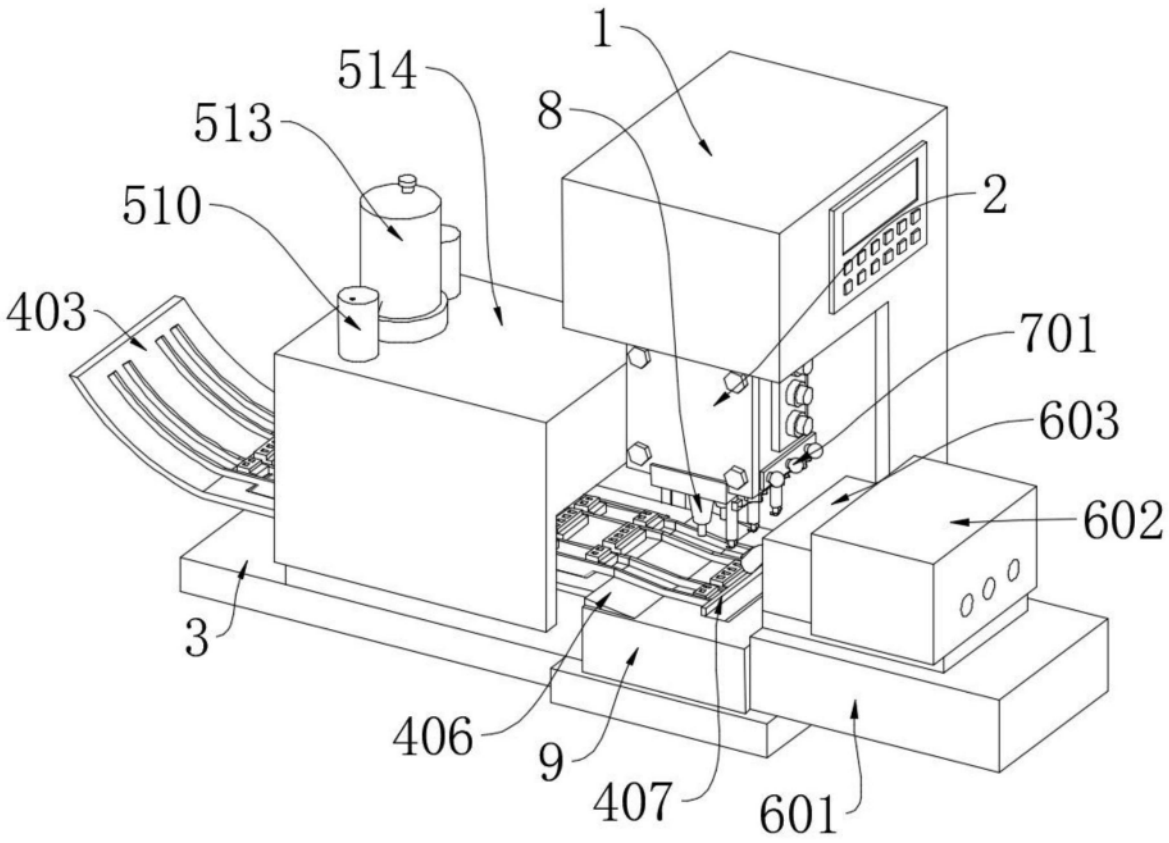


图1

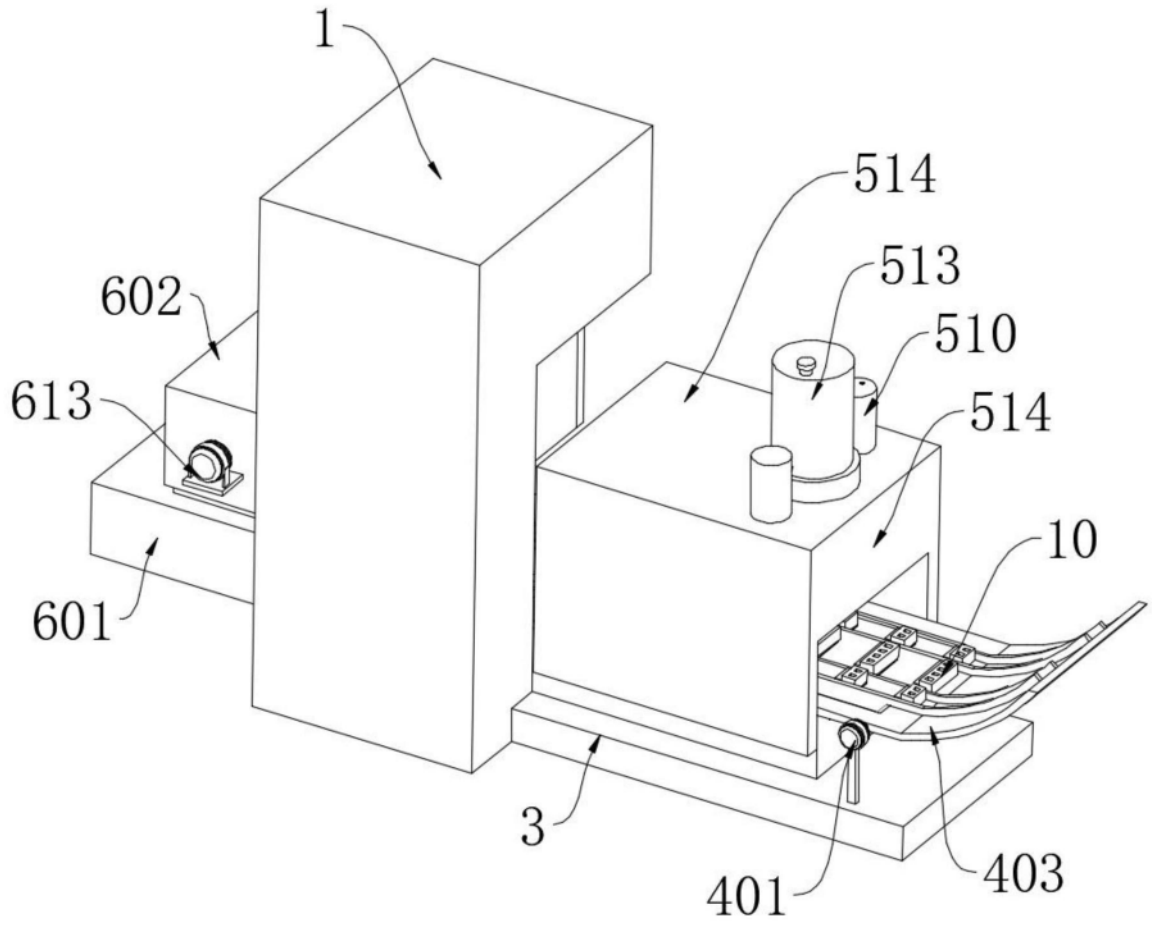


图2

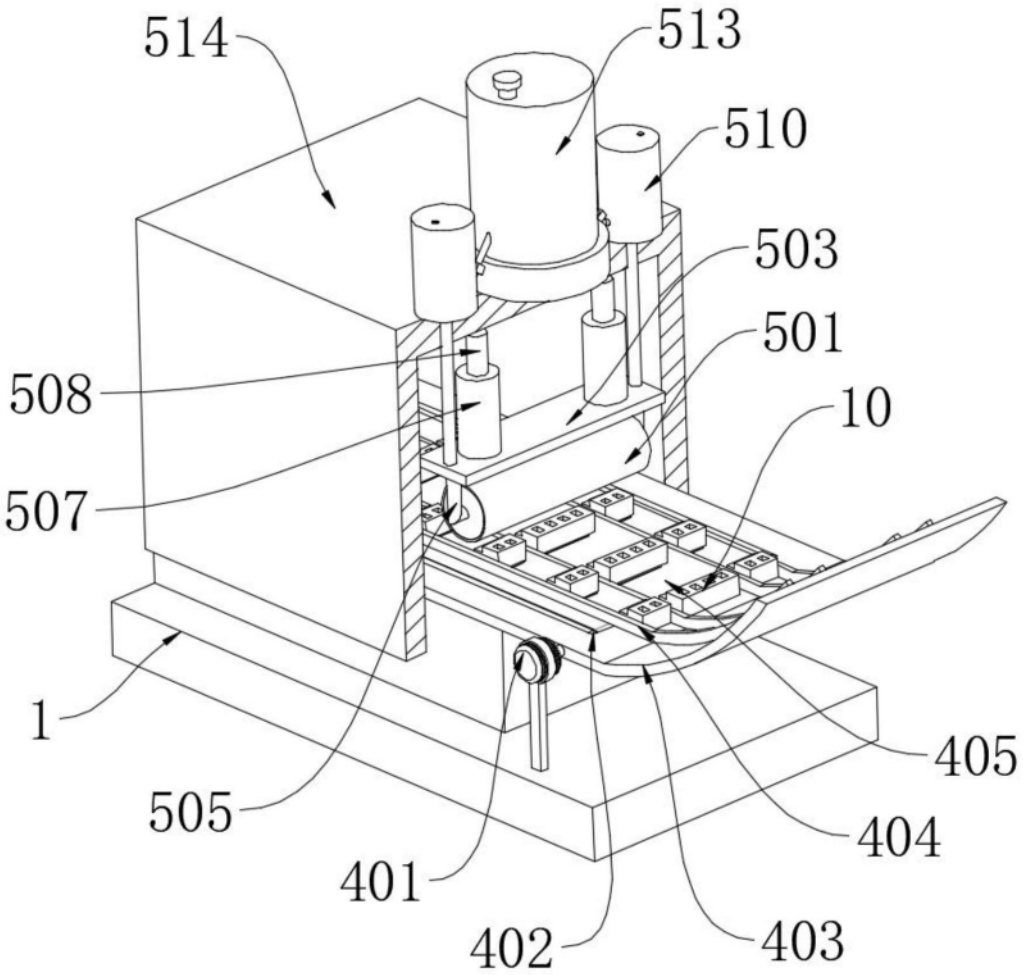


图3

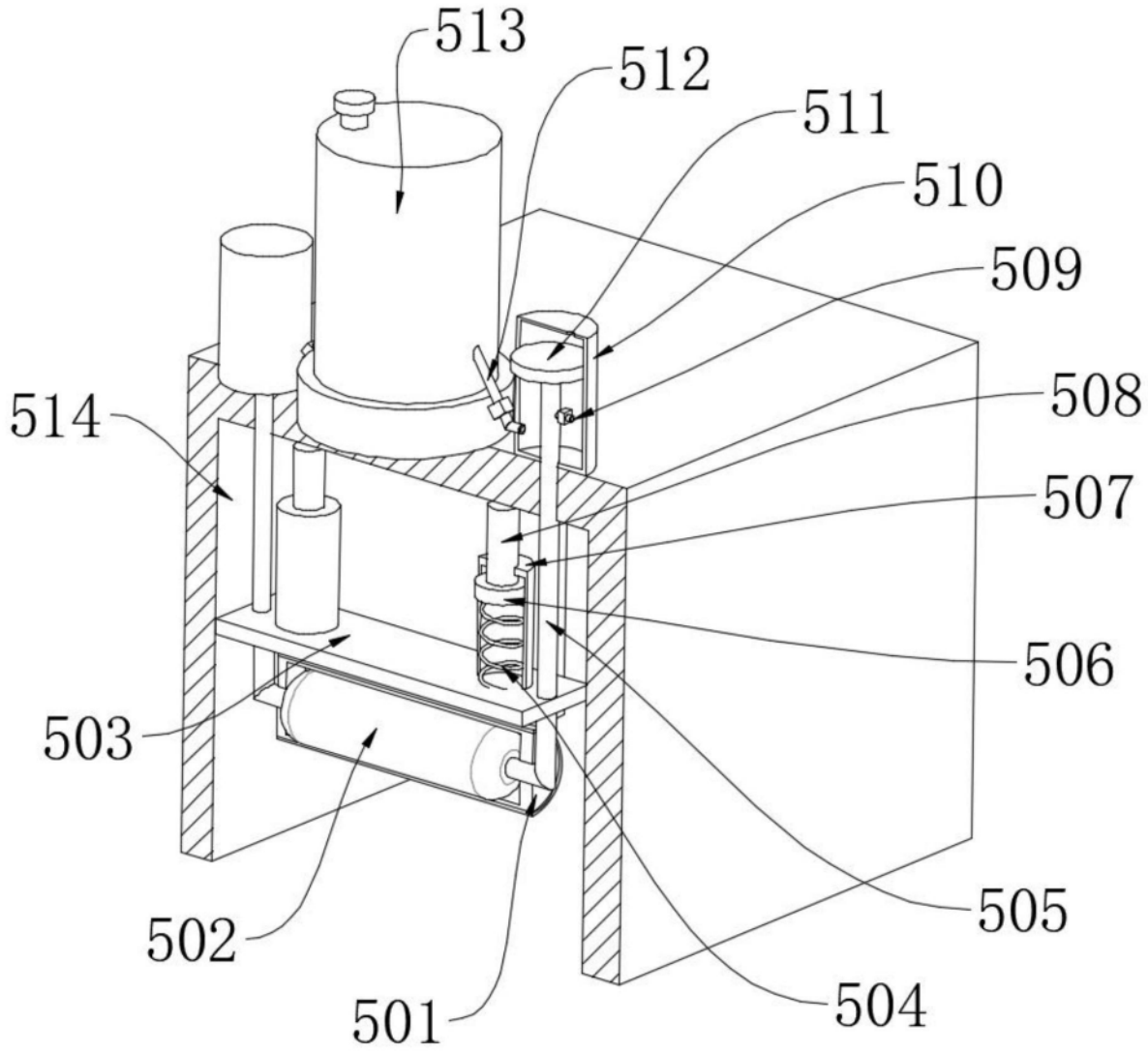


图4

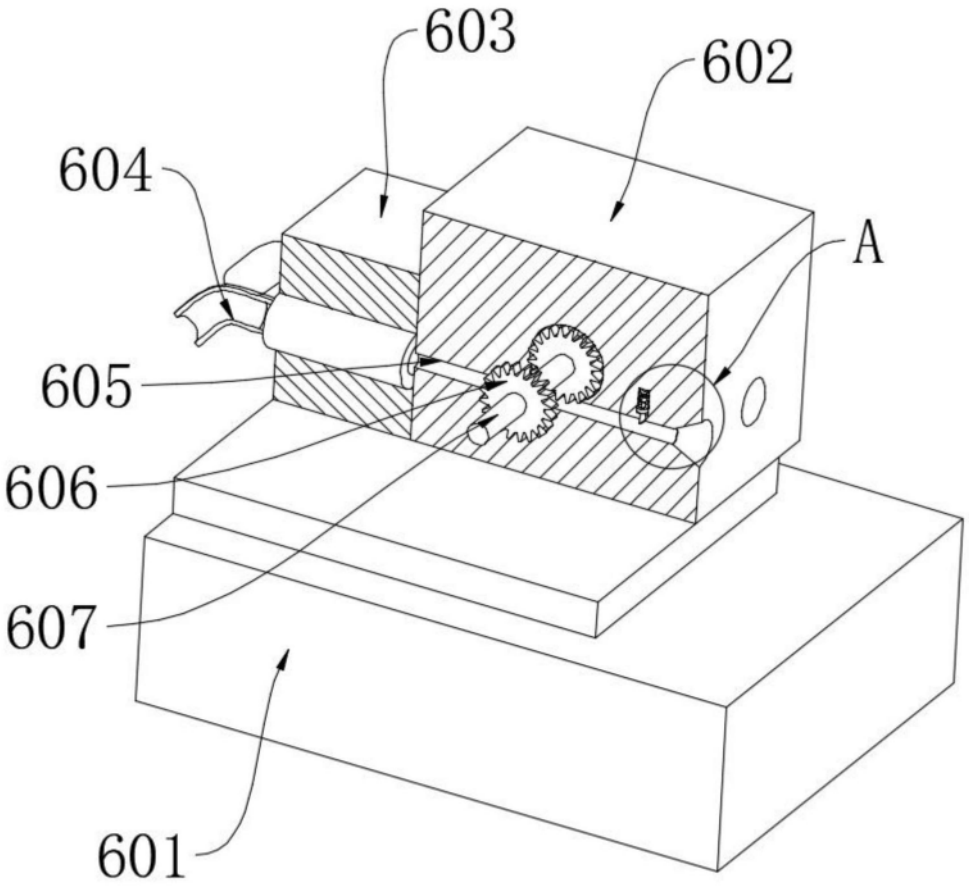


图5

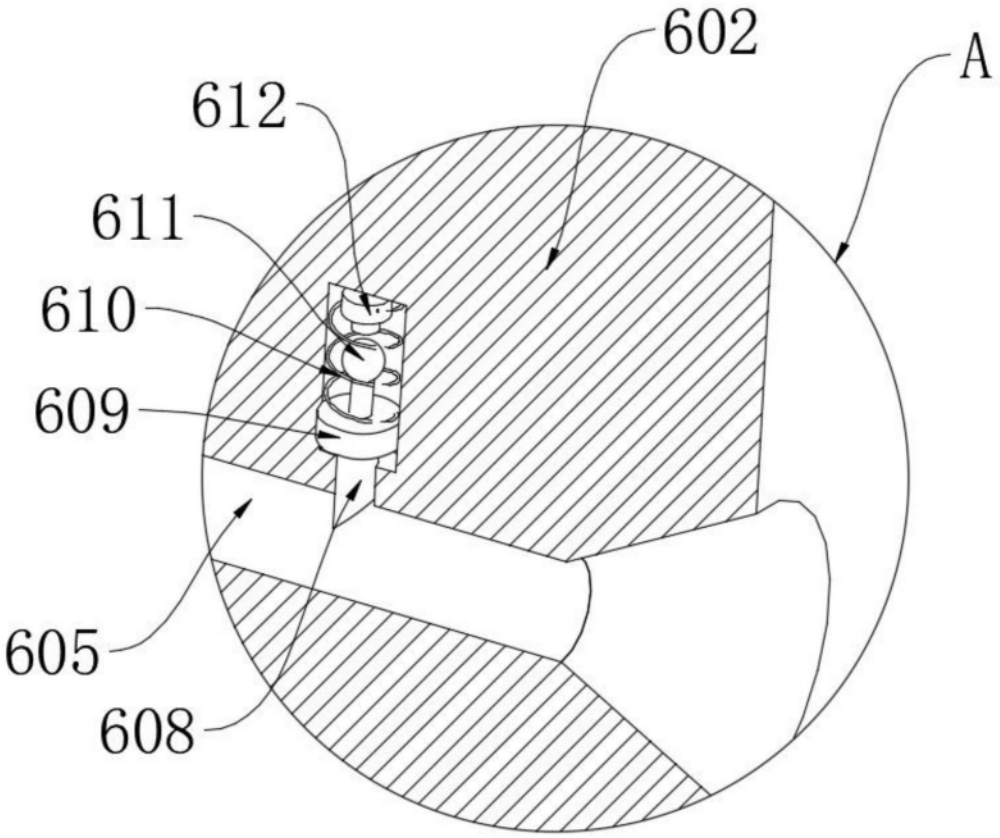


图6

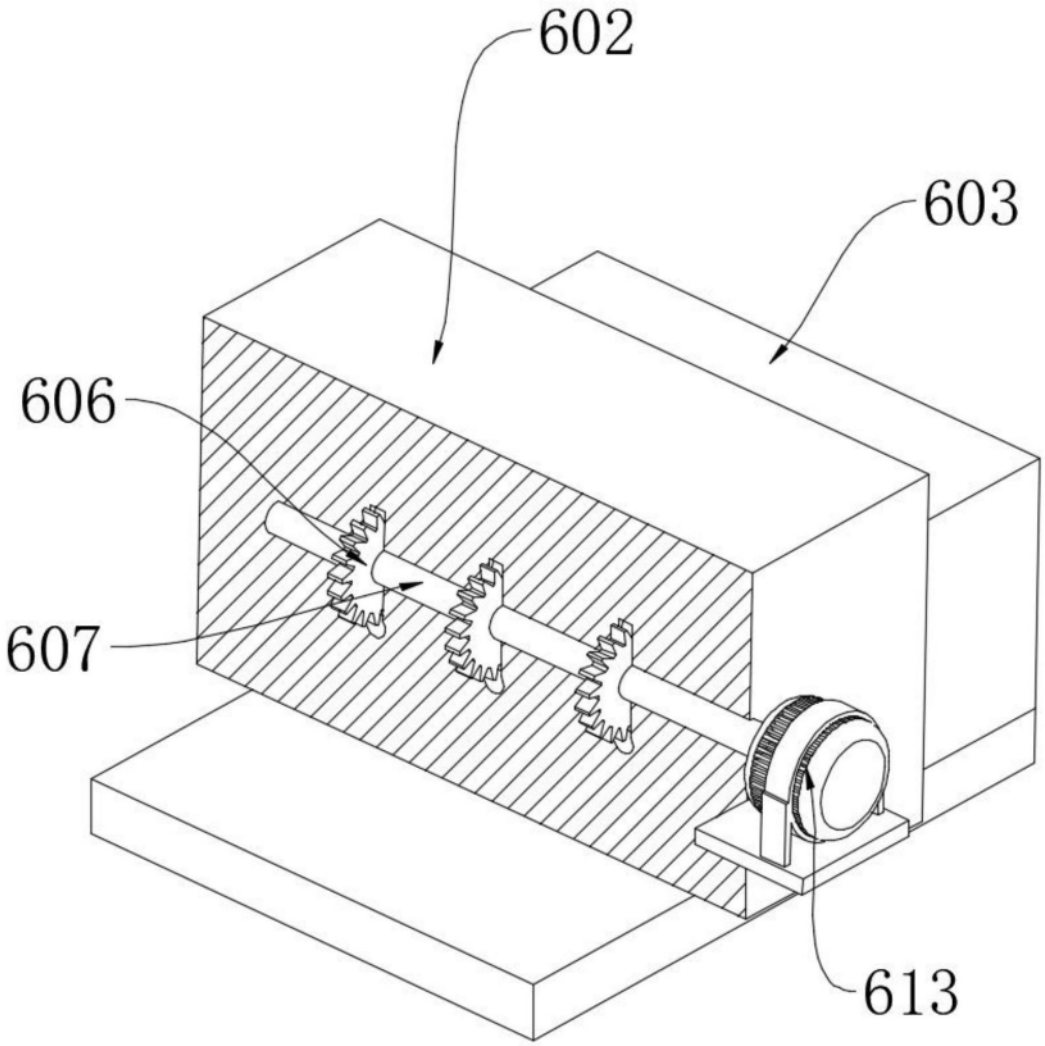


图7

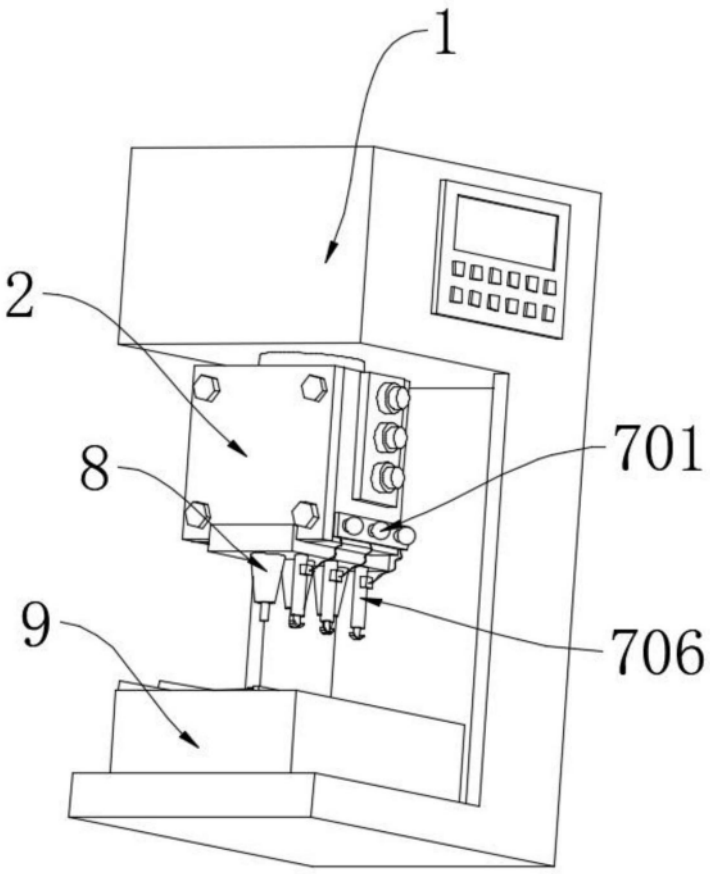


图8

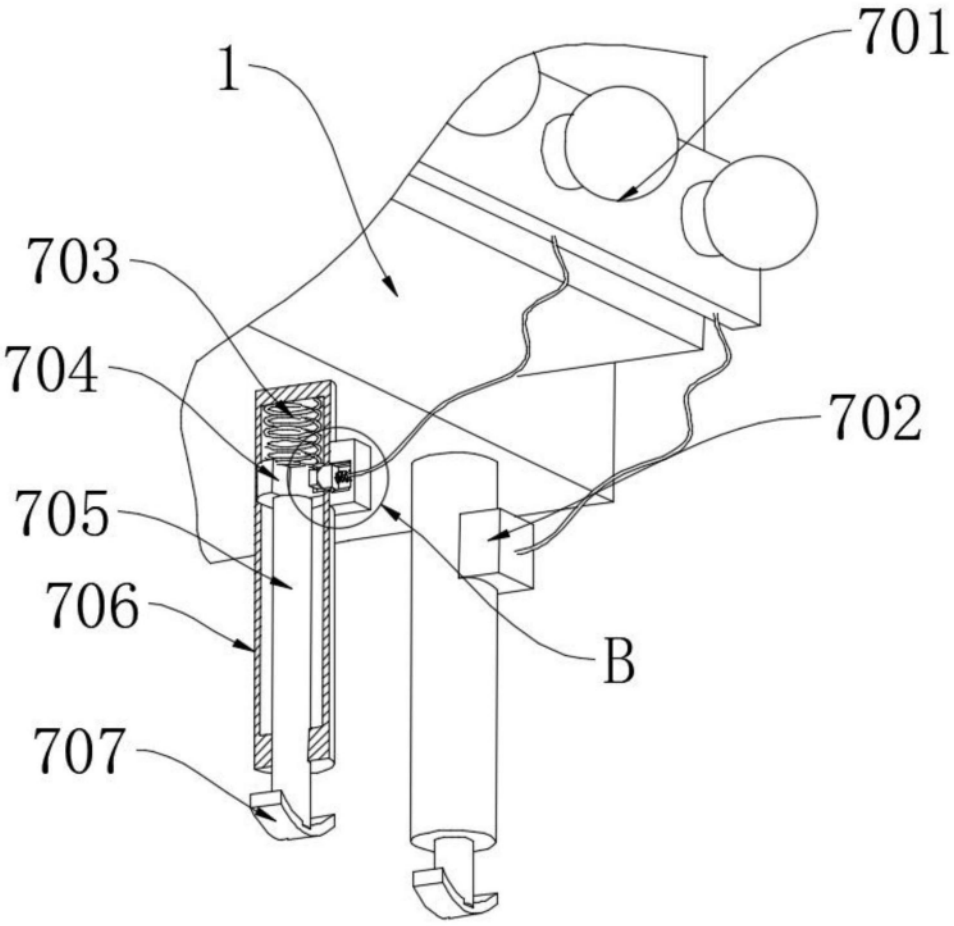


图9

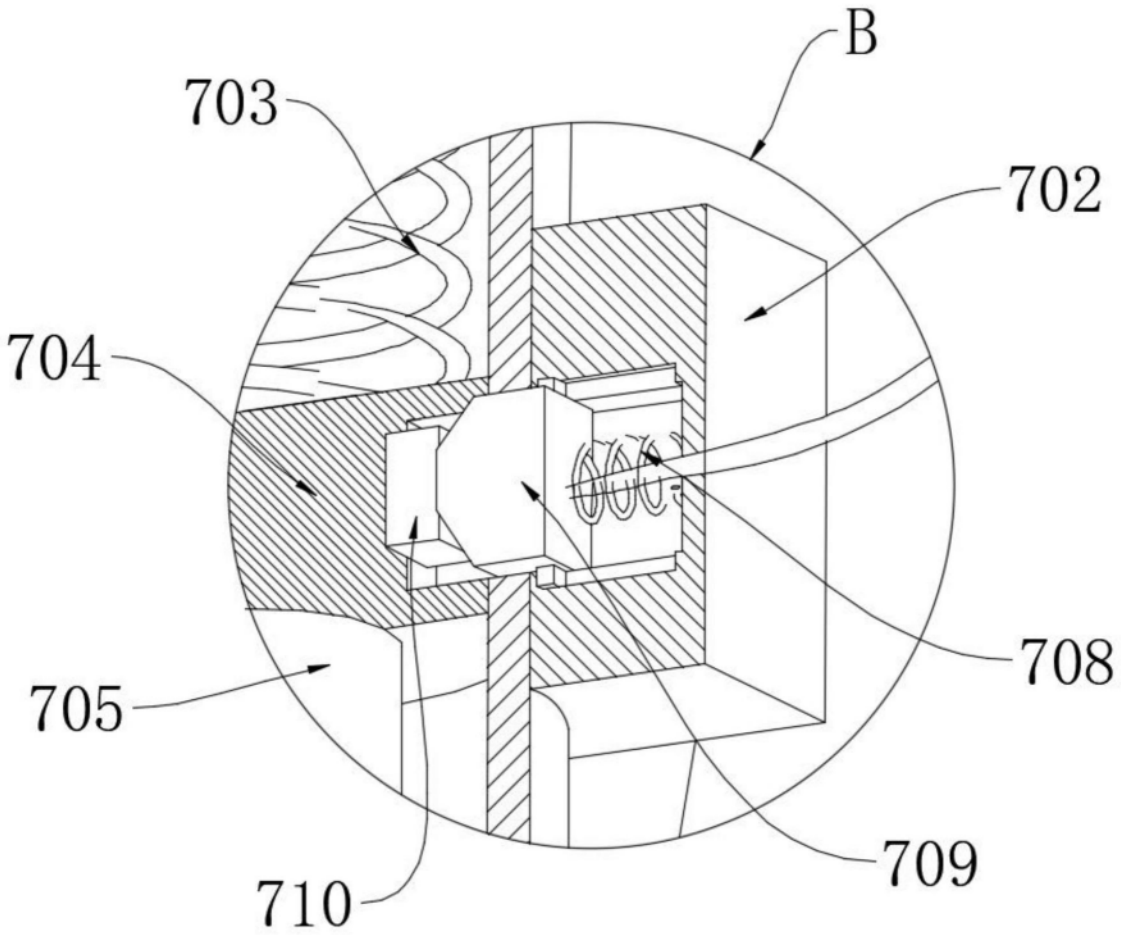


图10