



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218101143 U

(45) 授权公告日 2022.12.20

(21) 申请号 202220970049.X

(22) 申请日 2022.04.25

(73) 专利权人 浙江正泰电器股份有限公司  
地址 325603 浙江省乐清市北白象镇正泰  
工业园区正泰路1号

(72) 发明人 陈一新 朱俊 李罗斌 夏晓敏

(74) 专利代理机构 北京卓言知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11365  
专利代理师 王葑智 刘蒙南

(51) Int.Cl.

H01H 71/10 (2006.01)

H01H 71/08 (2006.01)

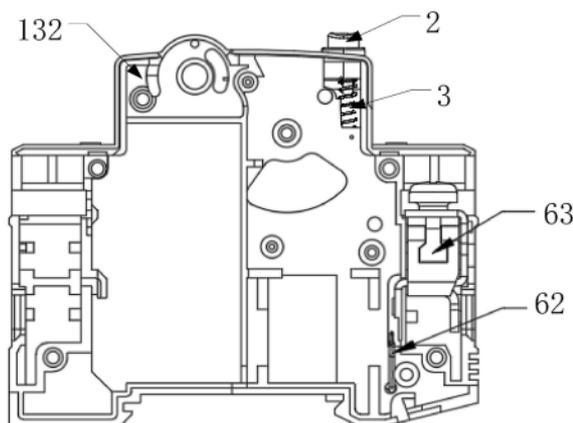
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 实用新型名称

试验按钮回路装置和断路器

(57) 摘要

一种试验按钮回路装置和断路器,试验按钮回路装置包括弹性按钮、试验电阻以及导电件,所述弹性按钮包括接触部和按钮件,导电件包括转动部、联动部、第一导电部以及第二导电部,联动部用于与断路器的手柄机构或操作机构或动触头联动连接,使导电件随断路器的分合闸被驱动转动,在断路器合闸时,第一导电部靠近接触部,且第二导电部与试验电阻的第一管脚接触,按下按钮件驱动接触部移动能够与第一导电部接触;在分闸时,第一导电部远离接触部,此时按下按钮件驱动接触部移动,接触部也不能与第一导电部接触,提高了安全性。



1. 一种试验按钮回路装置,包括设置于外壳内的弹性按钮、试验电阻(5)以及导电件(4),所述弹性按钮包括接触部(31)以及按压接触部(31)的按钮件(2),其特征在于:所述导电件(4)包括相互连接的转动部(41)和联动部(42),所述转动部(41)连接有第一导电部(43),联动部(42)连接有第二导电部(44),所述联动部(42)用于与断路器的手柄机构或操作机构或动触头联动连接,使导电件(4)随断路器的分合闸被驱动转动,

在断路器合闸时,第一导电部(43)靠近接触部(31),且第二导电部(44)与试验电阻(5)的第一管脚接触,此时按下按钮件(2)驱动接触部(31)移动能够与第一导电部(43)接触;在分闸时,第一导电部(43)远离接触部(31),此时按下按钮件(2)驱动接触部(31)移动,接触部(31)也不能与第一导电部(43)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种试验按钮回路装置,其特征在于:在所述外壳内设置有限位槽(15),导电件(4)的第一导电部(43)在限位槽(15)进行摆动。

3. 根据权利要求1或2所述的一种试验按钮回路装置,其特征在于:所述导电件(4)包括第一螺旋部、第二螺旋部,第一螺旋部、第二螺旋部的两端分别向两侧延伸形成两个弹性臂,其中第一螺旋部作为转动部(41)与外壳转动连接,第二螺旋部作为联动部(42),转动部(41)与联动部(42)的一个弹性臂连接,转动部(41)的另一弹性臂作为导电件(4)的第一导电部(43),联动部(42)的另一个弹性臂作为第二导电部(44)。

4. 根据权利要求3所述的一种试验按钮回路装置,其特征在于:作为联动部(42)的第二螺旋部形成与断路器的手柄机构或操作机构或动触头联动连接的联动孔。

5. 根据权利要求3所述的一种试验按钮回路装置,其特征在于:所述弹性按钮包括被按钮件(2)按压的导电弹簧(3),所述导电弹簧(3)的一端与断路器的一个接线端电连接,导电弹簧(3)的另一端向一侧延伸形成接触部(31)。

6. 根据权利要求3所述的一种试验按钮回路装置,其特征在于:所述按钮件(2)包括一体成型的操作部(21)、连接部(22)以及按压部(23),所述操作部(21)与设置于外壳的按钮孔(191)滑动配合并伸出外壳,连接部(22)以及按压部(23)连接在操作部(21)位于外壳内的一端,连接部(22)沿平行于按钮孔(191)的中心轴线的方向延伸并与导电弹簧(3)的一端连接以按压导电弹簧(3),按压部(23)沿垂直于按钮孔(191)的中心轴线的方向延伸,按压部(23)与接触部(31)限位配合用于按压接触部(31)。

7. 根据权利要求1所述的一种试验按钮回路装置,其特征在于:还包括第一导线(61)和第二导线(62),所述第二导线(62)将接触部(31)与断路器的一个出线端电连接,第一导线(61)连接在试验电阻(5)的第二管脚与断路器的一个进线端。

8. 根据权利要求1所述的一种试验按钮回路装置,其特征在于:在分闸时导电件(4)的转动使第二导电部(44)与试验电阻(5)的第一管脚分离。

9. 一种断路器,包括外壳以及至少两个断路器极,其特征在于:在所述外壳内还设置有如权利要求1-8任意一项所述的试验按钮回路装置,试验按钮回路装置中试验回路的一端与一个断路器极的进线端连接,试验回路的另一端与另一个断路器极的出线端连接。

10. 根据权利要求9所述的一种断路器,其特征在于:至少一个断路器极包括操作机构,所述操作机构包括杠杆以及转动装配于杠杆的跳扣、锁扣,所述跳扣与锁扣搭扣配合,在所述锁扣上设置有联动轴(71),由所述联动轴(71)与导电件(4)的联动部(42)联动连接。

11. 根据权利要求10所述的一种断路器,其特征在于:所述外壳包括至少两个并列间隔

设置的隔板,所述隔板将外壳内的空间划分为至少三个并列设置的安装腔,所述隔板上设有避让联动轴(71)的避让孔(14),导电件(4)的联动部(42)与避让孔(14)对应设置。

12.根据权利要求11所述的一种断路器,其特征在于:所述试验按钮回路装置设置于中间的安装腔内,与试验按钮回路装置相邻的两个安装腔内分别设置有一个断路器极,每个断路器极包括一对接线端子(63),至少在其中一个接线端子(63)设有接线部(64),所述接线部(64)延伸至设置有试验按钮回路的安装腔内。

13.根据权利要求12所述的一种断路器,其特征在于:在设有试验按钮回路装置的安装腔的上部设有按钮孔(191),在隔板面向试验电阻(5)的一侧设有按钮固定槽(192)、电阻安装槽(161)、限位槽(15)、连接凸台(17)以及固定凸台(181),所述按钮固定槽(192)对应于按钮孔(191)的下方,限位槽(15)、连接凸台(17)均位于按钮孔(191)与电阻安装槽(161)之间,在连接凸台(17)与按钮孔(191)之间设有避让孔(14),固定凸台(181)位于连接凸台(17)的一侧。

## 试验按钮回路装置和断路器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压电器领域,具体涉及一种试验按钮回路装置和断路器。

### 背景技术

[0002] 剩余电流动作断路器都设置有试验按钮回路装置,用于检测断路器漏电保护功能是否正常。目前,试验按钮回路装置分单断点和双断点,当试验回路只有试验按钮处一个断点,当按下试验按钮后,电流即可从电源通过试验回路形成通路,由于试验回路一般是跨接在断路器两条主回路的进、出线端,此时即使断路器分闸,电源也有可能通过试验回路使负载端带电,存在安全隐患;双断点结构通过新增一个与断路器机构联动的断点来解决出线端感应电压问题,但由于需要控制两个断点的接通与断开,配合难度较高,而且增加了生产工艺难度,降低了装配效率。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种试验按钮回路装置和断路器。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种试验按钮回路装置,包括设置于外壳内的弹性按钮、试验电阻以及导电件,所述弹性按钮包括接触部以及按压接触部的按钮件,所述导电件包括相互连接的转动部和联动部,所述转动部连接有第一导电部,联动部连接有第二导电部,所述联动部用于与断路器的手柄机构或操作机构或动触头联动连接,使导电件随断路器的分合闸被驱动转动,

[0006] 在断路器合闸时,第一导电部靠近接触部,且第二导电部与试验电阻的第一管脚接触,此时按下按钮件驱动接触部移动能够与第一导电部接触;在分闸时,第一导电部远离接触部,此时按下按钮件驱动接触部移动,接触部也不能与第一导电部接触。

[0007] 进一步,在所述外壳内设置有限位槽,导电件的第一导电部在限位槽进行摆动。

[0008] 进一步,所述导电件包括第一螺旋部、第二螺旋部,第一螺旋部、第二螺旋部的两端分别向两侧延伸形成两个弹性臂,其中第一螺旋部作为转动部与外壳转动连接,第二螺旋部作为联动部,转动部与联动部的一个弹性臂连接,转动部的另一弹性臂作为导电件的第一导电部,联动部的另一个弹性臂作为第二导电部。

[0009] 进一步,作为联动部的第二螺旋部形成与断路器的手柄机构或操作机构或动触头联动连接的联动孔。

[0010] 进一步,所述弹性按钮包括被按钮件按压的导电弹簧,所述导电弹簧的一端与断路器的一个接线端电连接,导电弹簧的另一端向一侧延伸形成接触部。

[0011] 进一步,所述按钮件包括一体成型的操作部、连接部以及按压部,所述操作部与设置于外壳的按钮孔滑动配合并伸出外壳,连接部以及按压部连接在操作部位于外壳内的一端,连接部沿平行于按钮孔的中心轴线的方向延伸并与导电弹簧的一端连接以按压导电弹簧,按压部沿垂直于按钮孔的中心轴线的方向延伸,按压部与接触部限位配合用于按压接

触部。

[0012] 进一步,还包括第一导线和第二导线,所述第二导线将接触部与断路器的一个出线端电连接,第一导线连接在试验电阻的第二管脚与断路器的一个进线端。

[0013] 进一步,在分闸时导电件的转动使第二导电部与试验电阻的第一管脚分离。

[0014] 一种断路器,包括外壳以及至少两个断路器极,在所述外壳内还设置有如上所述的试验按钮回路装置,试验按钮回路装置中试验回路的一端与一个断路器极的进线端连接,试验回路的另一端与另一个断路器极的出线端连接。

[0015] 优选的,至少一个断路器极包括操作机构,所述操作机构包括杠杆以及转动装配于杠杆的跳扣、锁扣,所述跳扣与锁扣搭扣配合,在所述锁扣上设置有联动轴,由所述联动轴与导电件的联动部联动连接。

[0016] 优选的,所述外壳包括至少两个并列间隔设置的隔板,所述隔板将外壳内的空间划分为至少三个并列设置的安装腔,所述隔板上设有避让联动轴的避让孔,导电件的联动部与避让孔对应设置。

[0017] 优选的,所述试验按钮回路装置设置于中间的安装腔内,与试验按钮回路装置相邻的两个安装腔内分别设置有一个断路器极,每个断路器极包括一对接线端子,至少在其中一个接线端子设有接线部,所述接线部延伸至设置有试验按钮回路的安装腔内。

[0018] 优选的,在设有试验按钮回路装置的安装腔的上部设有按钮孔,在隔板面向试验电阻的一侧设有按钮固定槽、电阻安装槽、限位槽、连接凸台以及固定凸台,所述按钮固定槽对应于按钮孔的下方,限位槽、连接凸台均位于按钮孔与电阻安装槽之间,在连接凸台与按钮孔之间设有避让孔,固定凸台位于连接凸台的一侧。

[0019] 本实用新型的一种试验按钮回路装置,导电件具有转动部和联动部,导电件在随着断路器的分合闸转动时可以同时驱动导电件的第一导电部、第二导电部摆动,提高了第一导电部、第二导电部分别与接触部、试验电阻的第一管脚的配合程度,降低了生产工艺以及装配难度,其中第一导电部与接触部之间的距离可以随着分合闸动作进行调整,提高了安全性。

[0020] 此外,通过设置限位槽限制第一导电部的运动轨迹,提高接触部与导电件的配合程度。

[0021] 本实用新型的断路器,采用结构简单、安全性高的试验按钮回路装置,简化了断路器的装配难度,利于缩小断路器的体积。

## 附图说明

[0022] 图1是本实用新型中弹性按钮装配示意图(第二隔板的一侧);

[0023] 图2是本实用新型中弹性按钮装配示意图(第二隔板的另一侧);

[0024] 图3是本实用新型中试验电阻、导电件以及联动轴的结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型中第二隔板一侧的结构示意图;

[0026] 图5是本实用新型中第二隔板另一侧的结构示意图;

[0027] 图6是本实用新型中第一隔板的结构示意图;

[0028] 图7是本实用新型中导电件的结构示意图;

[0029] 图8是本实用新型中按钮件的结构示意图;

- [0030] 图9是本实用新型中导电弹簧的结构示意图；  
[0031] 图10是本实用新型中第二导线的结构示意图；  
[0032] 图11是本实用新型中接线端子的结构示意图；  
[0033] 图12是本实用新型中接线端子的结构示意图(含接线部)。

### 具体实施方式

[0034] 以下结合附图1至12给出的实施例，进一步说明本实用新型的一种试验按钮回路装置和断路器的具体实施方式。本实用新型的一种试验按钮回路装置和断路器不限于以下实施例的描述。

[0035] 一种试验按钮回路装置，包括设置于外壳内的试验回路，所述试验回路包括弹性按钮、试验电阻5以及导电件4，所述弹性按钮包括接触部31以及按压接触部31的按钮件2，所述导电件4包括相互连接的转动部41和联动部42，所述转动部41连接有第一导电部43，联动部42连接有第二导电部44，导电件4通过转动部41转动装配于弹性按钮与试验电阻5之间的断路器的外壳，所述联动部42用于与断路器的手柄机构或操作机构或动触头联动连接，使导电件4随断路器的分合闸被驱动以绕转动部41转动，

[0036] 在断路器合闸时，断路器的手柄机构或操作机构或动触头向合闸位置移动，驱动导电件4转动，第一导电部43靠近接触部31，第二导电部44与试验电阻5的第一管脚接触，此时按下按钮件2驱动接触部31移动能够与导电件4的第一导电部43接触以导通试验回路；在分闸时，断路器的手柄机构或操作机构或动触头向分闸位置移动，驱动导电件4转动，第一导电部43远离接触部31，第二导电部44与试验电阻5的第一管脚分离，此时按下按钮件2驱动接触部31移动，接触部31不能与第一导电部43接触，无法导通试验回路。

[0037] 本实用新型的一种试验按钮回路装置，导电件4具有转动部41和联动部42，导电件4在随着断路器的分合闸转动时可以同时驱动导电件4的第一导电部43、第二导电部44摆动，提高了第一导电部43、第二导电部44分别与接触部31、试验电阻5的第一管脚的配合程度，降低了生产工艺以及装配难度，其中第一导电部43与接触部31之间的距离可以随着分合闸动作进行调整，提高了安全性。

[0038] 结合图1-12提供一种断路器的实施例，所述断路器包括外壳，在外壳内并列设置有至少两个断路器极，每个断路器极包括一对设置于两端的接线端子63，两个接线端子63形成断路器的接线端，具体由其中一个接线端子63作为进线端，另一个接线端子63作为出线端，所有断路器极的进线端出线端位于同一侧。另外，每个断路器极可以单独设置相极外壳，由所有相极外壳拼装形成断路器的外壳，或者，外壳由一个底座12、一个上盖11以及至少两个隔板共同形成，其中隔板间隔设置在上盖11与底座12之间，由隔板将外壳的内部空间划分为多个并列的安装腔，每个断路器极对应装配在一个安装腔内。

[0039] 至少在其中一个断路器极还设置有手柄机构、操作机构、触头机构、灭弧系统、短路保护机构和过载保护机构，所述手柄机构与操作机构联动连接并设置于该断路器极的上部，触头机构包括相互配合的动触头和静触头，动触头连接于操作机构的下部，静触头、灭弧系统固定于该断路器极的中部，动触头、静触头分别与两个接线端子63连接，短路保护机构设置在手柄机构与灭弧系统之间，过载保护机构设置于一个接线端子63与动触头之间，短路保护机构的一端以及过载保护机构的活动端分别与操作机构相对，在发生短路或过载

故障时触发操作机构脱扣。

[0040] 具体的,所述操作机构包括转动装配的杠杆,在所述杠杆上转动装配有跳扣、锁扣和触头支持,在跳扣与手柄机构之间连接有连杆,跳扣与锁扣的一端搭扣配合,短路保护机构的一端与锁扣的另一端相对,在锁扣的另一端还连接有脱扣挂钩,所述脱扣挂钩与过载保护机构的活动端相对,动触头通过触头支持连接在杠杆上,在本实施例中,锁扣连接有联动轴71,联动轴71的一端凸出且可以穿过设置在隔板或相极外壳上的避让孔14伸入相邻断路器极内,使相邻两个断路器极的锁扣由联动轴71联动,导电件4的联动部42与避让孔14对应设置,所述避让孔14为圆弧形孔。合闸时,操作机构向合闸方向摆动,移动到合闸位置,通过锁扣的联动轴71驱动导电件4向一侧转动,使第一导电部43靠近接触部31,且第二导电部44与试验电阻5的第一管脚接触;分闸时,操作机构向分闸方向摆动,移动到分闸位置,通过锁扣的联动轴71驱动导电件4向另一侧转动,使第一导电部43远离接触部31,且第二导电部44与试验电阻5的第一管脚分离,此时按下按钮件2驱动接触部31移动,接触部31也不能与第一导电部43接触,无法导通试验回路。

[0041] 在断路器极的一侧设置有试验按钮回路装置,优选在相邻的两个断路器极之间设置有试验按钮回路装置,所述试验按钮回路装置沿着外壳内的隔板设置,试验按钮回路装置包括试验回路,所述试验回路的一端与一个断路器极的进线端连接,另一端与另一个断路器极的出线端连接,形成试验回路的弹性按钮、试验电阻5、导电件4、第一导线61和第二导线62,在本实施例中,由相邻两个隔板间隔设置形成用于装配试验按钮回路装置的安装腔,也就是由图中第一隔板131、第二隔板132间隔设置,在第二隔板132的上部设置供弹性按钮滑动装配的按钮孔191,优选按钮孔191与断路器极的手柄机构并列设置于外壳的上部,弹性按钮包括按钮件2和接触部31,其中按钮件2滑动装配于按钮孔191内,按钮件2用于按压接触部31,试验电阻5装配于远离按钮孔191的一侧,也就是,当设有试验按钮回路装置的安装腔内装配有手柄机构时,试验电阻5设置于该手柄机构与按钮孔191之间,导电件4转动装配于试验电阻5与弹性按钮之间,所述第二导线62将接触部31与断路器的一个出线端电连接,也就是一个相邻断路器极的出线端子连接,第一导线61连接在试验电阻5的第二管脚与断路器的一个进线端之间,也就是连接在另一个相邻断路器极的进线端子之间。作为另一种实施例,所述试验按钮回路装置也可以设置在两个断路器极的一侧,仅与其中一个断路器极相邻。

[0042] 导电件4包括相互连接的转动部41和联动部42,转动部41连接有第一导电部43,联动部42连接有第二导电部44,优选在第一隔板131的中部凸出设置连接凸台17,导电件4的转动部41转动装配于连接凸台17,所述联动部42与断路器的操作机构联动连接,使导电件4随断路器的分合闸被驱动转动,在断路器合闸时,第一导电部43靠近接触部31,第二导电部44与试验电阻5的第一管脚接触,此时按下按钮件2驱动接触部31移动能够与导电件4接触以导通试验回路;在分闸时,第一导电部43远离接触部31,第二导电部44与试验电阻5的第一管脚分离,此时按下按钮件2无法导通试验回路。如此结构提高了导电件4、弹性按钮以及试验电阻5之间的配合程度,降低了生产工艺以及装配难度,其中第一导电部43与接触部31之间的距离可以随着分合闸动作进行调整,提高了安全性。

[0043] 在本实施例中,优选在外壳内对应设置按钮固定槽192、电阻安装槽161、限位槽15、导线槽162、连接凸台17以及固定凸台181,其中按钮固定槽192对应于按钮孔191的下方

用于将弹性按钮对内一端固定,电阻安装槽161设置在远离按钮固定槽192的一侧用于为试验电阻5提供安装位置;限位槽15设置在按钮孔191与电阻安装槽161之间,与第一导电部43配合,使第一导电部43在限位槽15内摆动,通过限制第一导电部43的摆动轨迹以保证第一导电部43与接触部31的配合;导线槽162用于限位导线,连接凸台17位于按钮孔191与电阻安装槽161之间与导电件4的转动部41转动连接,在连接凸台17与按钮孔191之间设有避让孔14,操作机构的联动轴71穿过避让孔14与导电件4的联动部42连接,固定凸台181位于连接凸台17的一侧用于固定试验电阻5的第一管脚。

[0044] 结合图1-6提供第一隔板131、第二隔板132的具体结构,第一隔板131与第二隔板132相对设置形成用于装配试验按钮回路装置的安装腔,在该安装腔内还可以装配断路器的其他功能模块。

[0045] 如图3、6所示,在所述第一隔板131的上部设有手柄孔,所述手柄孔供相邻两个断路器极的手柄机构联动连接,在手柄孔一侧设有限位槽15,图中限位槽15为弧形槽用于限制第一导电部43的摆动轨迹,在手柄孔的下方凸出设有两个凸台结构,在每个凸台结构设置有凹槽结构共同形成用于限位安装试验电阻5的电阻安装槽161;在第一隔板131设置有贯通第一隔板131的避让孔14,使操作机构的联动轴71可以穿过避让孔14,在避让孔14与限位槽15之间凸出设有连接凸台17,图中连接凸台17为柱状凸台,在电阻安装槽161与避让孔14之间设置有固定凸台181,在固定凸台181设置有沉孔182,试验电阻5的第一管脚插接固定于沉孔182。

[0046] 如图4、5所示,在所述第二隔板132的上部对应设有手柄孔,在第二隔板132的远离手柄孔的一侧设有按钮孔191,在第二隔板132设置有按钮固定槽192,所述按钮固定槽192与按钮孔191相通并对应位于按钮孔191的下方,导电弹簧3被限位装配于按钮固定槽192内;在按钮固定槽192的下方设置有用于固定导线的导线槽162,在本实施例中,第二导线62被限位装配于导线槽162内,所述导线槽162位于靠近接线端子63的一侧,图中,在靠近接线端子63的一侧设有两个相对的凸台结构,在两个凸台结构分别设有供第二导线62穿过的导线槽162,在第二隔板132还设置有供第二导线62穿过的穿线孔。另外,在本实施例中,每个断路器极包括一对接线端子63,至少在其中一个接线端子63设有接线部64,所述接线部64延伸至设置有试验按钮回路的安装腔内,如图11、12所示,接线端子63的接线部64穿过第一隔板131与第一导线61连接。

[0047] 结合图3和7提供一种导电件4的具体结构,所述导电件4包括第一螺旋部、第二螺旋部,第一螺旋部、第二螺旋部的两端分别向两侧延伸形成两个弹性臂,其中第一螺旋部作为转动部41与外壳转动连接,第二螺旋部作为联动部42形成与断路器的手柄机构或操作机构或动触头联动连接的联动孔,本实施例的第二螺旋部作为联动部42与操作机构的联动轴71联动连接,联动轴71穿过所述联动孔,转动部41与联动部42的一个弹性臂连接,转动部41的另一弹性臂作为导电件4的第一导电部43,第一导电部43的末端向第一隔板131的方向弯折并与限位槽15滑动配合,联动部42的另一个弹性臂作为第二导电部44向试验电阻5的方向弯折,图中第二导电部44的末端回折与试验电阻5的第一管脚相对。

[0048] 结合图1、2、8和9提供一种弹性按钮的具体结构,所述弹性按钮包括按钮件2和导电弹簧3。所述按钮件2包括一体成型的操作部21、连接部22以及按压部23,所述操作部21与设置于外壳的按钮孔191滑动配合并伸出外壳,连接部22以及按压部23连接在操作部21位

于外壳内的一端,连接部22沿平行于按钮孔191的中心轴线的方向延伸并与导电弹簧3的一端连接以按压导电弹簧3,按压部23沿垂直于按钮孔191的中心轴线的方向延伸,按压部23与接触部31限位配合用于按压接触部31,优选在按压部23设置有供接触部31穿过的定位槽。

[0049] 所述导电弹簧3被按钮件2按压,导电弹簧3的一端通过导线与断路器的一个接线端子电连接,也就是图中导电弹簧3的下端通过第二导线62与相邻断路器极的一个接线端子63连接,当然,也可以将导电弹簧3直接与相邻断路器极的一个接线端子63焊接,此时可以设置较长的引脚,导电弹簧3的另一端向一侧延伸形成接触部31,所述接触部31位于第一导电部43的上方,但接触部31与第一导电部43的位置关系不限于上方,接触部31的中部穿过按压部23的定位槽,接触部31的末端可以伸入设置于第二隔板132的避让槽内,在保证接触部31可以与第一导电部43接触配合的基础上,由避让槽限制接触部31的按压行程。

[0050] 提供本申请的另一个实施例,所述断路器与上述实施例相同,断路器包括外壳以及至少两个断路器极,在相邻两个断路器极之间设置有与上述实施例相同的试验按钮回路装置,与上述实施例所不同的是,导电件4的联动部42至少与其中一个断路器的动触头联动,使导电件4的第一导电部43、第二导电部44随动触头的分合闸动作而摆动,从而调节导电件4的第一导电部43与接触部31之间的距离。

[0051] 提供本申请的又一个实施例,所述断路器与上述实施例相同,断路器包括外壳以及至少两个断路器极,在相邻两个断路器极之间设置有与上述实施例相同的试验按钮回路装置,与上述实施例所不同的是,导电件4的联动部42与断路器的手柄机构联动,使导电件4的第一导电部43、第二导电部44随手柄机构的分合闸摆动而摆动,从而调节导电件4的第一导电部43与接触部31之间的距离,优选在本实施例中,导电件4的第二导电部44设置在靠近手柄机构的一侧,导电件4的第一导电部43设置在靠近弹性按钮的一侧,接触部31的长度可以适当缩短。

[0052] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

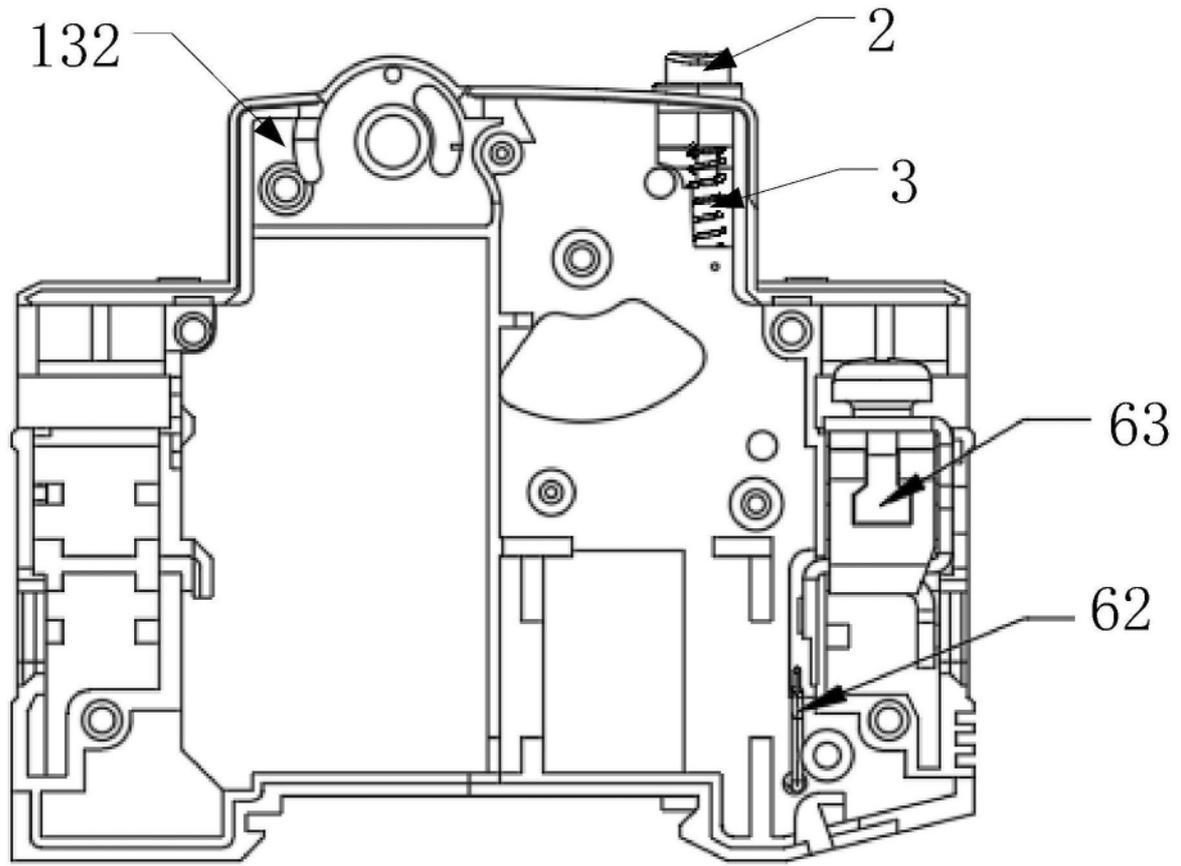


图1

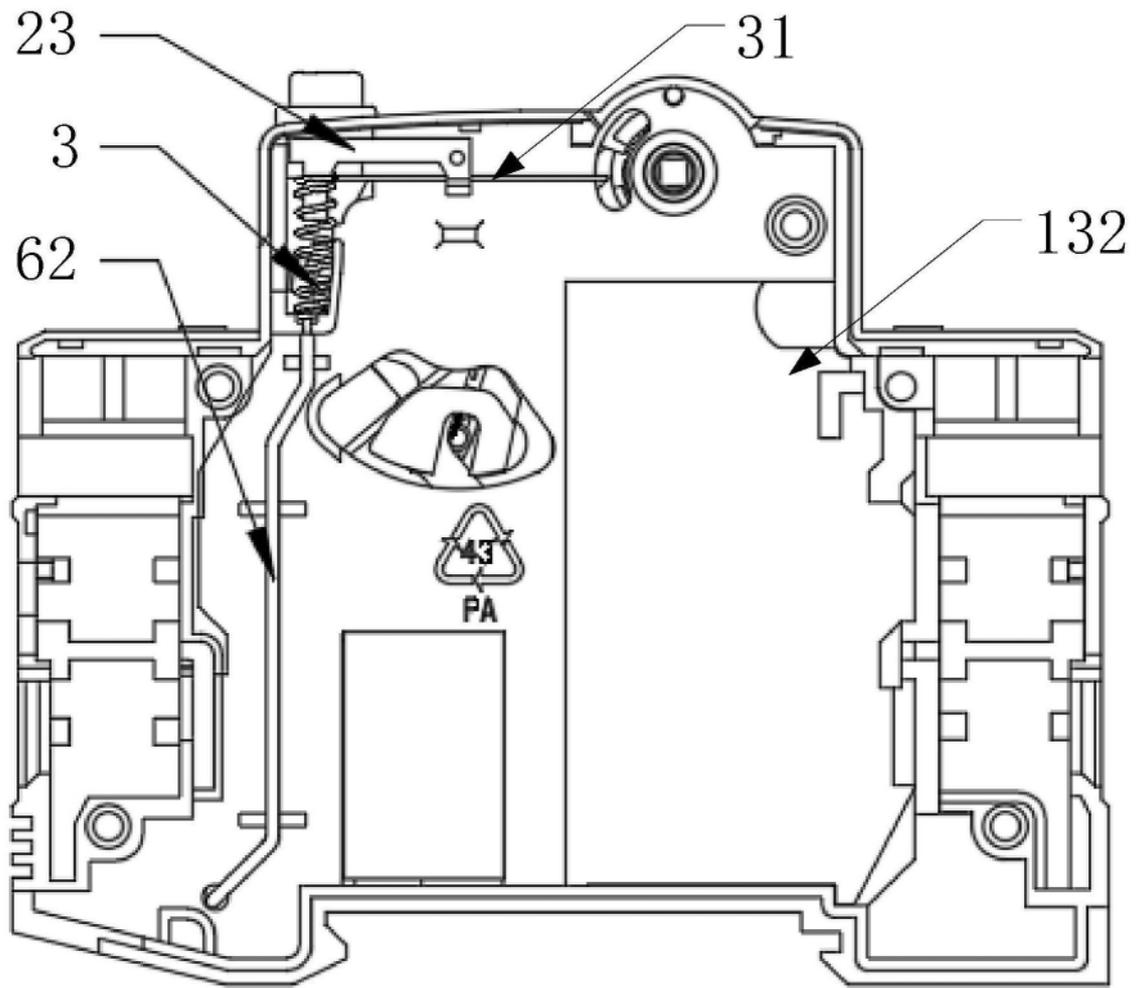


图2

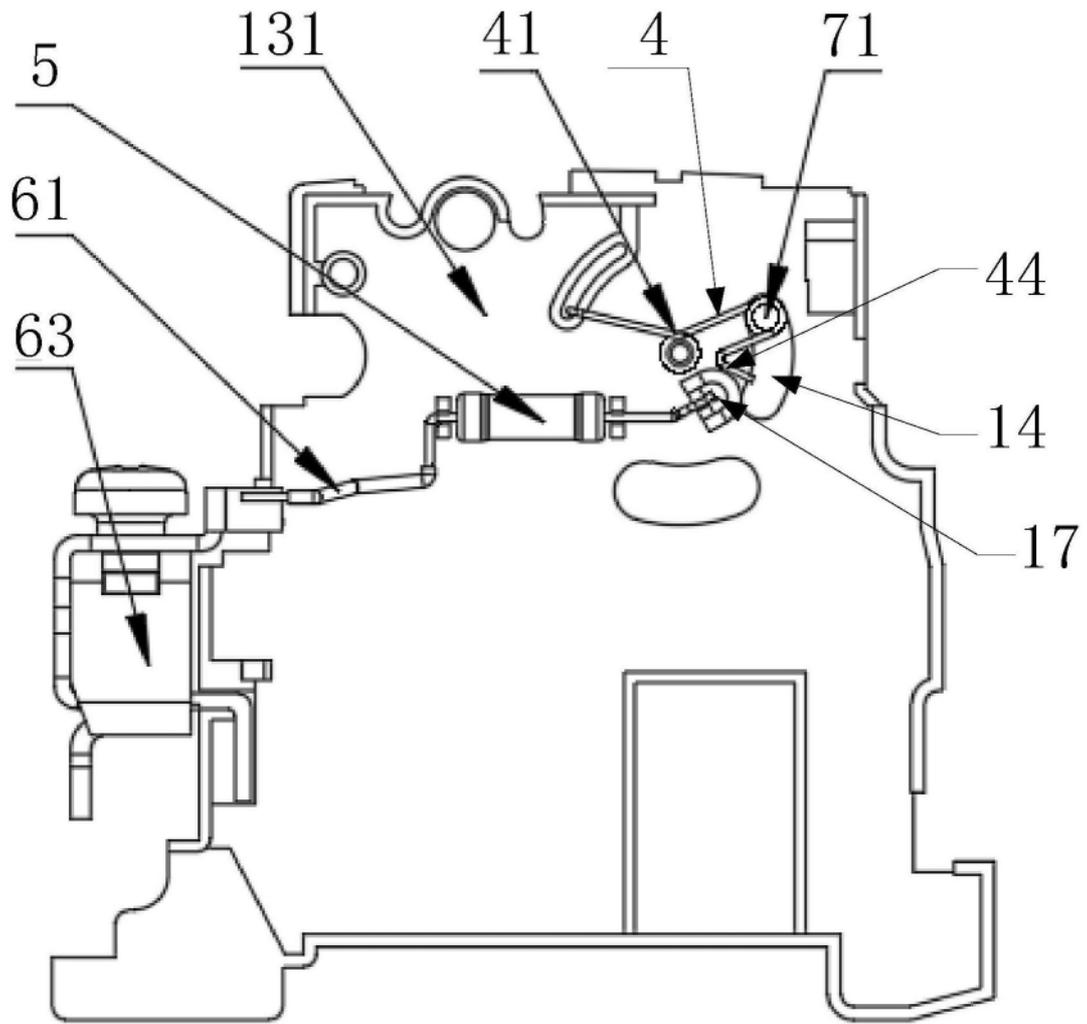


图3

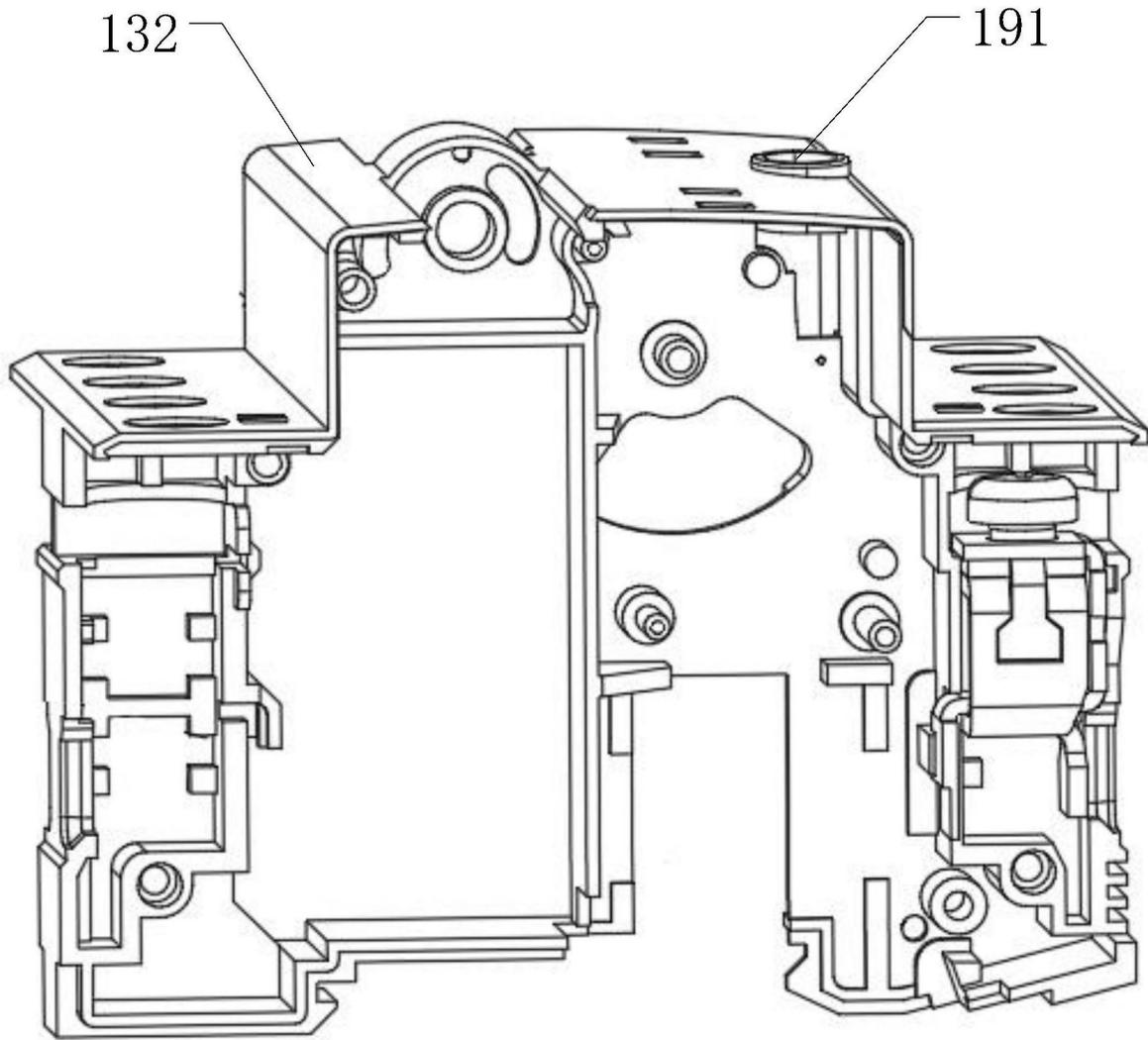


图4

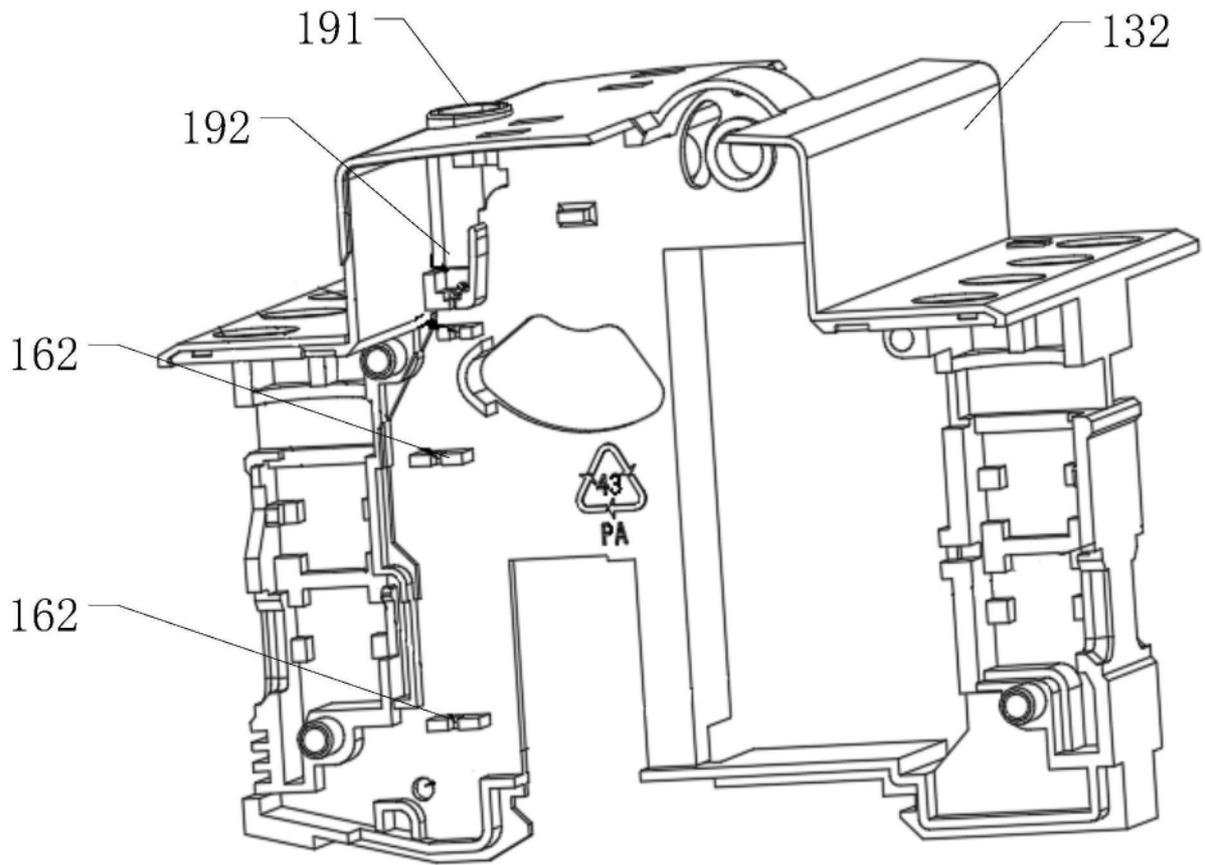


图5

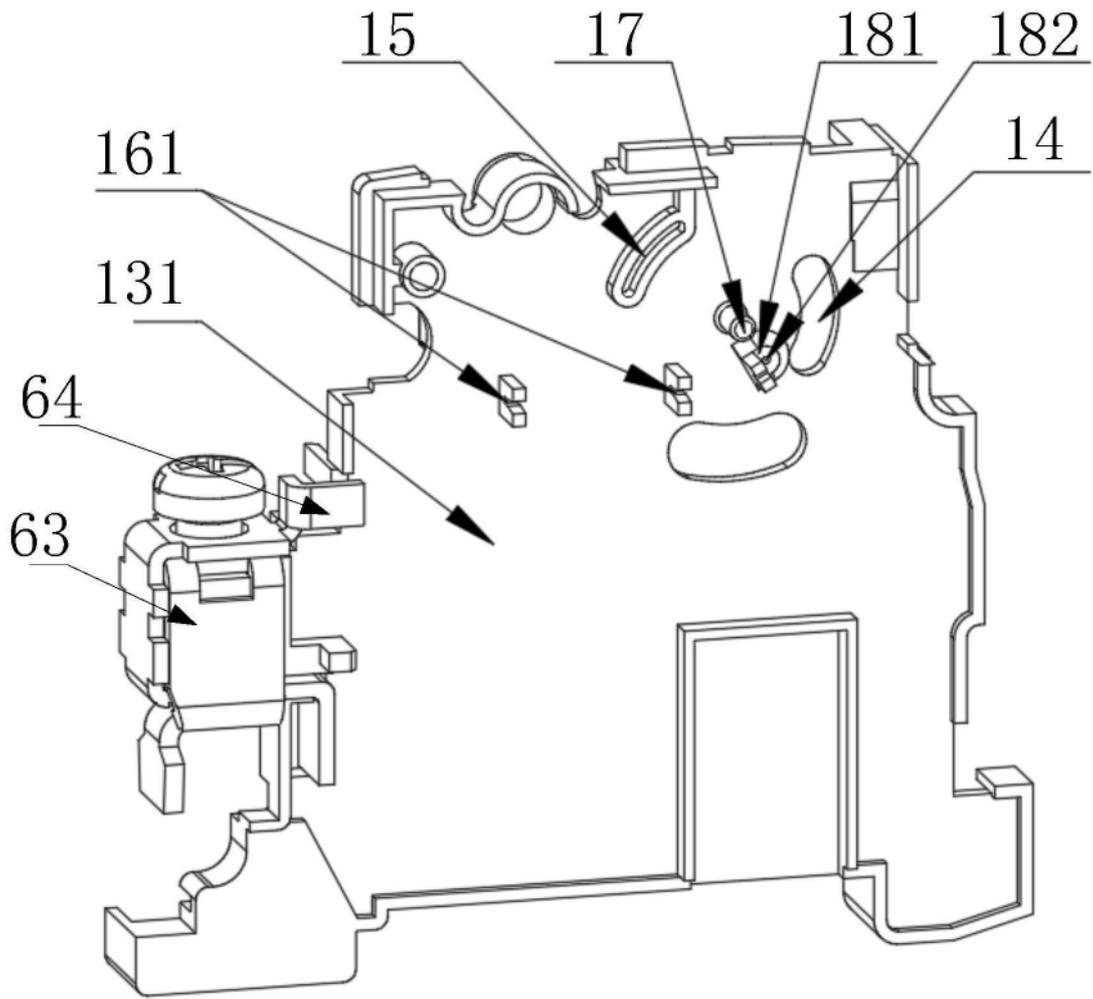


图6

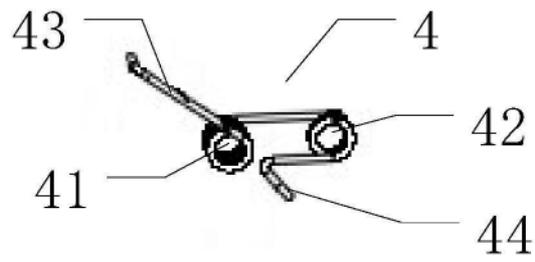


图7

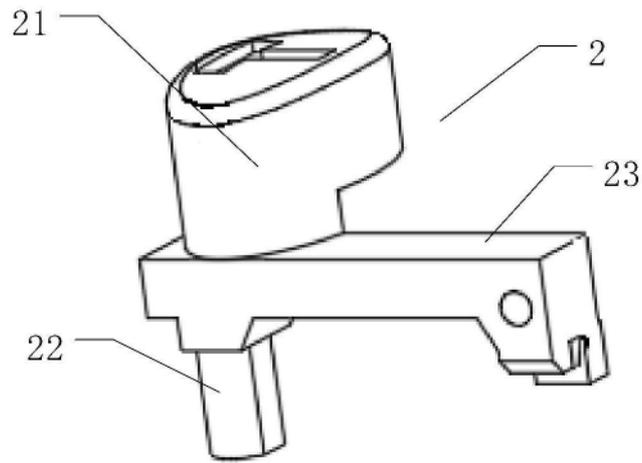


图8

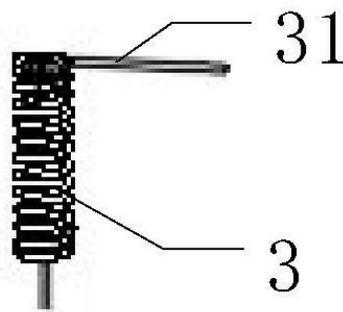


图9

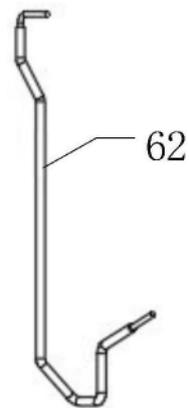


图10

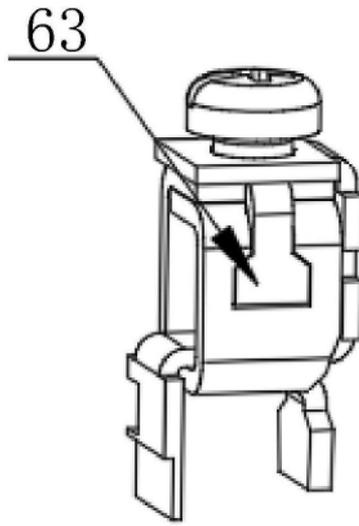


图11

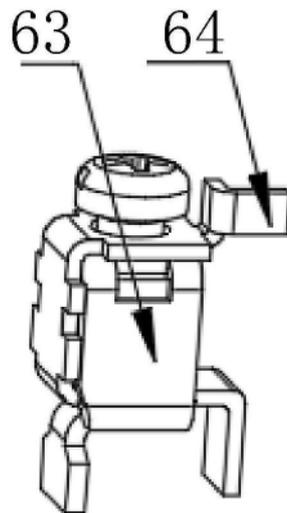


图12