



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115528552 B

(45) 授权公告日 2024. 03. 08

(21) 申请号 202211302677.1

H01R 13/58 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.24

H01R 13/62 (2006.01)

G07C 9/00 (2020.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115528552 A

(56) 对比文件

(43) 申请公布日 2022.12.27

CN 206558742 U, 2017.10.13

CN 215119562 U, 2021.12.10

(73) 专利权人 国网山东省电力公司临沂供电公司

CN 212062700 U, 2020.12.01

CN 217507680 U, 2022.09.27

地址 276000 山东省临沂市兰山区金雀山路97号

CN 209344334 U, 2019.09.03

CN 208705380 U, 2019.04.05

(72) 发明人 谢辰璐 咸会增 边文浩 王兴帅
徐铨 张传辉 王维杰 刘宇
李超 鞠鹏 薛洁

CN 111613906 A, 2020.09.01

CN 215119276 U, 2021.12.10

CN 214013411 U, 2021.08.20

(74) 专利代理机构 淄博汇川知识产权代理有限公司 37295

CN 209119554 U, 2019.07.16

CN 113162544 A, 2021.07.23

专利代理师 李兴亭

CN 216285413 U, 2022.04.12

CN 211014605 U, 2020.07.14

(51) Int. Cl.

CN 111082321 A, 2020.04.28

US 7295410 B1, 2007.11.13

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H01R 13/02 (2006.01)

H01R 13/44 (2006.01)

审查员 赵冰

权利要求书2页 说明书6页 附图6页

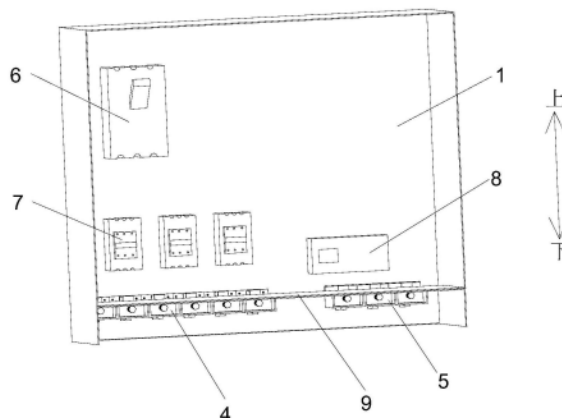
(54) 发明名称

一种防私自接线安全配电柜

端子得电。

(57) 摘要

本申请涉及配电设备技术领域,尤其涉及一种防私自接线安全配电柜,配电柜柜体内设有断路器、接触器和接线端子,所述接线端子包括端子底板及端子外壳,所述端子外壳开设有上、下开口;端子外壳内设有固定板,固定板与端子底板之间可移动设有移动板,所述移动板两侧与端子底板之间设有第一、第二压缩弹簧;移动板、端子底板上分别固定设有上、下金属端子;所述移动板上方与紧固件的一端铰接,所述下金属端子与端子底板之间设有压力检测装置;柜门外固定设有密码输入装置。本申请的配电柜不需要人工停电即可接线,且只有在接线端子处的接线压接足够紧、达到一定压紧强度的情况下才会使接线



1. 一种防私自接线安全配电柜,包括配电柜柜体(1)及柜门(2),所述配电柜柜体(1)内设有互相电连接的断路器(6)、接触器(7)和接线端子(4),其特征在于:

所述接线端子(4)包括用于固定在配电柜柜体(1)上的端子底板(400)及设于端子底板(400)上的端子外壳(40),所述端子外壳(40)上下分别开设有上开口、下开口;所述端子外壳(40)内固定设有固定板(42),所述固定板(42)与端子底板(400)之间可移动设有移动板(44),所述移动板(44)两侧与端子底板(400)之间分别固定设有第一压缩弹簧(425)、第二压缩弹簧(426);所述第一压缩弹簧(425)、第二压缩弹簧(426)之间位于移动板(44)、端子底板(400)上分别固定设有上金属端子(421)、下金属端子(422);所述移动板(44)上方与紧固件(45)的一端铰接,所述紧固件(45)通过外螺纹与固定板(42)螺纹传动连接;

所述下金属端子(422)与端子底板(400)之间设有压力检测装置;

所述柜门(2)外固定设有密码输入装置(3),所述密码输入装置(3)、压力检测装置、接触器(7)线圈和配电柜柜体(1)内电源电连接;

所述配电柜柜体(1)内下部固定设有隔板(9),所述接线端子(4)设于隔板(9)下方,所述隔板(9)上设有用于将接线端子(4)与接触器(7)电连接的线缆通道;所述柜门(2)设于隔板(9)上方;

所述下开口内卡接有底部卡接件(41),所述底部卡接件(41)包括卡接挡板(410)以及用于卡接入下开口的卡条(411),所述底部卡接件(41)中间设有进线通道(412),所述进线通道(412)下方固定设有U形防护外罩(43);

所述紧固件(45)包括与移动板(44)上的固定块(420)铰接的铰接块(450),所述铰接块(450)顶部固定设有铰接柱(451),所述铰接柱(451)与螺杆(452)的一端固定连接,所述螺杆(452)的另一端与紧固头(453)固定连接;

所述紧固头(453)顶部位于端子外壳(40)内。

2. 根据权利要求1所述的一种防私自接线安全配电柜,其特征在于:

所述压力检测装置为压力开关,所述密码输入装置(3)为密码开关。

3. 根据权利要求1所述的一种防私自接线安全配电柜,其特征在于:

所述压力检测装置为压力传感器,所述密码输入装置(3)为触摸屏,所述压力传感器、触摸屏与控制装置电连接,所述控制装置与蜂鸣器电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防私自接线安全配电柜,其特征在于:

所述接线端子(4)的端子底板(400)、端子外壳(40)、移动板(44)为绝缘材质。

5. 根据权利要求1所述的一种防私自接线安全配电柜,其特征在于:

所述端子底板(400)上位于第一压缩弹簧(425)两侧分别固定设有第一定位板(423)、第三定位板(427);所述端子底板(400)上位于第二压缩弹簧(426)两侧分别固定设有第二定位板(424)、第四定位板(428);所述移动板(44)上设有与第一定位板(423)、第二定位板(424)、第三定位板(427)和第四定位板(428)配合的通槽;所述第一定位板(423)、第二定位板(424)、第三定位板(427)、第四定位板(428)顶部与固定板(42)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防私自接线安全配电柜,其特征在于:

所述端子底板(400)上设有容纳固定下金属端子(422)的凹槽;所述端子底板(400)底部开设有压力检测装置的走线通道(429)。

7. 一种防私自接线安全配电柜工作方法,采用上述权利要求3所述的一种防私自接线

安全配电柜,其特征在于,步骤如下:

第一步:拧紧第一个接线端子(4),控制装置采集该接线端子(4)下方压力传感器A的压力值,当压力传感器A的压力值超过设定值P时,控制装置控制蜂鸣器持续报警时间T秒;否则继续对第一个接线端子(4)进行拧紧操作;

第二步:拧紧第二个接线端子(4),控制装置采集该接线端子(4)下方压力传感器B的压力值,当压力传感器B的压力值超过设定值P时,控制装置控制蜂鸣器持续报警时间T秒;否则继续对第二个接线端子(4)进行拧紧操作;

第三步:拧紧第三个接线端子(4),控制装置采集该接线端子(4)下方压力传感器C的压力值,当压力传感器C的压力值超过设定值P时,控制装置控制蜂鸣器持续报警时间T秒;否则继续对第三个接线端子(4)进行拧紧操作;

第四步:当第三个接线端子(4)的蜂鸣器持续报警T秒后,现场人员从触摸屏上输入密码,当密码正确时触摸屏提示密码正确,控制装置控制接触器(7)线圈得电,接触器(7)吸合,其触点接通,使上述三个接线端子(4)得电;当现场人员输入的密码错误时触摸屏提示密码错误,现场人员重新输入密码。

一种防私自接线安全配电柜

技术领域

[0001] 本申请涉及配电设备技术领域,尤其涉及一种防私自接线安全配电柜。

背景技术

[0002] 本部分的陈述仅仅是提供了与本申请相关的背景技术信息,不必然构成在先技术。

[0003] 配电柜应用普遍,工厂、企业用电中配电柜起到电源分配、外接临时电源的作用。当工厂企业内需要进行施工、维修临时用电等情况时,需要从配电柜引出临时电源线取电。

[0004] 现有技术中的配电柜在需要接外接电源时,普遍的、安全的做法是首先断开内部的电源,然后接上临时电源线,最后送电。由于配电柜内往往有多个用电设备,在接临时电源时如果断开内部电源很多时候会导致其余用电设备断电,哪怕只断电几秒对于工厂内比如炼铁厂、锅炉等损失也会很大,且电脑容易丢失数据;而如果不断电的情况下去接临时电源,则又存在触电的危险。且现有技术中的配电柜所采用的柜门钥匙多为通用钥匙,外部人员很容易就可以找到配套的通用钥匙打开配电柜私自接线。

[0005] 另外,现有技术中的配电柜往往采用开门式,当接上外部临时电源线以后,由于临时电源线是临时接线,临时电源线从柜门开口处引出,会导致配电柜柜门无法关闭,不仅使柜内的电气设备暴露在外部环境中,还存在柜门起不到应有的防护作用,在设备发生故障或者另外的人员接电时,会误碰用电设备,造成生产、人工安全隐患。

[0006] 最后,现有技术中配电柜的接线方式比较统一,基本上都采用压接式,即将临时电源线通过螺丝刀等工具拧在接线端子上,此种方式有时会造成线路虚接或者接触不良,当用电时会造成接线端子处发热从而引发危险。

发明内容

[0007] 基于此,针对上述技术问题,本申请提供一种防私自接线安全配电柜。

[0008] 本申请解决现有技术存在的问题所采用的技术方案是:

[0009] 本申请提出了一种防私自接线安全配电柜,包括配电柜柜体及柜门,所述配电柜柜体内设有互相电连接的断路器、接触器和接线端子,所述接线端子包括用于固定在配电柜柜体上的端子底板及设于端子底板上的端子外壳,所述端子外壳上下分别开设有上开口、下开口;所述端子外壳内固定设有固定板,所述固定板与端子底板之间可移动设有移动板,所述移动板两侧与端子底板之间分别固定设有第一压缩弹簧、第二压缩弹簧;所述第一压缩弹簧、第二压缩弹簧之间位于移动板、端子底板上分别固定设有上金属端子、下金属端子;所述移动板上方与紧固件的一端铰接,所述紧固件通过外螺纹与固定板螺纹传动连接;

[0010] 所述下金属端子与端子底板之间设有压力检测装置;

[0011] 所述柜门外固定设有密码输入装置,所述密码输入装置、压力检测装置、接触器线圈和配电柜柜体内电源电连接。

[0012] 优选地,所述压力检测装置为压力开关,所述密码输入装置为密码开关。

[0013] 优选地,所述压力检测装置为压力传感器,所述密码输入装置为触摸屏,所述压力传感器、触摸屏与控制装置电连接,所述控制装置与蜂鸣器电连接。

[0014] 优选地,所述配电柜柜体内下部固定设有隔板,所述接线端子设于隔板下方,所述隔板上设有用于将接线端子与接触器电连接的线缆通道;所述柜门设于隔板上方。

[0015] 优选地,所述接线端子的端子底板、端子外壳、移动板为绝缘材质。

[0016] 优选地,所述下开口内卡接有底部卡接件,所述底部卡接件包括卡接挡板以及用于卡接入下开口的卡条,所述底部卡接件中间设有进线通道,所述进线通道下方固定设有U形防护外罩。

[0017] 优选地,所述端子底板上位于第一压缩弹簧两侧分别固定设有第一定位板、第三定位板;所述端子底板上位于第二压缩弹簧两侧分别固定设有第二定位板、第四定位板;所述移动板上设有与第一定位板、第二定位板、第三定位板和第四定位板配合的通槽;所述第一定位板、第二定位板、第三定位板、第四定位板顶部与固定板固定连接。

[0018] 优选地,所述端子底板上设有容纳固定下金属端子的凹槽;所述端子底板底部开设有压力检测装置的走线通道。

[0019] 优选地,所述紧固件包括与移动板上的固定块铰接的铰接块,所述铰接块顶部固定设有铰接柱,所述铰接柱与螺杆的一端固定连接,所述螺杆的另一端与紧固头固定连接;

[0020] 所述紧固头顶部位位于端子外壳内。

[0021] 一种防私自接线安全配电柜工作方法,步骤如下:

[0022] 第一步:拧紧第一个接线端子,控制装置采集该接线端子下方压力传感器A的压力值,当压力传感器A的压力值超过设定值P时,控制装置控制蜂鸣器持续报警时间T秒;否则继续对第一个接线端子进行拧紧操作;

[0023] 第二步:拧紧第二个接线端子,控制装置采集该接线端子下方压力传感器B的压力值,当压力传感器B的压力值超过设定值P时,控制装置控制蜂鸣器持续报警时间T秒;否则继续对第二个接线端子进行拧紧操作;

[0024] 第三步:拧紧第三个接线端子,控制装置采集该接线端子下方压力传感器C的压力值,当压力传感器C的压力值超过设定值P时,控制装置控制蜂鸣器持续报警时间T秒;否则继续对第三个接线端子进行拧紧操作;

[0025] 第四步:当第三个接线端子的蜂鸣器持续报警T秒后,现场人员从触摸屏上输入密码,当密码正确时触摸屏提示密码正确,控制装置控制接触器7线圈得电,接触器吸合,其触点接通,使上述三个接线端子得电;当现场人员输入的密码错误时触摸屏提示密码错误,现场人员重新输入密码。

[0026] 与现有技术相比,本申请的有益效果为:

[0027] 1、不需要对配电柜内设备进行停电即可接线,因此在接临时电源时不会对正常用电设备断电,保证生产安全;设于配电柜下方的接线端子在不使用的时候其下方的压力检测装置触点处于常开状态,可以保证接线端子不带电,安全性高。

[0028] 2、接临时电源线时,不需要打开柜门,也就不会使柜门内的用电设备暴露在环境外;避免了现有技术中临时接线时常常需要使柜门常开的情况。

[0029] 3、通过压力检测装置的设计,使得只有临时电源线接线在接线端子处的接线压接

足够紧、达到一定压紧强度的情况下才会使接线端子得电,从而避免了接线接触不良的情况。

[0030] 4、不需要打开柜门,就可以将配电柜柜门设计上复杂的锁芯和钥匙,只有特定的人员才能打开;同时密码开关的密码只能工作人员知晓,也杜绝了外部人员私自接线。

附图说明

[0031] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本申请的进一步理解,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。

[0032] 图1为本申请的一种防私自接线安全配电柜整体结构示意图,

[0033] 图2为本申请的一种防私自接线安全配电柜内部结构示意图,

[0034] 图3为本申请的一种防私自接线安全配电柜接线端子结构示意图,

[0035] 图4为图3中本申请的一种防私自接线安全配电柜接线端子与底部卡接件连接结构示意图,

[0036] 图5为图3中本申请的一种防私自接线安全配电柜接线端子底部卡接件内部结构示意图,

[0037] 图6为图5中本申请的一种防私自接线安全配电柜接线端子内部结构示意图,

[0038] 图7为本申请的一种防私自接线安全配电柜紧固件结构示意图,

[0039] 图8为本申请的一种防私自接线安全配电柜紧固件底部铰接连接结构示意图,

[0040] 图9为本申请的一种防私自接线安全配电柜实施例一中电气控制原理示意图,

[0041] 图10为本申请的一种防私自接线安全配电柜实施例二中电气控制原理示意图,

[0042] 图11为图10实施例二中控制装置控制流程图。

[0043] 图中:

[0044] 1、配电柜柜体,2、柜门,3、密码输入装置,4、接线端子,5、零线端子,6、断路器,7、接触器,8、控制装置,9、隔板,

[0045] 40、端子外壳,41、底部卡接件,42、固定板,43、防护外罩,44、移动板,45、紧固件,

[0046] 400、端子底板,401、上侧板,402、下侧板,403、左侧板,404、右侧板,

[0047] 410、卡接挡板,411、卡条,412、进线通道,

[0048] 420、固定块,421、上金属端子,422、下金属端子,423、第一定位板,424、第二定位板,425、第一压缩弹簧,426、第二压缩弹簧,427、第三定位板,428、第四定位板,429、走线通道,

[0049] 450、铰接块,451、铰接柱,452、螺杆,453、紧固头。

具体实施方式:

[0050] 下面结合附图与实施例对本申请作进一步说明。

[0051] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本公开的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0052] 在本公开中,术语如“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“侧”、

“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,只是为了便于叙述本公开各部件或元件结构关系而确定的关系词,并非特指本公开中任一部件或元件,不能理解为对本公开的限制。

[0053] 图1至图2示出了本申请的一种防私自接线安全配电柜,如图所示,本申请的一种防私自接线安全配电柜包括配电柜柜体1及柜门2,所述配电柜柜体1内设有互相电连接的断路器6、接触器7和接线端子4,所述断路器6通过配电柜柜体1上的进线孔与外部电源连接;柜门2采用现有技术中的开合式设计或者其它方式,配电柜柜门2上设有锁,需要说明的是,为了防止误打开或随意打开柜门2,本申请中的一种防私自接线安全配电柜不采用现有技术中采用的通用锁钥匙,而采用专人专匙的方式,目的是为了防止恶意用电接线。

[0054] 图3至图5示出了本申请的一种防私自接线安全配电柜中接线端子4的结构,如图所示,所述接线端子4包括用于固定在配电柜柜体1上的端子底板400及设于端子底板400上的端子外壳40,所述端子外壳40上下分别开设有上开口、下开口;所述端子外壳40内固定设有固定板42,所述固定板42与端子底板400之间可移动设有移动板44,所述移动板44两侧与端子底板400之间分别固定设有第一压缩弹簧425、第二压缩弹簧426;所述第一压缩弹簧425、第二压缩弹簧426之间位于移动板44、端子底板400上分别固定设有上金属端子421、下金属端子422;所述移动板44上方与紧固件45的一端铰接,所述紧固件45通过外螺纹与固定板42螺纹传动连接;所述下金属端子422与端子底板400之间设有压力检测装置;所述柜门2外固定设有密码输入装置3,所述密码输入装置3、压力检测装置、接触器7线圈和配电柜柜体1内电源电连接。

[0055] 所述配电柜柜体1内下部固定设有隔板9,所述接线端子4设于隔板9下方,所述隔板9上设有用于将接线端子4与接触器7电连接的线缆通道;所述柜门2设于隔板9上方。所述接线端子4的端子底板400、端子外壳40、移动板44为绝缘材质,这样便实现了上金属端子421、下金属端子422与紧固件45的绝缘隔离,在实际接线时就不需要停电即可操作。

[0056] 所述下开口内卡接有底部卡接件41,所述底部卡接件41包括卡接挡板410以及用于卡接入下开口的卡条411,所述底部卡接件41中间设有进线通道412,所述进线通道412下方固定设有U形防护外罩43;此处所述U形防护外罩43的作用如下:现场人员在接线时,由于视线原因,接线端子4的下开口方向朝下,现场接线人员并不方便看到,实践中接线也经常出现接线时将线接入到错的接线端子处从而发生危险或者接错线的情况。此处添加U形防护外罩43使得现场接线人员清晰看到接线端子4的位置及接线端子4下开口的位置,防止接错线。

[0057] 所述端子底板400上位于第一压缩弹簧425两侧分别固定设有第一定位板423、第三定位板427;所述端子底板400上位于第二压缩弹簧426两侧分别固定设有第二定位板424、第四定位板428;所述移动板44上设有与第一定位板423、第二定位板424、第三定位板427和第四定位板428配合的通槽;所述第一定位板423、第二定位板424、第三定位板427、第四定位板428顶部与固定板42固定连接。如图5或者图6所示,第一定位板423、第二定位板424、第三定位板427以及第四定位板428起到对移动板44限位的作用,使其在移动的过程中始终保持与端子底板400平行,进而保证上金属端子421与下金属端子422之间保持平行,从而在压接需要接的线路时,对线路的压接均匀。

[0058] 所述端子底板400上设有容纳固定下金属端子422的凹槽,此设计一方面是为了保

证下金属端子422的稳固,另一方面是为了防止下金属端子422因为晃动而对其旁边的第一定位板423或第二定位板424产生侧压力而导致接线端子4压接不牢靠。同样的,在一些实施例中,位于移动板44上的上金属端子421也采用相同的设计。所述端子底板400底部开设有压力检测装置的走线通道429。

[0059] 所述紧固件45包括与移动板44上的固定块420铰接的铰接块450,所述铰接块450顶部固定设有铰接柱451,所述铰接柱451与螺杆452的一端固定连接,所述螺杆452的另一端与紧固头453固定连接;所述紧固头453顶部位于端子外壳40内,这样设计的目的:在实践中对接线端子4进行紧固时,通常采用螺丝刀、套筒扳手等工具,而接线端子4位于配电柜的下方,现场人员并不方便紧固接线及看清紧固的位置,在此种情况下,将紧固头453顶部设计在端子外壳40内,可以保证在对接线端子4的紧固头453进行紧固时,使用的螺丝刀或者套筒扳手等工具可以限定在端子外壳40顶部的空间内,防止紧固过程中螺丝刀头或者套筒扳手脱出。

[0060] 在一个实施例中,所述压力检测装置为压力开关,所述密码输入装置3为密码开关,接触器7的数量为1个或者多个,均采用三相接触器,每一个接触器7的三组触点分别连接一个接线端子4,每个接线端子4都安装有单独的压力开关,即每个接触器7与三组压力开关:压力开关S1、压力开关S2、压力开关S3对应;如图9所示为此实施例中的一个接触器7的电气连接示意图,图中S1、S2、S3分别为压力开关S1、压力开关S2、压力开关S3的常开触点,K为密码开关的常开触点,各常开触点与接触器7线圈和供电电源串联连接,其中供电电源的相线L、零线N均取自配电柜内;工作原理即:当现场人员在接线端子4上拧紧电源线路时,位于接线端子4底部的压力开关S1、压力开关S2、压力开关S3的常开触点闭合,此时接触器7线圈还不接通不得电,此时需要现场人员输入密码开关的正确密码后,密码开关的常开触点K才会闭合,使线路接通,接触器7的线圈得电,接触器7吸合,使接线端子4处得电。

[0061] 在另一个实施例中,参考图10,所述压力检测装置为压力传感器,所述密码输入装置3为触摸屏,所述压力传感器、触摸屏与控制装置电连接,所述控制装置与蜂鸣器电连接,其余结构和连接关系与上个实施例相同;接触器7的数量为1个或者多个,均采用三相接触器,每一个接触器7的三组触点分别连接一个接线端子4,每个接线端子4都安装有单独的压力传感器,即每个接触器7与三组压力传感器:压力传感器A、压力传感器B、压力传感器C对应;参考图11,本实施例中一种防私自接线安全配电柜工作方法:

[0062] 第一步:拧紧第一个接线端子4,控制装置采集该接线端子4下方压力传感器A的压力值,当压力传感器A的压力值超过设定值P时,控制装置控制蜂鸣器持续报警时间T秒;否则继续对第一个接线端子4进行拧紧操作;

[0063] 第二步:拧紧第二个接线端子4,控制装置采集该接线端子4下方压力传感器B的压力值,当压力传感器B的压力值超过设定值P时,控制装置控制蜂鸣器持续报警时间T秒;否则继续对第二个接线端子4进行拧紧操作;

[0064] 第三步:拧紧第三个接线端子4,控制装置采集该接线端子4下方压力传感器C的压力值,当压力传感器C的压力值超过设定值P时,控制装置控制蜂鸣器持续报警时间T秒;否则继续对第三个接线端子4进行拧紧操作;

[0065] 第四步:当第三个接线端子4的蜂鸣器持续报警T秒后,现场人员从触摸屏上输入密码,当密码正确时触摸屏提示密码正确,控制装置控制接触器7线圈得电,接触器7吸合,

其触点接通,使上述三个接线端子4得电;当现场人员输入的密码错误时触摸屏提示密码错误,现场人员重新输入密码。

[0066] 在本实施例中,为了用电完毕断电的需要,在触摸屏上组态一断电操作按键,通过从触摸屏上手动点击该断电操作按键使控制装置接收到信号,从而控制装置控制接触器7线圈失电,接触器7触点断开,使接线端子4断电,此为技术领域技术人员常规技术手段,在此不做赘述。

[0067] 在一些实施例中,接线端子4外部设有防护盖板,但是防护盖板仅起到防尘的作用,在本实施例中由于在没有压紧接线端子4时接线端子内的金属端子不会带电,所以安全性更高。且临时电源接线时不需要保持柜门打开的状态。

[0068] 本申请的一种防私自接线安全配电柜,不需要对配电柜内设备进行停电即可接线;设于配电柜下方的接线端子在不使用的时候其下方的压力检测装置触点处于常开状态,可以保证接线端子不带电,安全性高。且接临时电源线时,不需要打开柜门,也就不会使柜门内的用电设备暴露在环境外;避免了现有技术中临时接线时常常需要使柜门常开的情况。通过压力检测装置的设计,使得只有临时电源线接线在接线端子处的接线压接足够紧、达到一定压紧强度的情况下才会使接线端子得电,避免了接线接触不良造成接线处发热造成危险的情况。

[0069] 以上仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

[0070] 上述虽然结合附图对本申请的具体实施方式进行了描述,但并非对本申请保护范围的限制,所属领域技术人员应该明白,在本申请的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本申请的保护范围以内。

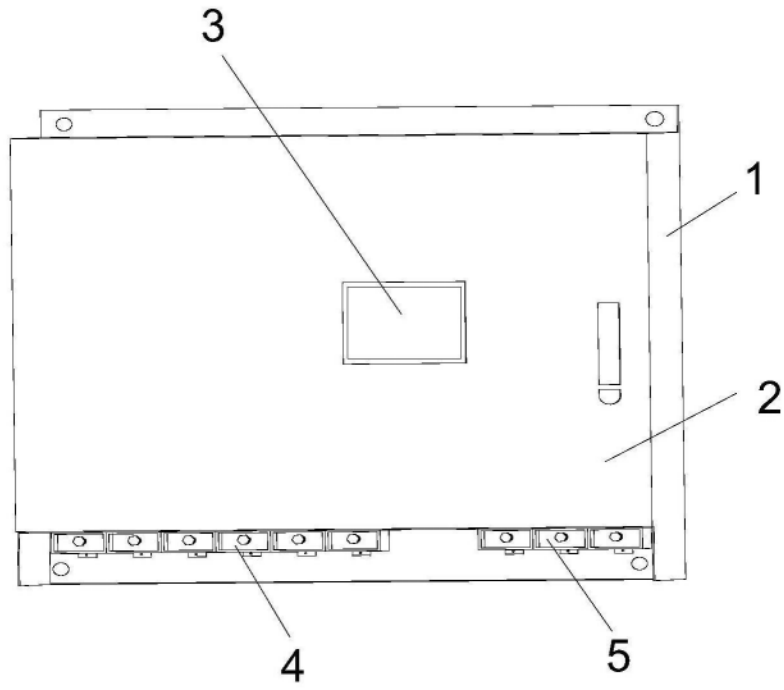


图1

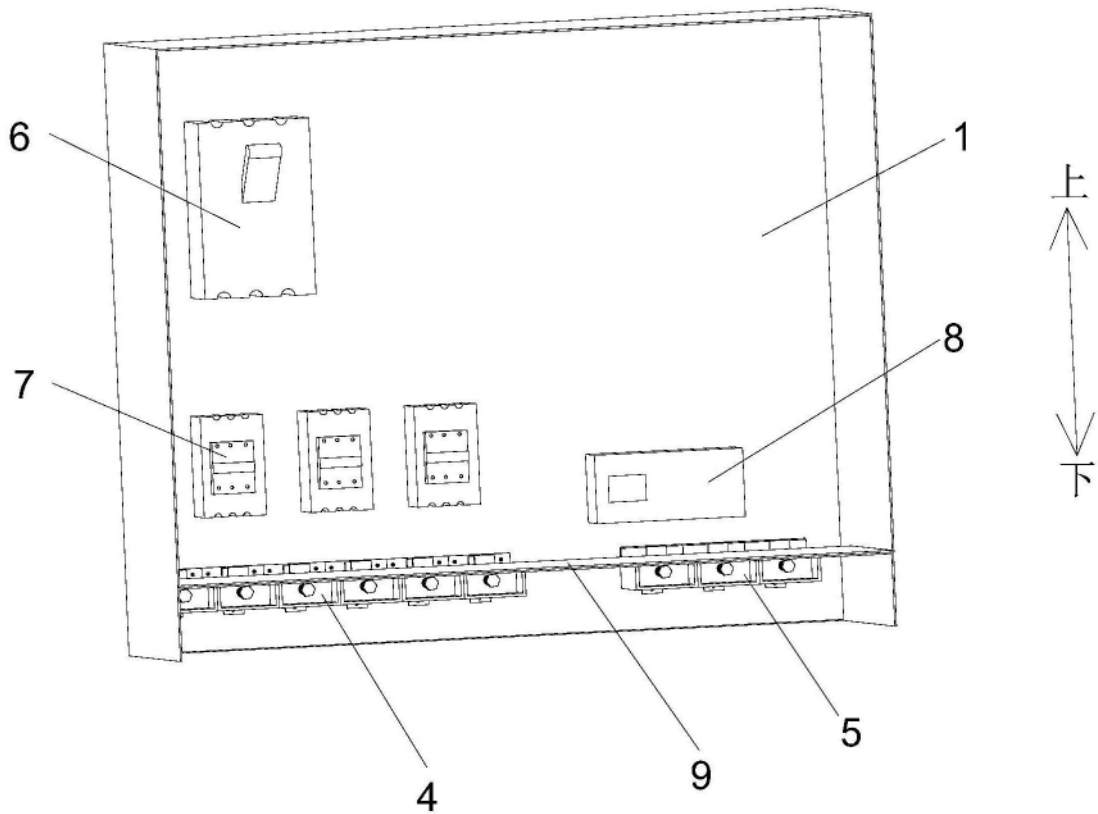


图2

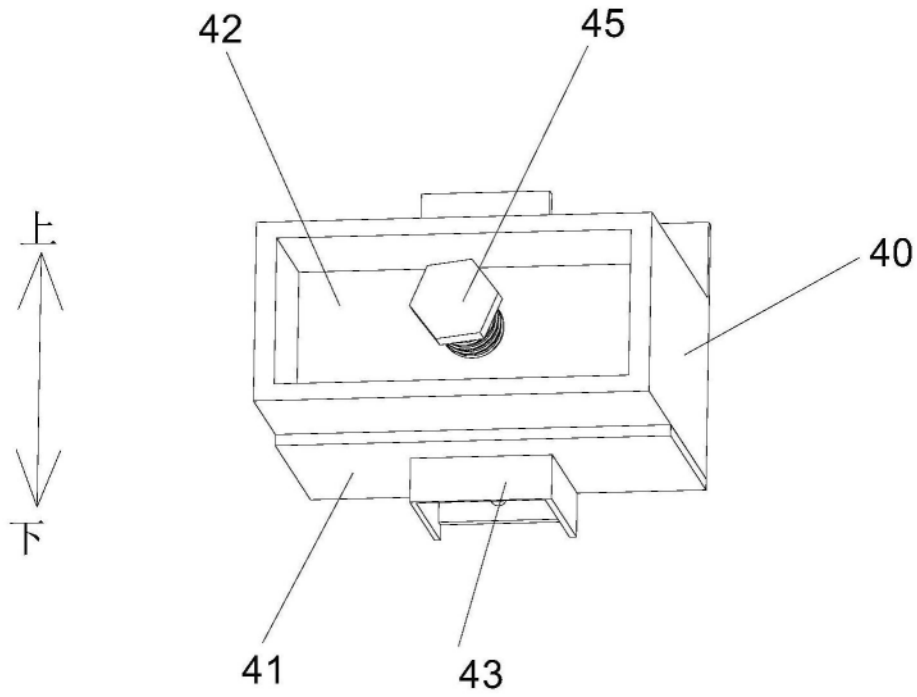


图3

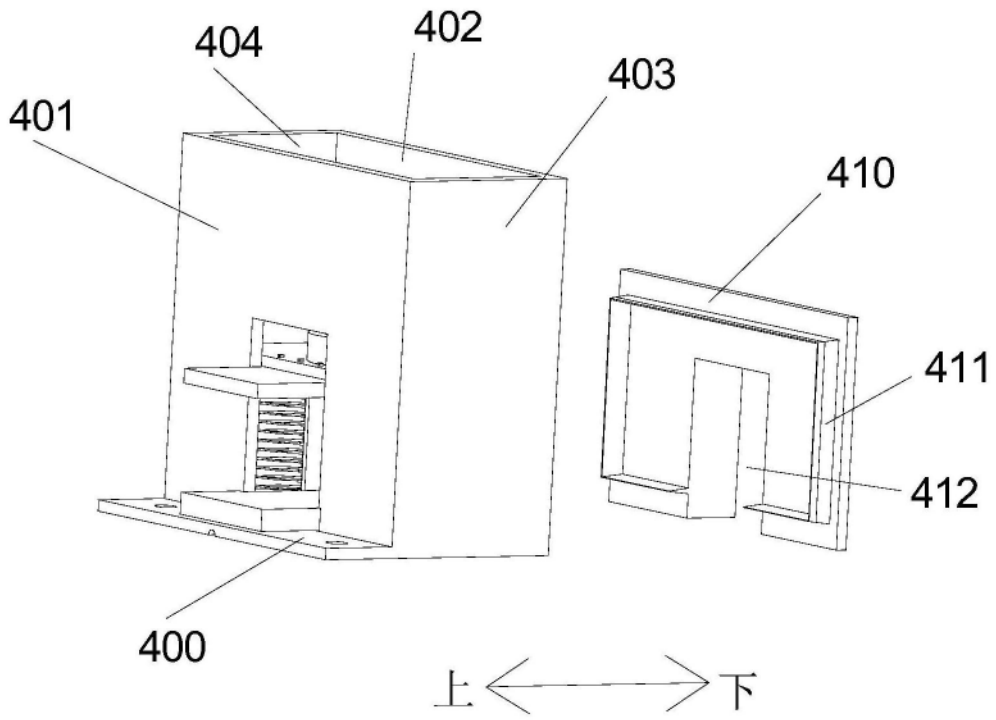


图4

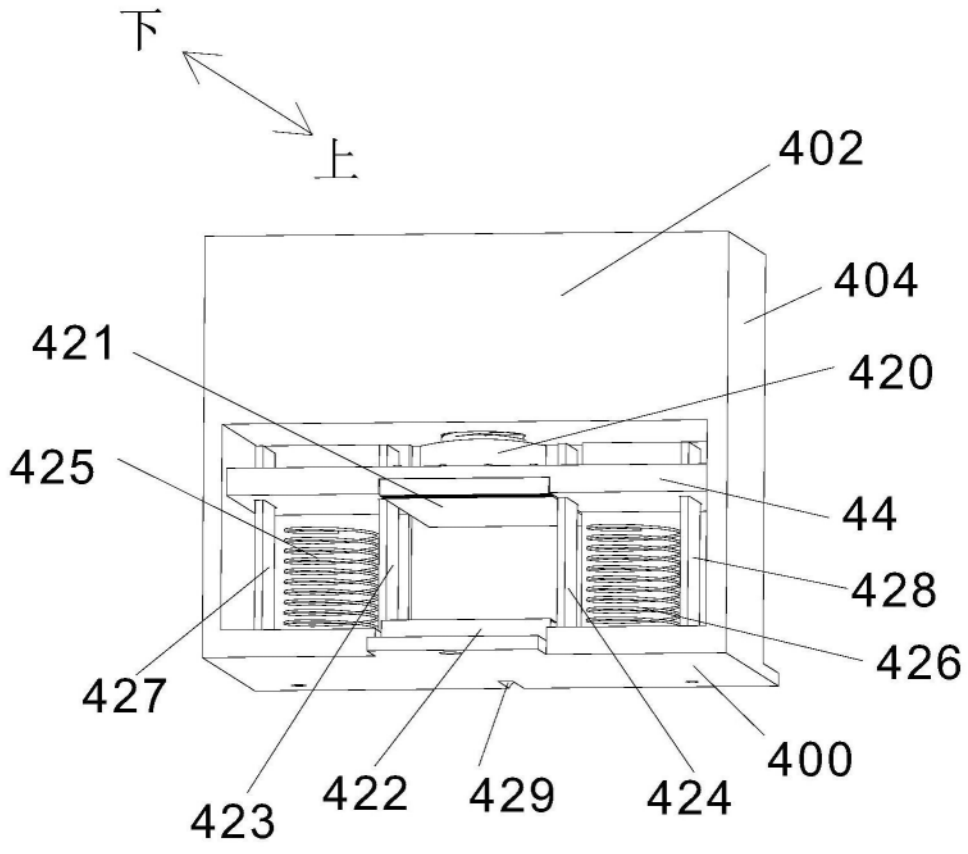


图5

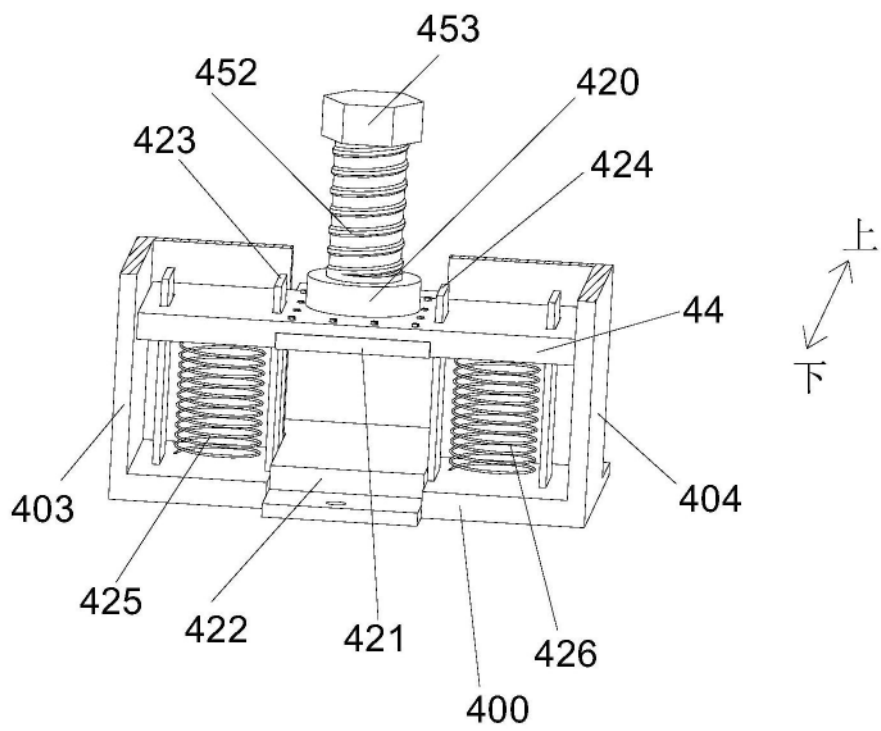


图6

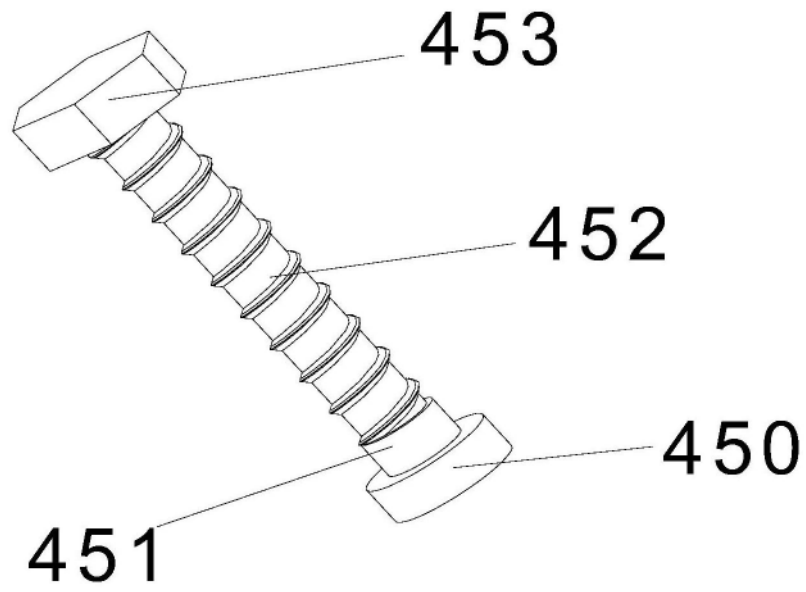


图7

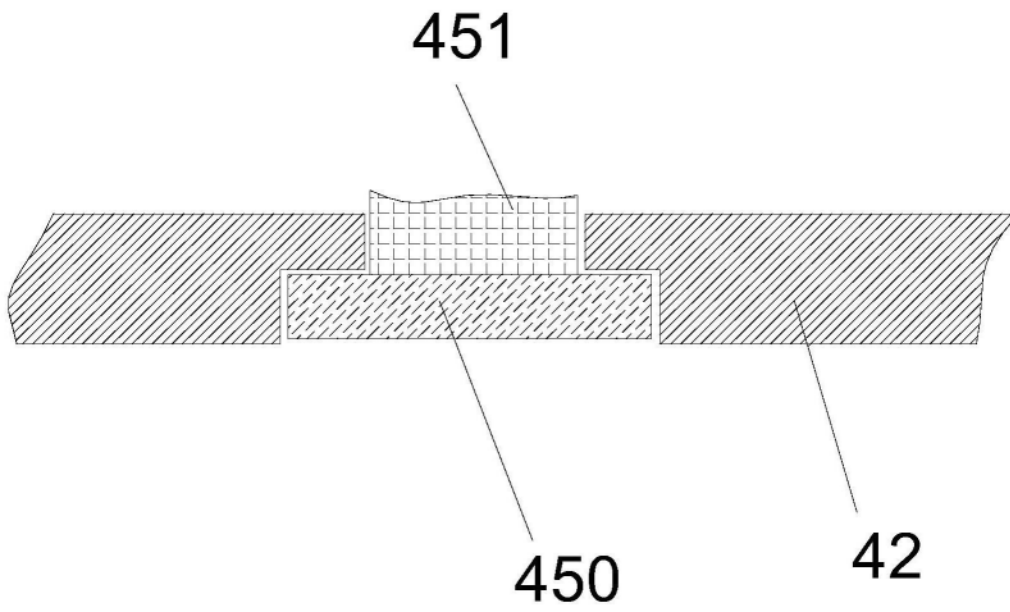


图8

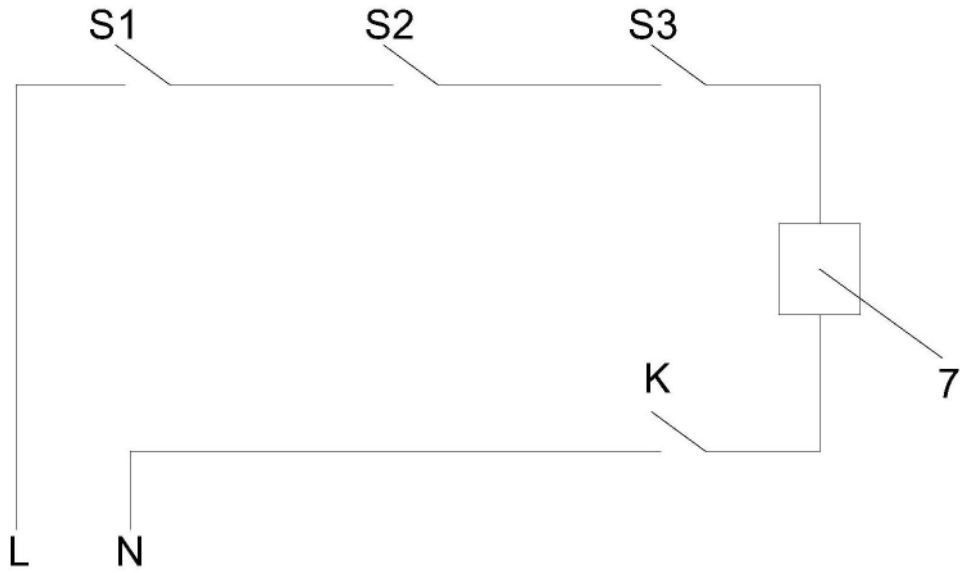


图9

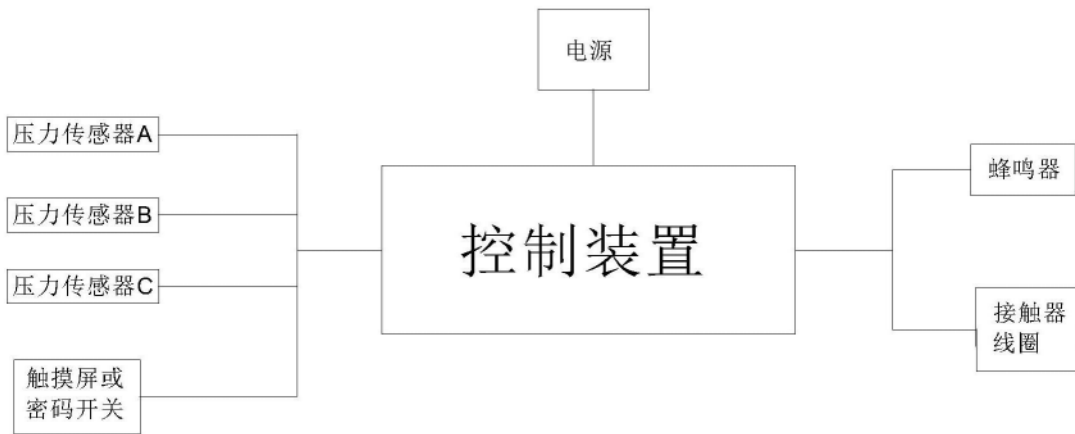


图10

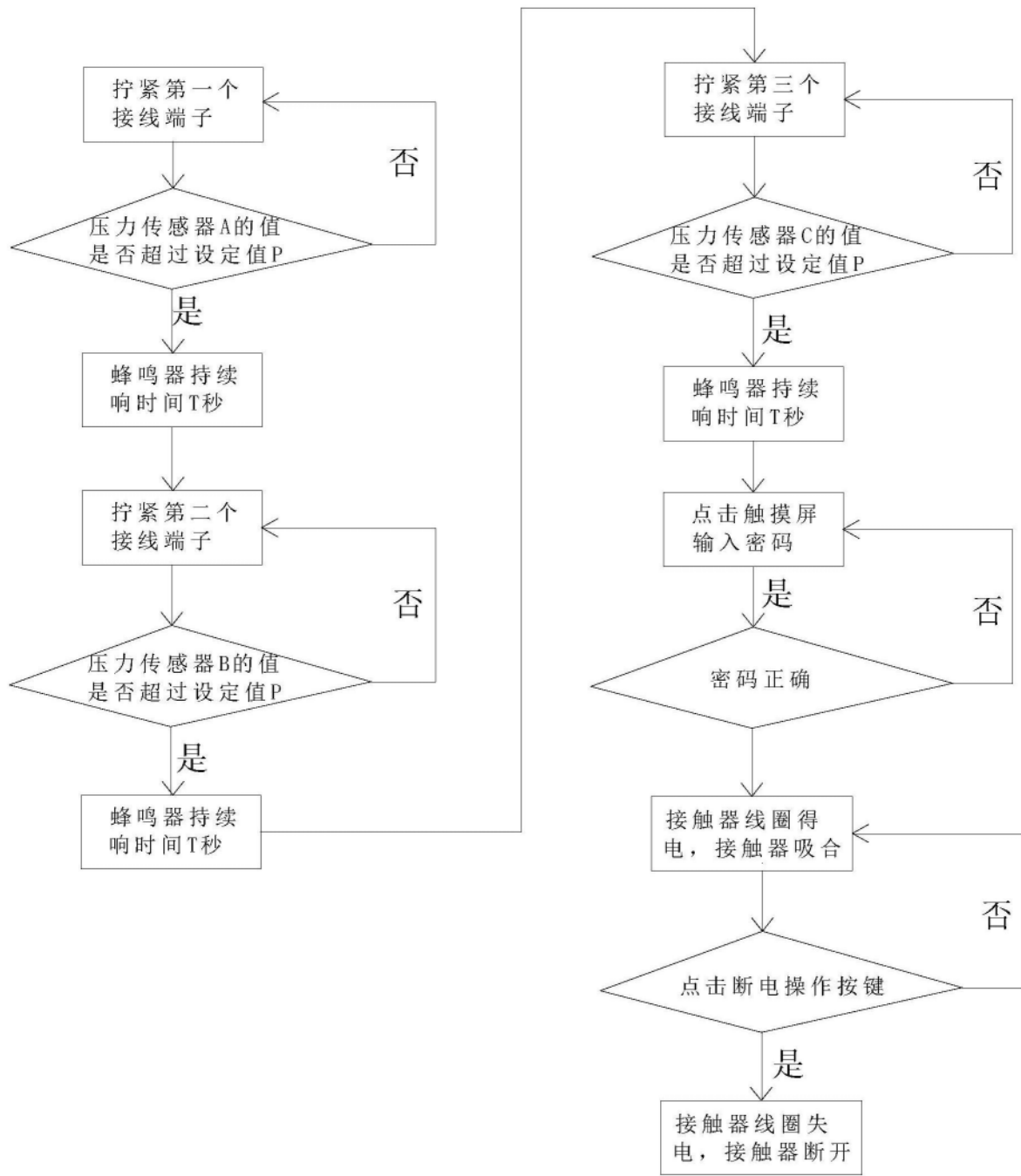


图11