



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206322905 U

(45)授权公告日 2017. 07. 11

(21)申请号 201621464249.9

(22)申请日 2016.12.29

(73)专利权人 温州嘉禄智能电气科技有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市城东产
业功能区永兴一路19号

(72)发明人 施雷震 龙涛 项晓永

(51)Int.Cl.

H01R 13/46(2006.01)

H01R 31/08(2006.01)

H01R 4/48(2006.01)

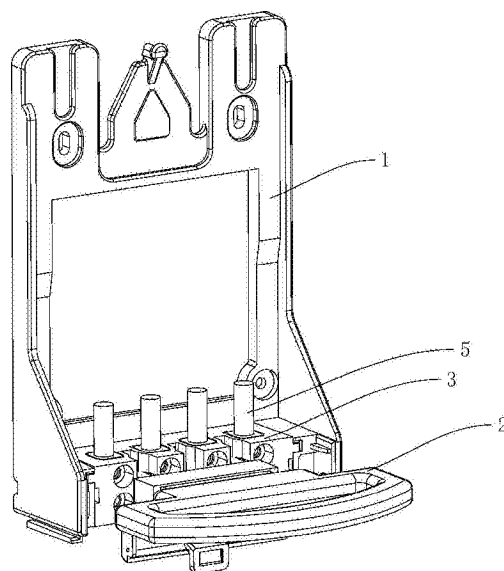
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种插拔电能表不断电的转换器组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种插拔电能表不断电的转换器组件,其技术方案要点包括表托和短接件,所述表托上设置有若干固定槽,所述固定槽内插接有接线端子,所述表托于固定槽的一侧侧壁上设置有暴露孔,所述暴露孔两两对应设置;所述短接件设置有插杆,所述插杆的数目为暴露孔数目的一半,且所述插杆的两侧均设置有连接片,当所述短接件插接于表托上,所述连接片与接线端子电连接,本实用新型具有提高接线端子固定的稳定性,且减少插杆的数目便于短接件的插接的效果。



1. 一种插拔电能表不断电的转换器组件,包括表托(1)和短接件(2),所述表托(1)上设置有若干固定槽(3),所述固定槽(3)内插接有接线端子(5),其特征在于:所述表托(1)于固定槽(3)的一侧侧壁上设置有暴露孔(4),所述暴露孔(4)两两对应设置;所述短接件(2)设置有插杆(6),所述插杆(6)的数目为暴露孔(4)数目的一半,且所述插杆(6)的两侧均设置有连接片(7),当所述短接件(2)插接于表托(1)上,所述连接片(7)与接线端子(5)电连接。

2. 根据权利要求1所述的插拔电能表不断电的转换器组件,其特征在于:所述暴露孔(4)的两侧设置有供插杆(6)滑移的滑道(8)。

3. 根据权利要求2所述的插拔电能表不断电的转换器组件,其特征在于:所述插杆(6)两侧的连接片(7)电连接。

4. 根据权利要求3所述的插拔电能表不断电的转换器组件,其特征在于:所述短接件(2)远离插杆(6)的一侧上设置有把手(9),所述把手(9)为外凸的弧形。

5. 根据权利要求3所述的插拔电能表不断电的转换器组件,其特征在于:所述连接片(7)包括接触片(10),所述接触片(10)倾斜设置,所述接触片(10)的高端面向把手(9)的一侧,且所述接触片(10)的高端与插杆(6)之间存在间隙。

6. 根据权利要求5所述的插拔电能表不断电的转换器组件,其特征在于:所述连接片(7)还包括弹性片(11),所述弹性片(11)一端与接触片(10)的高端连接,另一端抵触于插杆(6)上。

7. 根据权利要求6所述的插拔电能表不断电的转换器组件,其特征在于:所述短接件(2)位于插杆(6)的一侧套设有套板(12)。

8. 根据权利要求7所述的插拔电能表不断电的转换器组件,其特征在于:所述套板(12)与短接件(2)滑移连接。

9. 根据权利要求8所述的插拔电能表不断电的转换器组件,其特征在于:所述短接件(2)上设置于限制所述套板(12)滑移距离的限位块(13)。

一种插拔电能表不断电的转换器组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力设备领域,更具体地说它涉及一种插拔电能表不断电的转换器组件。

背景技术

[0002] 目前,公告号为CN205139205U的中国专利公开一种更换电能表的工具,包括电能表插件、电能表插座,所述的电能表插件具有多个插头,相邻两个插头为一组进行短接,所述的电能表插座包括与电能表接线相对应的多个通道以及与电能表插件插头相对应的多个插孔,所述插孔分别与相对应的通道相通。

[0003] 现有技术中类似于上述的电能表更换的工具,其一般通过在电能表的接线端子上开设一个短接孔,用于电能表更换的短接;而开设短接孔势必会增加接线端头未被固定的长度,使得接线端子与电能表插座之间连接的稳固性降低;同时上述的电能表更换的工具,其一个插头对应一个短接孔,而每增加一个插头,就会增加一分电能表插件与电能表插座插接的难度,因此有待改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种插拔电能表不断电的转换器组件,在于提高接线端子固定的稳定性,且减少插杆的数目便于短接件的插接。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种插拔电能表不断电的转换器组件,包括表托和短接件,所述表托上设置有若干固定槽,所述固定槽内插接有接线端子,所述表托于固定槽的一侧侧壁上设置有暴露孔,所述暴露孔两两对应设置;所述短接件设置有插杆,所述插杆的数目为暴露孔数目的一半,且所述插杆的两侧均设置有连接片,当所述短接件插接于表托上,所述连接片与接线端子电连接。

[0006] 通过采用上述技术方案,接线端子插接固定在固定槽中,在固定槽上开设暴露孔,接线端子的侧壁从暴露孔中露出,因此当短接件短接电路表时能够电连接接线端子的侧壁,从而使得接线端子不需要设置短接孔,提高了接线端子固定的稳固程度;而市面上常见的单相电能表托包括有四个接线端子,而三相电能表托设置有八个接线端子;因此将暴露孔是两两对应设置,且在短接件的插杆两侧上都设置有连接片,使得一根插杆能够同时与两个接线端子连接,从而减少了所需的插杆数量;从而起到便于短接件与表托的插接的作用。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述暴露孔的两侧设置有供插杆滑移的滑道。

[0008] 通过采用上述技术方案,设置滑道能够使插杆在暴露孔中滑移更加稳定,不易发生偏转。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述插杆两侧的连接片电连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,以单相电能表托为例,单相电能表托上的四个接线端子依次连接有火线入口、火线出口、零线入口、零线出口;而四个接线端子对应两根插杆,而一

根插杆两侧的连接片电连接,因此当短接件插入表托时,火线入口和火线出口被连接片直接电连接,零线入口和零线出口也被连接片直接电连接,从而使得表托上的电能表被短接,在不断电的情况下就能对表托上的电能表进行拆卸。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述短接件远离插杆的一侧上设置有把手,所述把手为外凸的弧形。

[0012] 通过采用上述技术方案,设置把手便于对短接件进行插拔,而通过将把手设置成外凸的弧形,便于把手与人手相贴合,使得握住时更加舒适。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述连接片包括接触片,所述接触片倾斜设置,所述接触片的高端面向把手的一侧,且所述接触片的高端与插杆之间存在间隙。

[0014] 通过采用上述技术方案,接触片倾斜设置,且接触片的高端与插杆之间存在间隙,当插杆进行插接时,接触片与接线端子露出的侧壁抵触,而随着插杆向表托一侧滑移,接触片受到接线端子的抵触,向插杆一侧被挤压,在接触片自身弹性的作用下,接触片能与接线端子保持稳定的抵触,从而保持连接片与接线端子稳定的电连接。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述连接片还包括弹性片,所述弹性片一端与接触片的高端连接,另一端抵触于插杆上。

[0016] 通过采用上述技术方案,在接触片的高端面向插杆的一侧设置弹性片,能够进一步提高接触片与接线端子侧壁接触后,接触片向接线端子一侧的弹性,进一步提高接触片与接线端子接触的稳定性。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述短接件位于插杆的一侧套设有套板。

[0018] 通过采用上述技术方案,套板套接在插杆一侧,为插杆上的连接片提供保护,提高连接片的寿命。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述套板与短接件滑移连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,套板与短接件滑移连接,在安装短接件时,套板能够通过滑移从插杆一侧向把手一侧滑移,从而不需要将套板拆下,再进行安装。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述短接件上设置于限制所述套板滑移距离的限位块。

[0022] 通过采用上述技术方案,限位板能够限制套板的滑移距离,从而使得滑板不会从短接件上滑出,限位件和套板能够保持连接的状态。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下优点:

[0024] 1、在固定槽上设置有暴露孔,接线端头的侧壁从暴露孔中露出,短接件电连接接线端子的侧壁进行短接,从而使得接线端子不需要设置短接孔,提高了接线端子固定的稳固程度;

[0025] 2、暴露孔两两对应设置,使得一根插杆能够同时连接两个接线端子,从而减少了插杆的数量,短接件更加容易插入表托中;

[0026] 3、连接片上设置倾斜的接触片,当接触片与接线端子电连接,接触片处于形变的状态,具有一定的弹性,能够稳定地与接线端子保持贴合;

[0027] 4、短接件上套接有插杆,能对连接片起到保护的作用。

附图说明

[0028] 图1是本实施例隐去挡板后短接件插接于表托的结构示意图；

[0029] 图2是本实施例表托的结构示意图；

[0030] 图3是本实施例表托去除挡板和翻盖后的结构示意图；

[0031] 图4是本实施例短接件的结构示意图；

[0032] 图5是本实施例短接件上的套板滑移后的结构示意图；

[0033] 图6是本实施例的连接片的结构示意图。

[0034] 附图标记说明：1、表托；2、短接件；3、固定槽；4、暴露孔；5、接线端子；6、插杆；7、连接片；8、滑道；9、把手；10、接触片；11、弹性片；12、套板；13、限位块；14、挡板；15、翻盖；16、连接孔；17、固定孔。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0036] 实施例，一种插拔电能表不断电的转换器组件，如图1所示，包括表托1和短接件2，当短接件2插接于表托1上，且表托1上安装有电能表，能够实现对表托1上电能表的短接。

[0037] 如图2、3所示，表托1包括有由内至外依次包括固定槽3、挡板14和翻盖15，固定槽3的数量为四个，四个固定槽3沿水平方向均匀排列，且四个固定槽3中均设置有接线端子5；同时固定槽3的侧壁上两两对应设置有暴露孔4，即左侧的两个固定槽3对应设置有暴露孔4，右侧的两个固定槽3对应设置有暴露孔4；接线端子5的侧壁通过暴露孔4露出，暴露孔4两侧的侧壁具有一定厚度，构成用于滑移的滑道8；而固定槽3面向挡板14的一侧上设置有两个固定孔17，两个固定孔17用于将接线端子5与固定槽3稳定固定；挡板14卡接于表托1上，挡板14上设置有两个方形的连接孔16，两个连接孔16分别于左侧两个固定槽3之间的空隙和右侧两个固定槽3之间的空隙连通；翻盖15铰接于挡板14的下侧，翻盖15能够通过翻转与挡板14盖合，将连接孔16与外界隔绝。

[0038] 如图4、5所示，短接件2包括把手9、插杆6、套板12和连接片7。把手9为圆弧形，设置于短接件2的一端；插杆6的数量为两根，两根插杆6与把手9固定连接；连接片7的数量为两个，两个连接片7分别卡接于两根插杆6远离把手9的一端上，结合图6，连接片7包括有接触片10和弹性片11，接触片10倾斜设置于连接片7的两侧，且接触片10的高端面向把手9的一侧；且接触片10的高端面向插杆6的一侧设置有圆弧形的弹性片11，弹性片11与插杆6之间存在一定的间距，当接触片10受挤压向插杆6一侧偏转，弹性片11会发生形变，为接触片10提高远离插杆6一侧的弹性；套板12套设于两根插杆6上，与两根插杆6滑移连接，在短接件2不使用时，套板12能够滑移至连接片7的一侧，对连接件进行保护；而插杆6远离把手9的一侧的两端延伸有限位块13，限位块13能够与套板12的内壁抵触，使得套板12不易从插杆6上滑出。

[0039] 短接件2短接表托1过程，将插杆6插入连接孔16中，使连接片7两侧的接触片10，沿滑道8进入到暴露孔4中；套板12受到挡板14的抵触向把手9一侧滑移；在插杆6插入过程中，接触片10的两侧受到接线端子5侧壁的抵触力，向插杆6一侧偏转，使得弹性件形变，为接触片10提供远离插杆6一侧的弹力；因此当插杆6完全插入连接孔16中，四个连接片7能够分别与四个接线端子5紧密贴合实现电连接，从而使得左侧的两个接线端子5被短接，右侧的两个接线端子5也被短接。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的设计构思之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

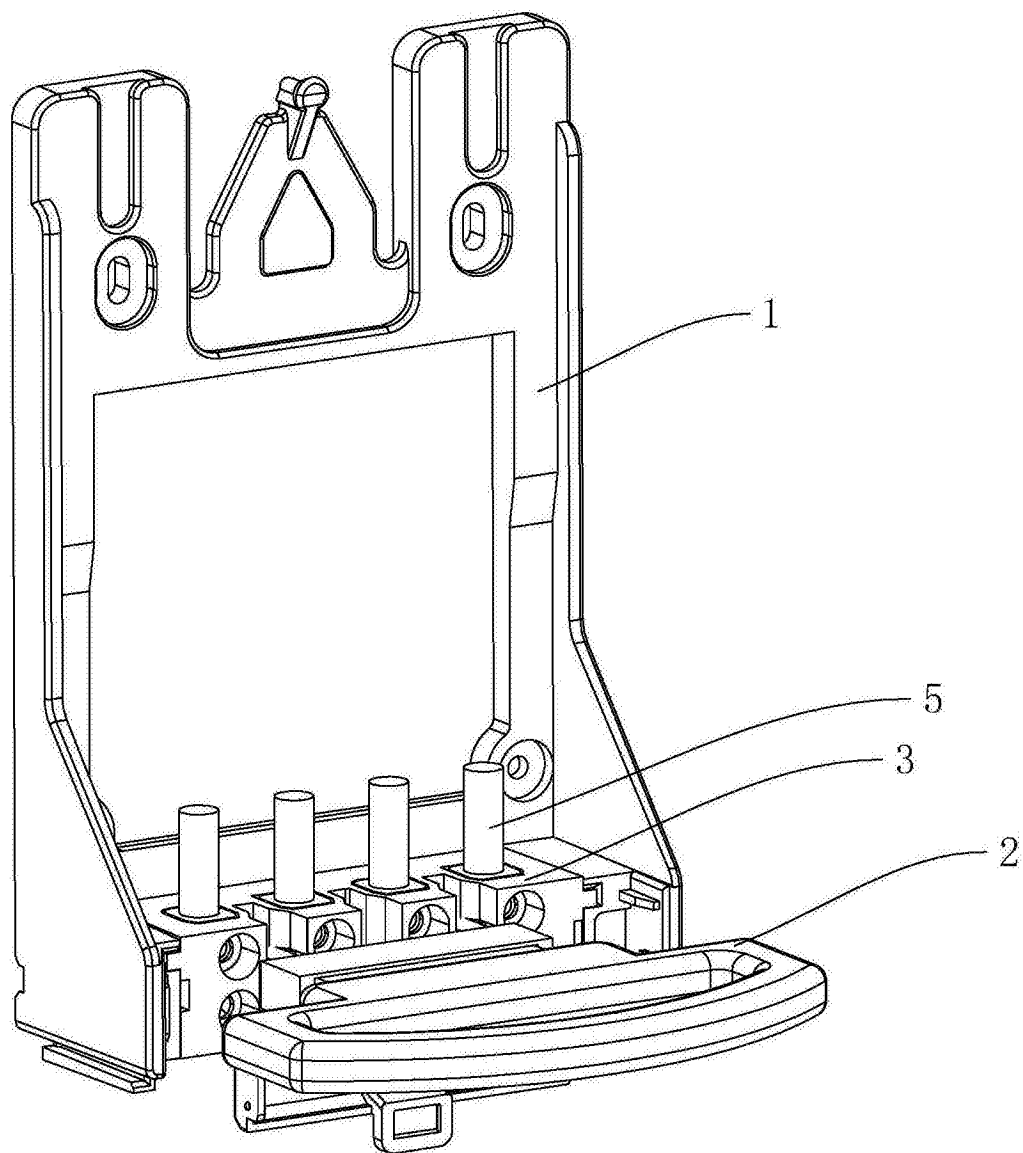


图1

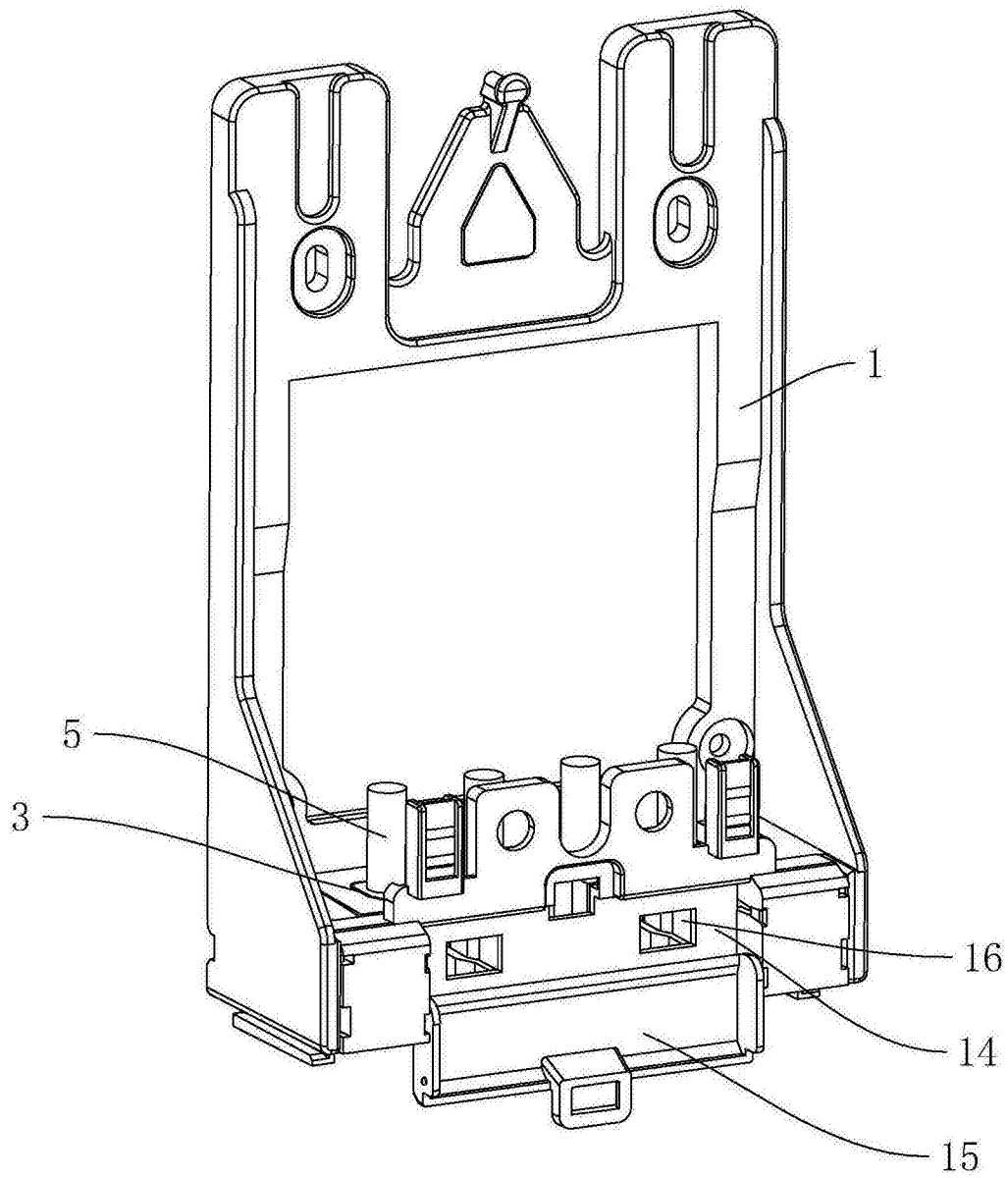


图2

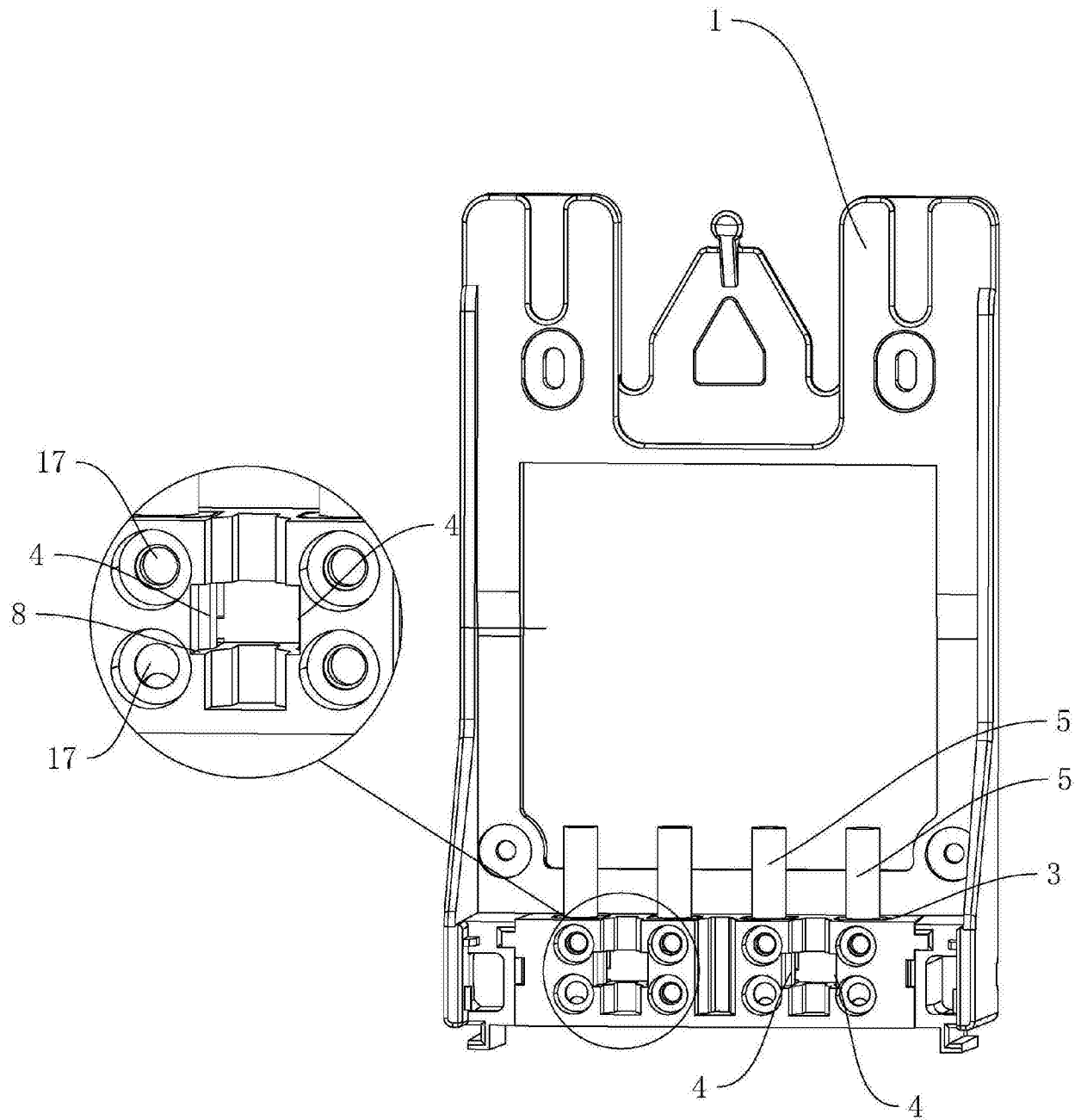


图3

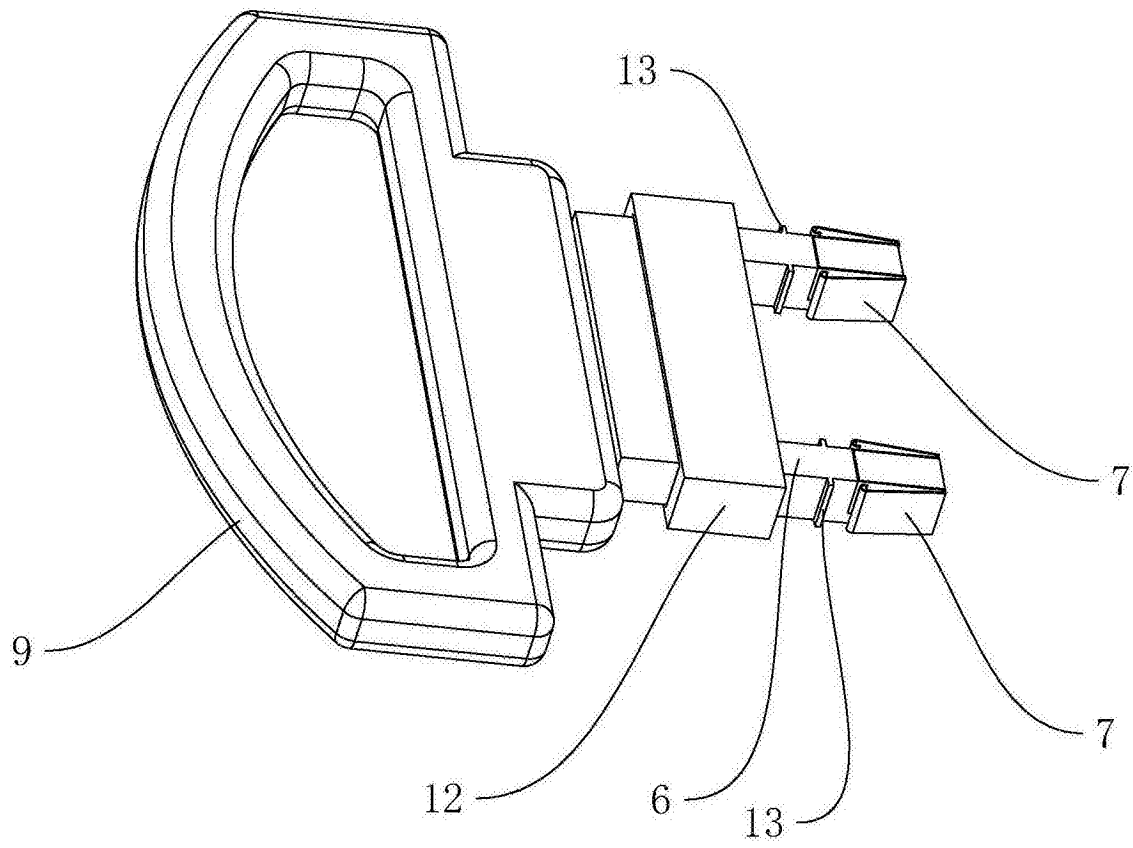


图4

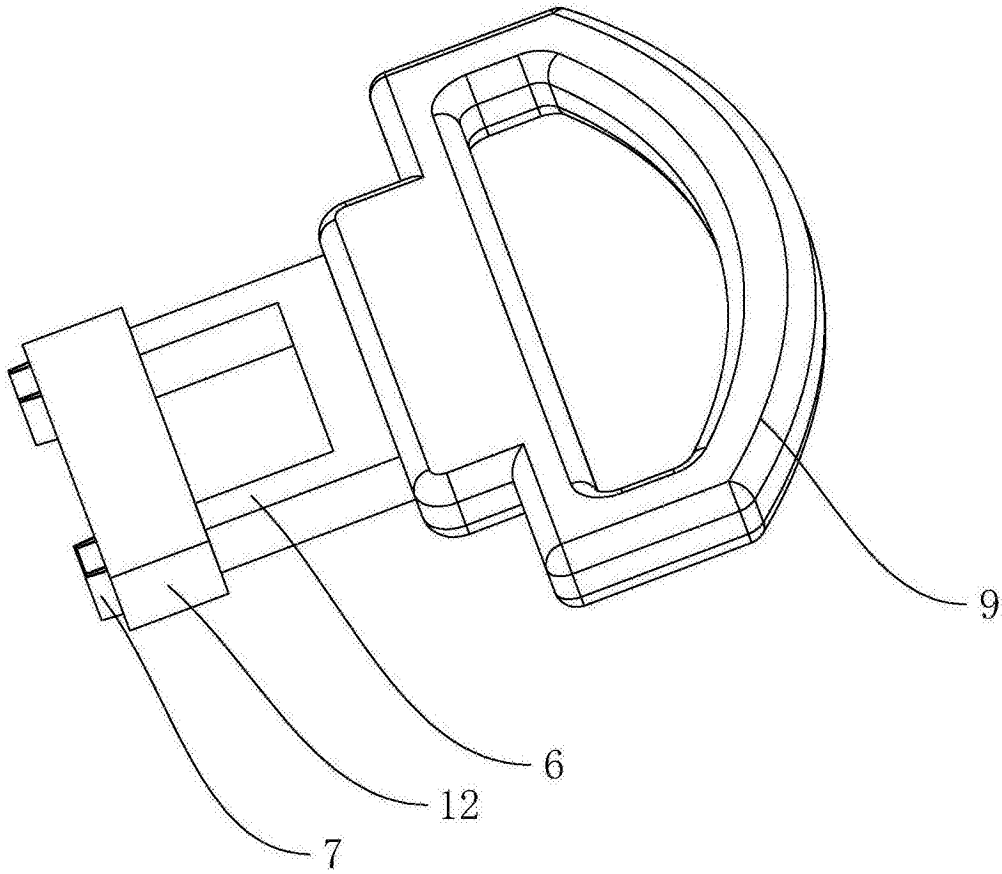


图5

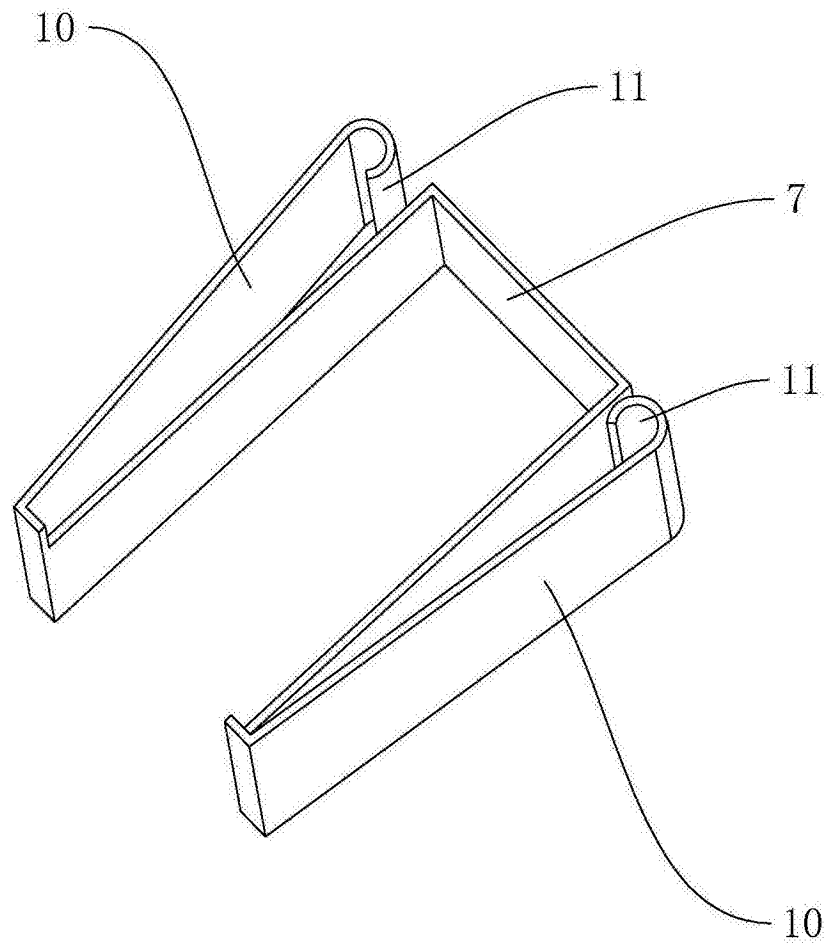


图6