



(21) 申请号 202222104664.5

G01R 11/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.10

(73) 专利权人 海燕接线盒有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市翁垟街
道东盐村

(72) 发明人 钱云雷 金福 余旭明 王文新

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

专利代理师 孙晓林

(51) Int. Cl.

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/447 (2006.01)

H01R 13/02 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 31/08 (2006.01)

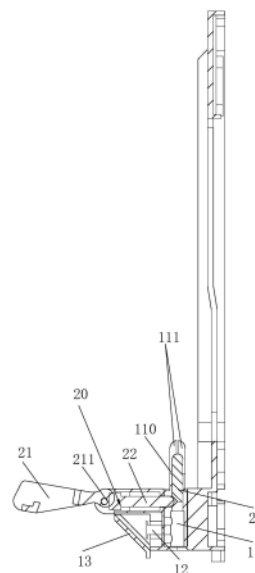
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种三相不断电换表接插件

(57) 摘要

本实用新型涉及一种三相不断电换表接插件,包括底座、多个插针,插针的一端具有由多个弹性接触片围合成的插接部,所述的插针的另一端上设置有接线螺钉,底座上设置有与多个插针相配合的驱动组件,驱动组件包括驱动转板、顶杆、撑杆,所述的撑杆随顶杆动作且可撑开插针的多个弹性接触片,所述的底座上设置有罩盖在接线螺钉上的防护盖板,所述的防护盖板上设置有卡板,所述的底座上设置有与卡板相配合的卡槽,所述的卡板卡合在卡槽内,且构成防护盖板与底座的卡接配合。本实用新型具有结构简单、性能稳定可靠、使用便捷、换表效率高、具备防护功能的优点。



1. 一种三相不断电换表接插件,包括底座、多个设置在底座上的插针,所述的插针的一端具有由多个弹性接触片围合成的插接部,所述的插针的另一端上设置有接线螺钉,所述的底座上设置有与多个插针相配合的驱动组件,其特征在于:所述的驱动组件包括转动设置在底座上的驱动转板、设置在底座内且与驱动转板联动配合的顶杆、设置在插针内且与顶杆联动配合的撑杆,所述的撑杆随顶杆动作且可撑开插针的多个弹性接触片,所述的底座上设置有罩盖在接线螺钉上的防护盖板,所述的防护盖板上设置有卡板,所述的底座上设置有与卡板相配合的卡槽,所述的卡板卡合在卡槽内,且构成防护盖板与底座的卡接配合。

2. 根据权利要求1所述的三相不断电换表接插件,其特征在于:所述的底座上设置有短接件,所述的短接件上对应多个插针处分别设置有多短接导电片,所述的多个短接导电片分别穿插在底座内且分别抵触在多个插针的一侧上。

3. 根据权利要求1或2所述的三相不断电换表接插件,其特征在于:所述的驱动转板上设置有与顶杆相配合的凸轮部,所述的顶杆上设置有与凸轮部相配合的凸台,所述的凸轮部抵触在凸台上,所述的凸轮部随驱动转板动作且可驱动凸台,且构成凸轮部与顶杆的联动配合。

一种三相不断电换表接插件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电能表技术领域,具体涉及一种三相不断电换表接插件。

背景技术

[0002] 随着国家电网的改造,电网公司开始大力推广智能电网,从而使得电能表、表箱的用量大大增加。且国家电网明确规定“电能表安装应通过电能表专用接插件实现,导线不得直接接入电能表。现有的电能表接插件包括底座、若干个设置在底座上的插针、转动设置在底座上的驱动转板,该电能表接插件与电能表安装时,将电能表接插件的插针插入在电能表的插接孔内,转动驱动转板,驱动转板驱动插针撑开,从而实现插针与电能表的插接孔卡接,从而完成电能表接插件与电能表的安装。现有的三相不断电换表接插件的结构设计不合理,插针与电能表容易松脱,从而导致三相不断电换表接插件与电能表的电连接失效。且该三相不断电换表接插件的接线螺钉裸露在底座外,容易触摸到接线螺钉,容易引发安全事故,大大影响整个电路系统的安全可靠运行,该三相不断电换表接插件不能实现短接功能,从而导致该三相不断电换表接插件的换表效率较低。且该三相不断电换表接插件还存在结构复杂、性能不可靠、使用不便捷的缺陷。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种结构简单、性能稳定可靠、使用便捷、换表效率高、具备防护功能的三相不断电换表接插件。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用一种三相不断电换表接插件,包括底座、多个设置在底座上的插针,所述的插针的一端具有由多个弹性接触片围合成的插接部,所述的插针的另一端上设置有接线螺钉,所述的底座上设置有与多个插针相配合的驱动组件,所述的驱动组件包括转动设置在底座上的驱动转板、设置在底座内且与驱动转板联动配合的顶杆、设置在插针内且与顶杆联动配合的撑杆,所述的撑杆随顶杆动作且可撑开插针的多个弹性接触片,所述的底座上设置有罩盖在接线螺钉上的防护盖板,所述的防护盖板上设置有卡板,所述的底座上设置有与卡板相配合的卡槽,所述的卡板卡合在卡槽内,且构成防护盖板与底座的卡接配合。

[0005] 上述结构的有益效果是:该接插件在与电能表连接时,将插针插入在电能表的插孔内,转动驱动转板,顶杆可推动撑杆将插针的弹性接触片撑开,从而插针可卡紧在电能表的插孔内,可保证该接插件与电能表的连接更紧凑,插针不会与电能表松脱。防护盖板罩盖在接线螺钉上,可有效避免接线螺钉暴露,可防止触电,避免引发安全事故,保障整个电路系统的安全可靠运行。从而该电能表接插件具有结构简单、性能稳定可靠、使用便捷、换表效率高、具备防护功能的优点。

[0006] 特别地,所述的底座上设置有短接件,所述的短接件上对应多个插针处分别设置有多短接导电片,所述的多个短接导电片分别穿插在底座内且分别抵触在多个插针的一侧上。在底座上设置有短接件,短接件的短接导电片穿插在底座内且抵触在插针上,从而可

实现该接插件的短接功能,可到达不断电换电能表的目的,有效提高了该接插件的换表效率。

[0007] 特别地,所述的驱动转板上设置有与顶杆相配合的凸轮部,所述的顶杆上设置有与凸轮部相配合的凸台,所述的凸轮部抵触在凸台上,所述的凸轮部随驱动转板动作且可驱动凸台,且构成凸轮部与顶杆的联动配合。驱动转板通过凸轮部驱动顶杆,从而可保证驱动转板与顶杆的传动更可靠。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型实施例立体图。

[0009] 图2为本实用新型实施例剖视图。

[0010] 图3为本实用新型实施例与短接件的分解图。

[0011] 图4为本实用新型实施例防护盖板的立体图。

具体实施方式

[0012] 如图1~4所示,本实用新型实施例是一种三相不断电换表接插件,包括底座10、多个设置在底座10上的插针11,所述的插针11的一端具有由多个弹性接触片111围合成的插接部110,所述的插针11的另一端上设置有接线螺钉12,所述的底座10上设置有与多个插针11相配合的驱动组件20,所述的驱动组件20包括转动设置在底座10上的驱动转板21、设置在底座10内且与驱动转板21联动配合的顶杆22、设置在插针11内且与顶杆22联动配合的撑杆23,所述的撑杆23随顶杆22动作且可撑开插针11的多个弹性接触片111,所述的底座10上设置有罩盖在接线螺钉12上的防护盖13板,所述的防护盖板13上设置有卡板131,所述的底座10上设置有与卡板131相配合的卡槽101,所述的卡板131卡合在卡槽101内,且构成防护盖板13与底座10的卡接配合。所述的驱动转板21上设置有与顶杆22相配合的凸轮部211,所述的顶杆22上设置有与凸轮部211相配合的凸台221,所述的凸轮部211抵触在凸台221上,所述的凸轮部211随驱动转板21动作且可驱动凸台221,且构成凸轮部221与顶杆22的联动配合。驱动转板通过凸轮部驱动顶杆,从而可保证驱动转板与顶杆的传动更可靠。

[0013] 如图3所示,所述的底座10上设置有短接件30,所述的短接件30上对应多个插针11处分别设置有多短接导电片31,所述的多个短接导电片31分别穿插在底座10内且分别抵触在多个插针11的一侧上。在底座上设置有短接件,短接件的短接导电片穿插在底座内且抵触在插针上,从而可实现该接插件的短接功能,可到达不断电换电能表的目的,有效提高了该接插件的换表效率。

[0014] 该接插件在与电能表连接时,将插针插入在电能表的插孔内,转动驱动转板,顶杆可推动撑杆将插针的弹性接触片撑开,从而插针可卡紧在电能表的插孔内,可保证该接插件与电能表的连接更紧凑,插针不会与电能表松脱。防护盖板罩盖在接线螺钉上,可有效避免接线螺钉暴露,可防止触电,避免引发安全事故,保障整个电路系统的安全可靠运行。从而该电能表接插件具有结构简单、性能稳定可靠、使用便捷、换表效率高、具备防护功能的优点。

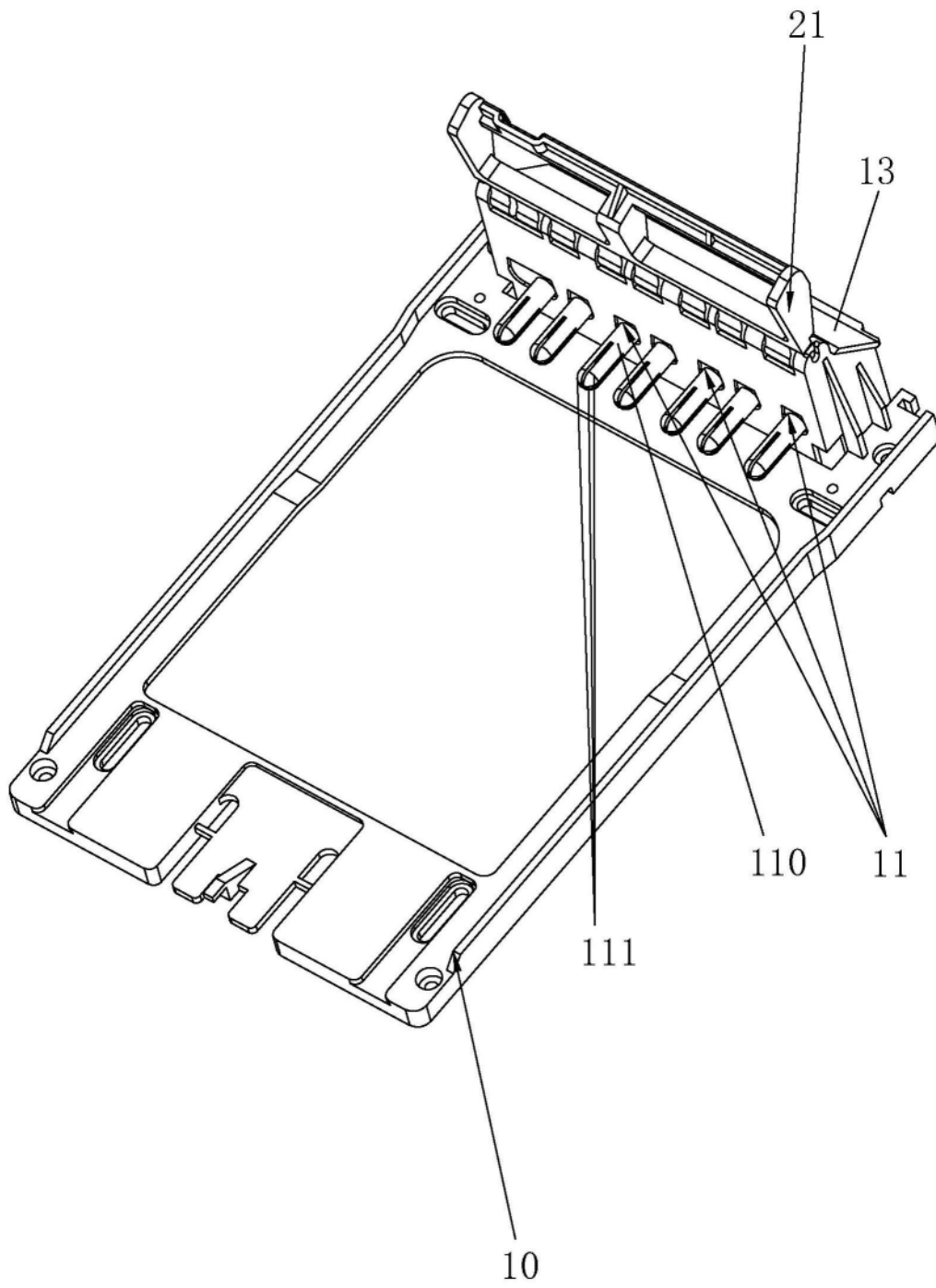


图1

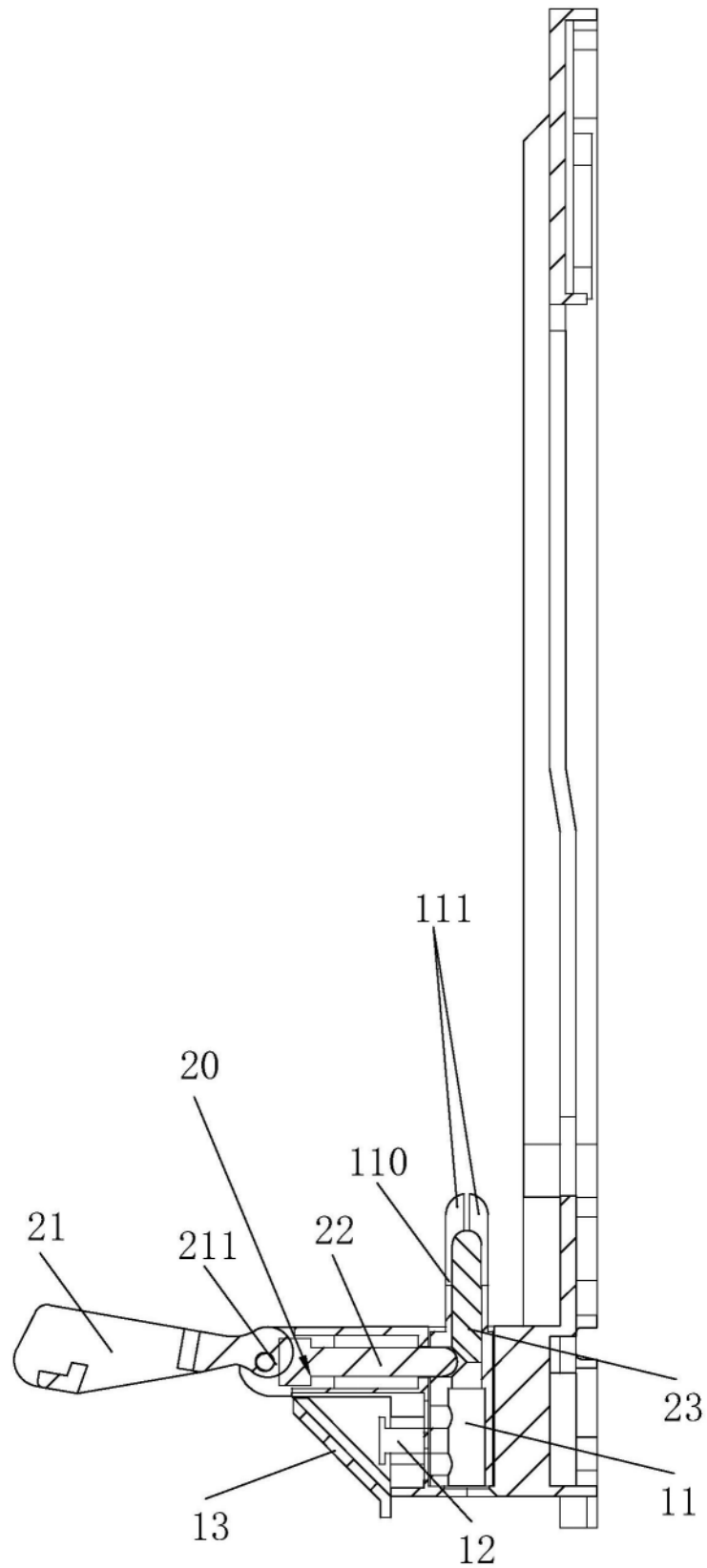


图2

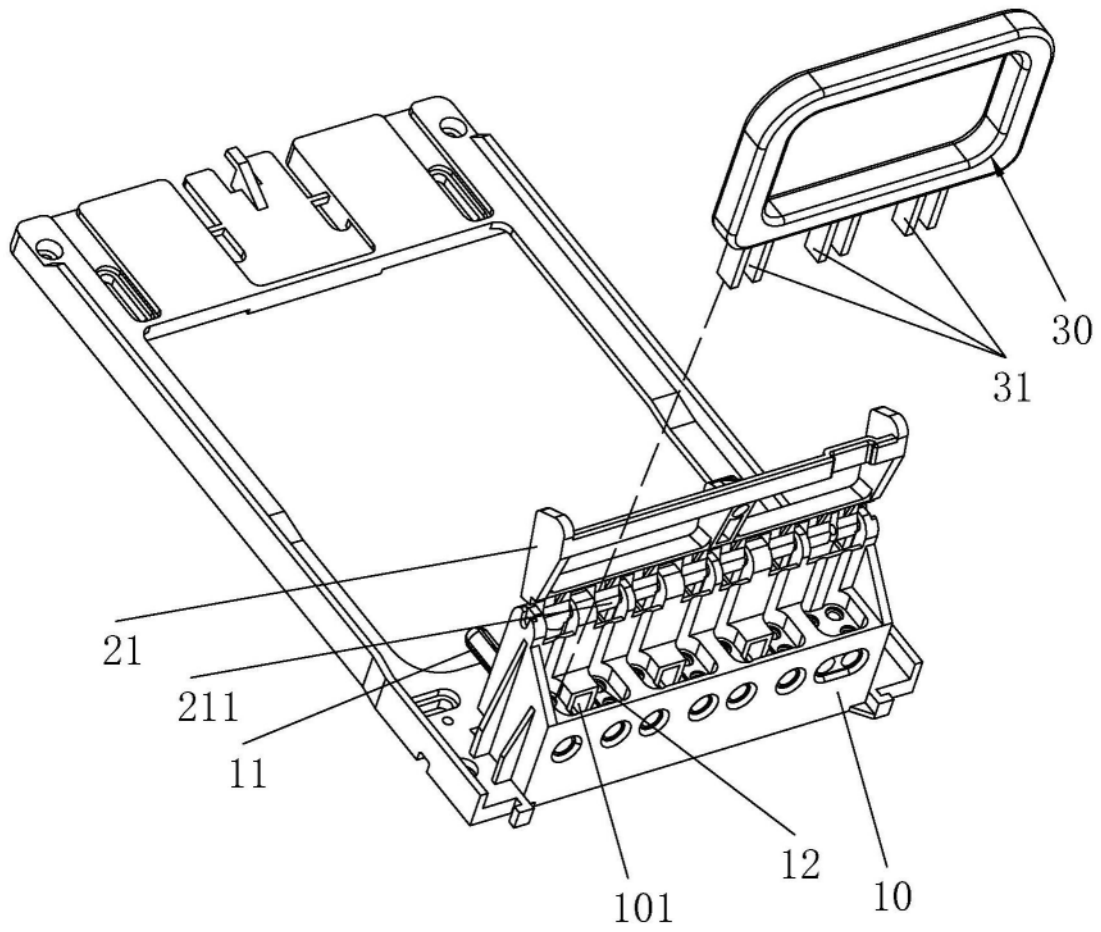


图3

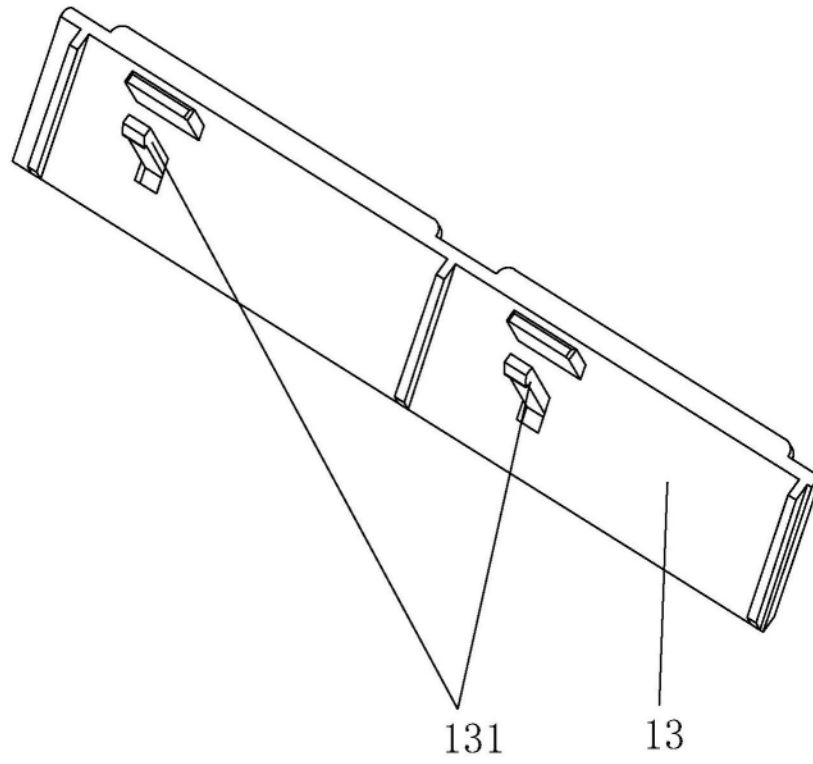


图4