(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204793303 U
(45)授权公告日 2015.11.18

(21)申请号 201520552925.7

(22)申请日 2015.07.28

(73)专利权人 乐清道和电气有限公司
地址 325604 浙江省温州市乐清市白石街道新村

(72)发明人 刘裕杰 余东博

(74)专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 11250
代理人 张建纲

(51)Int.Cl.
H01R 13/17(2006.01)
H01R 4/06(2006.01)

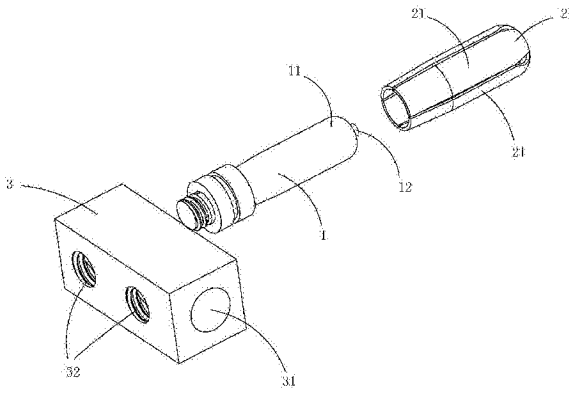
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

插拔端子

(57)摘要

本实用新型公开了一种插拔端子，包括端子本体，所述端子本体上与电能表电连接的接电端套设有导电套，所述导电套具有利于其插入电能表的导电插孔内，并与所述导电插孔内壁充分接触的外表面，所述导电套上设有数个围绕所述接电端设置的弹性导电片，所述接电端的端面上成型有铆合凸起，所述导电套对应位置成型有适于与所述铆合凸起铆合的铆合孔。该插拔端子中导电套的存在使得插拔端子具有一定弹性，插拔端子与电能表的导电插孔插接时，该导电套的弹性导电片被挤压并能与电能表的导电插孔孔壁形成良好的接触，与现有技术中简单圆柱状的插拔端子相比，插拔时更加省力，并且电连接更为可靠。



CN 204793303 U

1. 一种插拔端子，包括端子本体 (1)，其特征在于，所述端子本体 (1) 上与电能表电连接的接电端 (11) 套设有导电套 (2)，所述导电套 (2) 具有利于其插入电能表的导电插孔内，并与所述导电插孔内壁充分接触的外表面，所述导电套 (2) 上设有数个围绕所述接电端 (11) 设置的弹性导电片 (21)，所述接电端 (11) 的端面上成型有铆合凸起 (12)，所述导电套 (2) 对应位置成型有适于与所述铆合凸起 (12) 铆合的铆合孔。

2. 根据权利要求 1 所述的插拔端子，其特征在于，所述端子本体 (1) 上远离所述接电端 (11) 的一端设有接线块 (3)，所述接线块 (3) 上设有垂直于所述端子本体 (1) 轴向设置的接线孔 (31)，所述接线孔 (31) 的侧壁上开设有适于设置压线螺钉的螺孔 (32)。

插拔端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种插拔端子，具体涉及一种用于连接电能表与外接导线的插拔端子。

背景技术

[0002] 现有电能表上使用的插拔端子大都为简单的圆柱状，在插入电能表上的导电插孔时，由于导电插孔及插拔端子在成型时尺寸存在误差，导致当插拔端子插入电能表的导电插孔后很可能因两者之间存在间隙而接触不良，也可能因两者过盈插接而插拔费力。

实用新型内容

[0003] 对此，本实用新型所要解决的技术问题是现有插拔端子结构不合理，导致其与导电插孔插接时会发生接触不良或插拔费力的问题，从而提供一种结构更为合理的插拔端子。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是：

[0005] 一种插拔端子，包括端子本体，所述端子本体上与电能表电连接的接电端套设有导电套，所述导电套具有利于其插入电能表的导电插孔内，并与所述导电插孔内壁充分接触的外表面，所述导电套上设有数个围绕所述接电端设置的弹性导电片，所述接电端的端面上成型有铆合凸起，所述导电套对应位置成型有适于与所述铆合凸起铆合的铆合孔。

[0006] 上述技术方案中，所述端子本体上远离所述接电端的一端设有接线块，所述接线块上设有垂直于所述端子本体轴向设置的接线孔，所述接线孔的侧壁上开设有适于设置压线螺钉的螺孔。

[0007] 本实用新型具有积极的效果：

[0008] (1) 该插拔端子中导电套的存在使得插拔端子具有一定弹性，插拔端子与电能表的导电插孔插接时，该导电套的弹性导电片被挤压并能与电能表的导电插孔孔壁形成良好的接触，与现有技术中简单圆柱状的插拔端子相比，插拔时更加省力，并且电连接更为可靠。

[0009] (2) 本实用新型的插拔端子中，将连接外接导线的接线孔的设置方向与端子本体的轴向垂直，该插拔端子安装时将接线孔的开口朝向表托底面方向，即从底部接线，这在一定程度上能起到防窃电的效果。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的插拔端子的正向视图；

[0011] 图 2 为图 1 所示插拔端子的左视图；

[0012] 图 3 为图 1 所示插拔端子的立体图；

[0013] 图 4 为图 1 所示插拔端子的爆炸视图。

[0014] 图中所示附图标记为：1- 端子本体；11- 接电端；12- 铆合凸起；2- 导电套；21- 弹

性导电片；3- 接线块；31- 接线孔；32- 螺孔。

具体实施方式

[0015] 下面结合说明书附图对本实用新型的插拔端子的结构做以说明：

[0016] 一种插拔端子，如图 1 至图 4 所示，其包括端子本体 1，所述端子本体 1 上与电能表电连接的接电端 11 套设有导电套 2，所述导电套 2 具有利于其插入电能表的导电插孔内，并与所述导电插孔内壁充分接触的外表面，所述导电套 2 上设有数个围绕所述接电端 11 设置的弹性导电片 21，各所述弹性导电片 21 远离所述接线端 11 的一端连成一体，所述接电端 11 的端面上成型有铆合凸起 12，所述导电套 2 对应位置成型有适于与所述铆合凸起 12 铆合的铆合孔。该插拔端子中导电套的存在使得插拔端子具有一定弹性，插拔端子与电能表的导电插孔插接时，该导电套 2 的弹性导电片 21 被挤压并能与电能表的导电插孔孔壁形成良好的接触，与现有技术中简单圆柱状的插拔端子相比，插拔时更加省力，并且电连接更为可靠；另外，铆接操作可通过自动化装配设备完成，装配效率高。

[0017] 所述端子本体 1 上远离所述接电端 11 的一端设有接线块 3，所述接线块 3 上设有垂直于所述端子本体 1 轴向设置的接线孔 31，所述接线孔 31 的侧壁上开设有适于设置压线螺钉的螺孔 32，接线时，将导线插入接线孔 31 内并通过拧紧所述压紧螺钉将导线压紧。通过将连接外接导线的接线孔 31 的设置方向与端子本体 1 的轴向垂直，该插拔端子安装时将接线孔 31 的开口朝向表托底面方向，即从底部接线，这在一定程度上能起到防窃电的效果。

[0018] 显然，本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例，而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

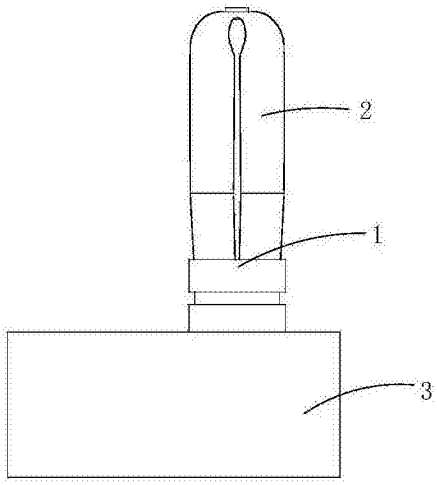


图 1

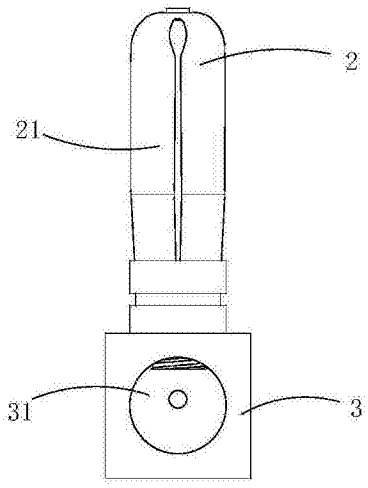


图 2

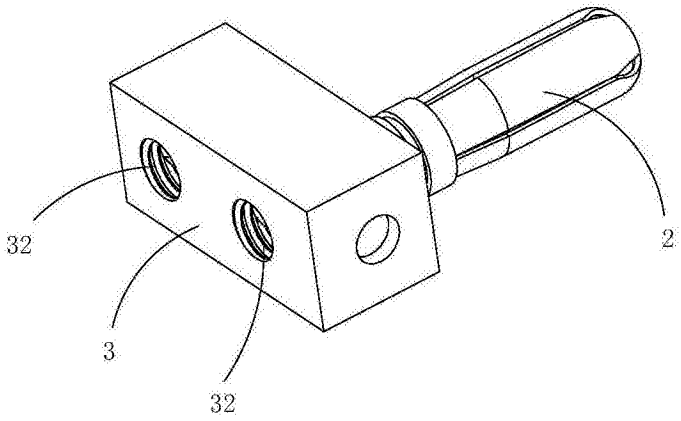


图 3

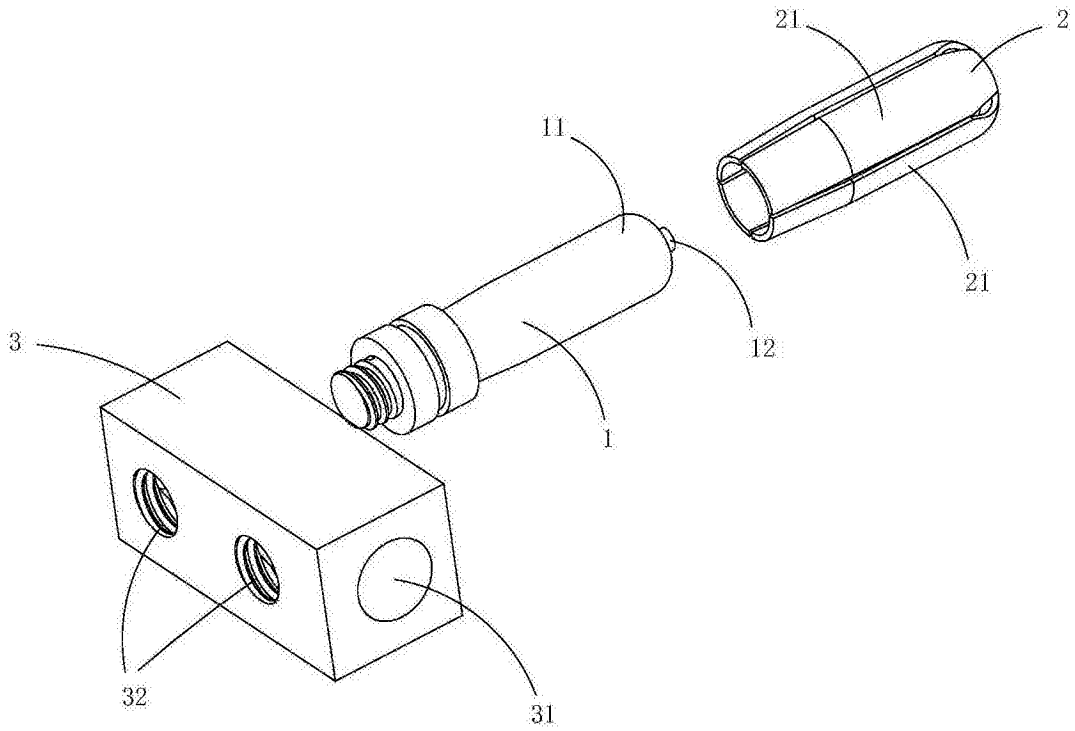


图 4