(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 203850784 U
(45)授权公告日 2014.09.24

(21)申请号 201420146460.0

(22)申请日 2014.03.28

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号
专利权人 国网山东省电力公司莱芜供电公司

(72)发明人 任杰 徐淑隆 董学莹 于磊 赵玉娟 张玉倩 郝强 桑敏 刁玉建 段伦兴 尹新明 解江胜 陈文英 亓娜 谢少博 吕超 陈彬

(74)专利代理机构 北京金智普华知识产权代理有限公司 11401
代理人 戴武军

(51)Int.Cl.
H02G 3/08(2006.01)
G01R 11/04(2006.01)

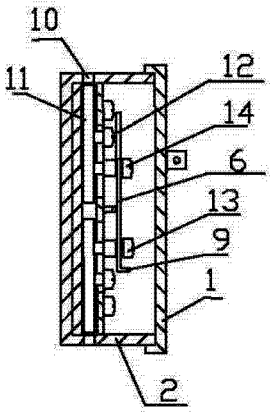
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

电压连接片通断不脱位的电能计量表联合接线盒

(57)摘要

本实用新型公开了电压连接片通断不脱位的电能计量表联合接线盒，包括带透明盖的盒体，在盒体内设有间隔排列的三组电流接线端子和四组电压接线端子，在电压接线端子的中间设有竖向电压连接片；其特征在于：所述的每个竖向电压连接片的上端均设有倒“U”形绝缘塑料片，倒“U”形绝缘塑料片的“U”形口宽度与竖向电压连接片上端的“U”形卡口的宽度一致，其长度为输入电表的接线螺钉直径的 2-3 倍。该电压连接片通断不脱位的电能计量表联合接线盒，由于竖向电压连接片的前端增设了不脱离输入电表的接线螺钉的倒“U”形绝缘塑料片，所以不仅结构简单，而且很容易对接、能够大幅度提高劳动效率、操作安全。可广泛用于电能计量表联合接线盒。



CN 203850784 U

1. 电压连接片通断不脱位的电能计量表联合接线盒，包括带透明盖（1）的盒体（2），在盒体（2）内设有间隔排列的三组电流接线端子（3）和四组电压接线端子（4），在每个电流接线端子（3）的中间设有横向电流连接片（5），在每个电压接线端子（4）的中间设有竖向电压连接片（6）；所述竖向电压连接片（6）为长方形片，中部设有沿带电接线螺钉（13）滑动的条形滑孔（7），上端设有与输入电表的接线螺钉（14）活动对接的“U”形卡口（8），竖向电压连接片（6）的下端设有垂直于竖向电压连接片（6）的拨动片（9）；所述盒体（2）的上、下侧壁上均设有等距离排列的 13 个接线孔（10），每个接线孔（10）均对应盒体（2）内的一个接线柱（11）；其特征在于：所述的每个竖向电压连接片（6）的上端均设有倒“U”形绝缘塑料片（12），倒“U”形绝缘塑料片（12）的“U”形口宽度与竖向电压连接片（6）上端的“U”形卡口（8）的宽度一致，倒“U”形绝缘塑料片（12）的“U”形口长度为输入电表的接线螺钉（14）直径的 2-3 倍。

2. 根据权利要求 1 所述的电压连接片通断不脱位的电能计量表联合接线盒，其特征在于：所述的竖向电压连接片（6 ）上端的“U”形卡口（8）的外沿设有 3mm 长的针条（15），埋设在倒“U”形绝缘塑料片（12）两侧的壁内。

电压连接片通断不脱位的电能计量表联合接线盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电能计量表联合接线盒的改进，具体地说是一种电压连接片拨开断接和推进连接均在定位状态下进行的电压连接片通断不脱位的电能计量表联合接线盒。

背景技术

[0002] 目前使用的电能计量表联合接线盒，包括带透明盖的盒体，在盒体内设有间隔排列的三组电流接线端子和四组电压接线端子，在每个电流接线端子的中间均设有横向电流连接片，在每个电压接线端子的中间均设有竖向电压连接片；所述竖向电压连接片为长方形片，中部设有带电接线螺钉的条形滑孔，上端设有与输入电表的接线螺钉活动对接的“U”形卡口，竖向电压连接片的下端设有垂直于竖向电压连接片的拨动片；所述盒体的侧壁上设有等距离排列的接线孔，接线孔对应盒体内的接线柱。这种电能计量表联合接线盒在使用中的不足在于：由于竖向电压连接片为竖向安装，其拨动片在下端，其“U”形卡口在上端，当更换电能表时，需用螺丝刀先松动带电接线螺钉和输入电表的接线螺钉，然后用螺丝刀向下拨动竖向电压连接片上的拨动片，“U”形卡口脱离输入电表的接线螺钉，即可使断开电表电源，此时竖向电压连接片挂在带电接线螺钉上；当换完电能表接通电源时，再用螺丝刀挑住竖向电压连接片下端的拨动片向上推动，使竖向电压连接片上端的“U”形卡口再卡在输入电表的接线螺钉上，从而接通电源，最后拧紧输入电表的接线螺钉和带电接线螺钉。在接通操作过程中，由于竖向电压连接片是悬挂在带电接线螺钉上，容易转动和摆动，且与“U”形卡口卡入输入电表的接线螺钉的位置不在一个平面上，所以很难对接，费时费力，降低了劳动效率，而且还极易产生电火花，导致不安全事故。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种不仅结构简单，而且很容易对接、能够大幅度提高劳动效率、操作安全的电压连接片拨断不脱位的电压连接片通断不脱位的电能计量表联合接线盒。

[0004] 为了达到以上目的，本实用新型所采用的技术方案是：该电压连接片通断不脱位的电能计量表联合接线盒，包括带透明盖的盒体，在盒体内设有间隔排列的三组电流接线端子和四组电压接线端子，在每个电流接线端子的中间设有横向电流连接片，在每个电压接线端子的中间设有竖向电压连接片；所述竖向电压连接片为长方形片，中部设有沿带电接线螺钉滑动的条形滑孔，上端设有与输入电表的接线螺钉活动对接的“U”形卡口，竖向电压连接片的下端设有垂直于竖向电压连接片的拨动片；所述盒体的上、下侧壁上均设有等距离排列的 13 个接线孔，每个接线孔均对应盒体内的一个接线柱；其特征在于：所述的每个竖向电压连接片的上端均设有倒“U”形绝缘塑料片，倒“U”形绝缘塑料片的“U”形口宽度与竖向电压连接片上端的“U”形卡口的宽度一致，倒“U”形绝缘塑料片的“U”形口长度为输入电表的接线螺钉直径的 2-3 倍。

[0005] 本实用新型还通过如下措施实施：所述的竖向电压连接片上端的“U”形卡口的外沿设有 3mm 长的针条，埋设在倒“U”形绝缘塑料片两侧的壁内，倒“U”形绝缘塑料片与竖向电压连接片上端的“U”形卡口通过注塑成型为一体。

[0006] 本实用新型的有益效果在于：该电压连接片通断不脱位的电能计量表联合接线盒，由于竖向电压连接片的前端增设了不脱离输入电表的接线螺钉的倒“U”形绝缘塑料片，所以不仅结构简单，而且很容易对接、能够大幅度提高劳动效率、操作安全。可广泛用于电能计量表联合接线盒。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构俯视示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型的结构沿 A—A 剖视示意图。

[0009] 图 3 为本实用新型的倒“U”形绝缘塑料片和竖向电压连接片的装配结构俯视局剖放大示意图。

[0010] 图中：1、透明盖；2、盒体；3、电流接线端子；4、电压接线端子；5、横向电流连接片；6、竖向电压连接片；7、条形滑孔；8、“U”形卡口；9、拨动片；10、接线孔；11、接线柱；12、倒“U”形绝缘塑料片；13、带电接线螺钉；14、输入电表的接线螺钉；15、针条。

具体实施方式

[0011] 参照图 1、图 2、图 3 制作本实用新型。该电压连接片通断不脱位的电能计量表联合接线盒，包括带透明盖 1 的盒体 2，在盒体 2 内设有间隔排列的三组电流接线端子 3 和四组电压接线端子 4，在每个电流接线端子 3 的中间设有横向电流连接片 5，在每个电压接线端子 4 的中间设有竖向电压连接片 6；所述竖向电压连接片 6 为长方形片，中部设有沿带电接线螺钉 13 滑动的条形滑孔 7，上端设有与输入电表的接线螺钉 14 活动对接的“U”形卡口 8，竖向电压连接片 6 的下端设有垂直于竖向电压连接片 6 的拨动片 9；所述盒体 2 的上、下侧壁上均设有等距离排列的 13 个接线孔 10，每个接线孔 10 均对应盒体 2 内的一个接线柱 11；其特征在于：所述的每个竖向电压连接片 6 的上端均设有倒“U”形绝缘塑料片 12，倒“U”形绝缘塑料片 12 的“U”形口宽度与竖向电压连接片 6 上端的“U”形卡口 8 的宽度一致，倒“U”形绝缘塑料片 12 的“U”形口长度为输入电表的接线螺钉 14 直径的 2-3 倍，这样，当更换电能表向下拨动拨动片 9，使输入电表的接线螺钉 14 从“U”形卡口 8 脱离出来实现断电的同时，倒“U”形绝缘塑料片 12 的“U”形口即可卡在输入电表的接线螺钉 14 上，不仅断开电源，而且倒“U”形绝缘塑料片 12 不脱离输入电表的接线螺钉 14，从而使竖向电压连接片 6 仍保持与输入电表的接线螺钉 14 接通位置在一个平面内；当更换完电能表向上推动拨动片 9 时，由于倒“U”形绝缘塑料片 12 不脱离输入电表的接线螺钉 14，所以只要将竖向电压连接片 6 上端的“U”形卡口 8 推至卡在输入电表的接线螺钉 14 上时，即可接通电源。

[0012] 作为本实用新型的改进：所述的竖向电压连接片 6 上端的“U”形卡口 8 的外沿设有 3mm 长的针条 15，埋设在倒“U”形绝缘塑料片 12 两侧的壁内，以起加强连接的作用，倒“U”形绝缘塑料片 12 与竖向电压连接片 6 上端的“U”形卡口 8 通过注塑成型为一体。

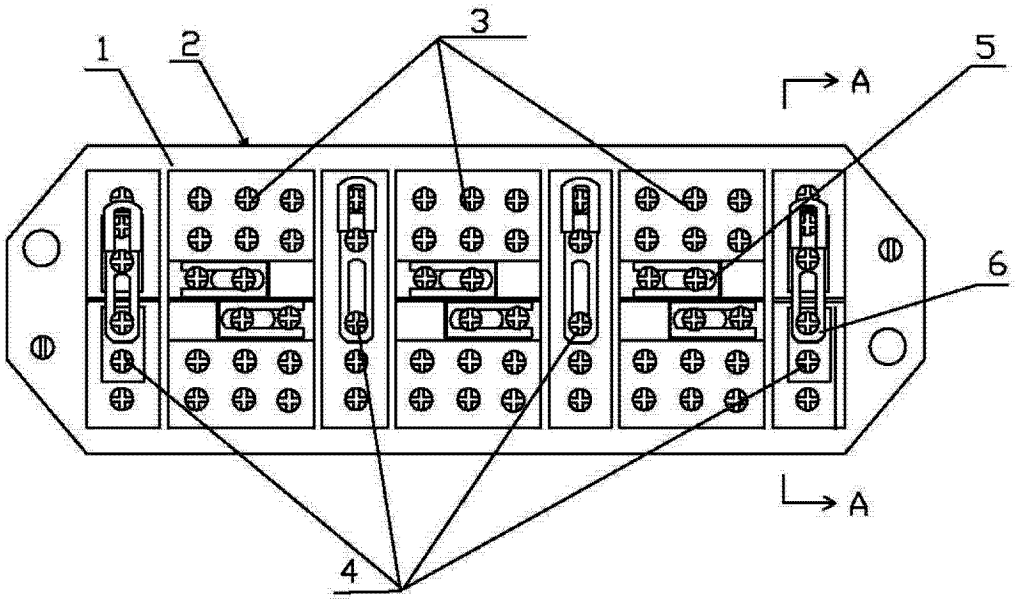


图 1

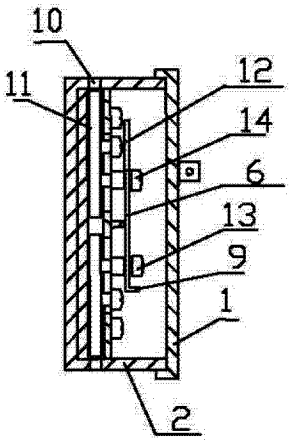


图 2

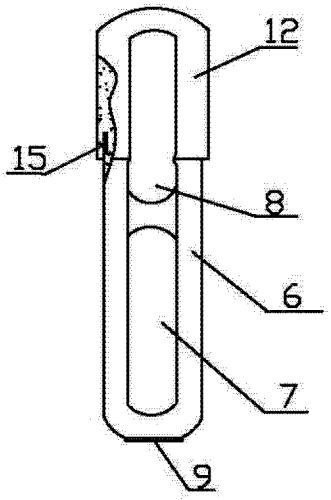


图 3