(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 203444001 U
(45)授权公告日 2014.02.19

(21)申请号 201320587399.9

(22)申请日 2013.09.18

(73)专利权人 杭州凯雅捷科技有限公司
地址 311200 浙江省杭州市萧山区城厢街道东湘社区 e8 信息文创园区 B 区 424 室

(72)发明人 翟华吉 谢峰琴 李荣盛

(51)Int.Cl.
G01R 11/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

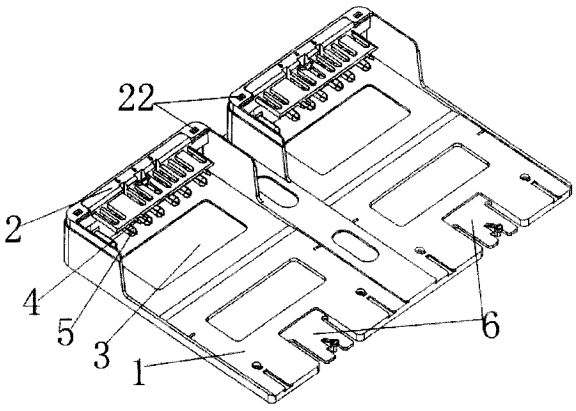
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种三相多表位电能表插件

(57)摘要

本实用新型公开了一种三相多表位电能表插件，其特征在于：该电能表插件包括、电能表、插件底座及信号顶针固定盒，所述的插件底座是有两个以上相同的插件底座加工一体成型的组合式插件底座，所述的接插端子固定孔上安装有接插端子，所述的信号顶针固定盒扣接在接插端子固定孔上端面，信号顶针固定盒上安装有信号顶针，该信号顶针与信号线冷压方式连接，与信号顶针连接的信号线通过所述的信号顶针固定盒引到插件底座的线槽中。本实用新型得到的插件组合是将两个或两个以上电能表插件设计为一整体，与电能表的接线端子采用直插式电连接，设有电能表安装导向槽，所述电能表插件接线简单、方便、快捷，大大节约人力、物力、财力，性价比高。



CN 203444001 U

1. 一种三相多表位电能表插件，其特征在于：该电能表插件包括电能表、插件底座及信号顶针固定盒，所述的插件底座是有两个以上相同的插件底座加工一体成型的组合式插件底座，所述的信号顶针固定盒与电能表依次安装在插件底座上，所述的插件底座包括电能表安装导向槽、与插件底座一体成型的电能表卡扣、接插端子固定孔以及信号转接盒固定室，所述的电能表安装在电能表安装导向槽上，并通过电能表卡扣固定，所述的接插端子固定孔上安装有接插端子，该接插端子一端为带十字型槽，另一端设有接线孔，所述的信号顶针固定盒扣接在接插端子固定孔上端面，信号顶针固定盒上安装有信号顶针，该信号顶针与信号线冷压方式连接，与信号顶针连接的信号线通过所述的信号顶针固定盒引到插件底座的线槽中，所述的信号顶针固定盒上与插件底座的配合方式为在信号顶针固定盒上加工有凸起卡钩，所述的插件底座上设有与凸起卡钩配合的孔槽。

2. 根据权利要求 1 所述的一种三相多表位电能表插件，其特征在于：所述的信号顶针固定盒设有用于电能表铅封盖配合的卡环。

一种三相多表位电能表插件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电能表，特别是一种三相多表位电能表插件。

背景技术

[0002] 随着国家电网的的改造，大力推广智能电网，电表、表箱和空气开关的用量大大增加，目前表箱内电能表、空气开关的连接时采用螺钉拧紧导线的方式连接，表位越多，连接导线就越多，内部连接导线排线复杂，同时电能表的信号控制线也是采用人工螺钉接线的方式，比较复杂、易接错线，接线工人劳动强度大，且效率低。为解决此类问题，节省成本，降低工人劳动强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述现有技术的不足而提供一种使表箱内部接线简单、缩小表箱体积、提高表箱安装效率及降低工人劳动强度的一种三相多表位电能表插件。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型所设计的一种三相多表位电能表插件，其特征在于：该电能表插件包括、电能表、插件底座及信号顶针固定盒，所述的插件底座是有两个以上相同的插件底座加工一体成型的组合式插件底座，所述的信号顶针固定盒与电能表依次安装在插件底座上，所述的插件底座包括电能表安装导向槽、与插件底座一体成型的电能表卡扣、接插端子固定孔以及信号转接盒固定室，所述的电能表安装在电能表安装导向槽上，并通过电能表卡扣固定，所述的接插端子固定孔上安装有接插端子，该接插端子一端为带十字型槽，另一端设有接线孔，所述的信号顶针固定盒扣接在接插端子固定孔上端面，信号顶针固定盒上安装有信号顶针，该信号顶针与信号线冷压方式连接，与信号顶针连接的信号线通过所述的信号顶针固定盒引到插件底座的线槽中，所述的信号顶针固定盒上与插件底座的配合方式为在信号顶针固定盒上加工有凸起卡钩，所述的插件底座上设有与凸起卡钩配合的孔槽。。

[0005] 优选地，所述的信号顶针固定盒设有用于电能表铅封盖配合的卡环。

[0006] 本实用新型得到的一种三相多表位电能表插件，本插件组合是将两个或两个以上电能表插件设计为一整体，与电能表的接线端子采用直插式电连接，设有电能表安装导向槽，设计为一整体的电能表固定卡扣，电能表信号线采用信号顶针设计，所述电能表插件接线简单、方便、快捷，大大节约人力、物力、财力，性价比高。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图；

[0008] 图 2 是插件底座的结构示意图；

[0009] 图 3 是图 1 安装尾盖结构示意图；

[0010] 图 4 是信号顶针固定盒的结构示意图；

[0011] 图 5 是信号顶针结构示意图；

[0012] 图 6 是接插端子结构示意图。

[0013] 图中：插件底座 1、信号顶针固定盒 2、电能表安装导向槽 3、信号顶针 4、接插端子 5、电能表卡扣 6、接插端子固定孔 11、信号转接盒固定室 12、尾盖 13、凸起卡钩 20、卡环 21、孔槽 22。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 实施例：

[0016] 如图 1 至图 6 所示，本实用新型涉及一种三相多表位电能表插件，电能表可与所述组合插件对插，不需要接线，并通过组合插件底座上的卡扣将电能表固定在各单元插件上，通过电能表铅封与各单元插件连接为一体，所述组合插件接线简单方便，便于操作，可以简化内部接线工序，该插件包括：电能表、插件底座 1 及信号顶针固定盒 2，所述的插件底座 1 是有两个以上相同的插件底座加工一体成型的组合式插件底座，所述的信号顶针固定盒 2 与电能表依次安装在插件底座 1 上，所述的插件底座 1 包括电能表安装导向槽 3、与插件底座一体成型的电能表卡扣 6、接插端子固定孔 11 以及信号转接盒固定室 12，所述的电能表安装在电能表安装导向槽 3 上，并通过电能表卡扣 6 固定，所述的接插端子固定孔 11 上安装有接插端子 5，该接插端子 5 一端为带十字型槽，另一端设有接线孔，所述的信号顶针固定盒 2 扣接在接插端子固定孔上端面，信号顶针固定盒 2 上安装有信号顶针 4，该信号顶针 4 与信号线 41 冷压方式连接，与信号顶针 4 连接的信号线 41 通过所述的信号顶针固定盒引到插件底座的线槽中。

[0017] 所述的信号顶针固定盒设有用于电能表铅封盖配合的卡环 21。

[0018] 所述的信号顶针固定盒上与插件底座的配合方式为在信号顶针固定盒上加工有凸起卡钩 20，所述的插件底座上设有与凸起卡钩配合的孔槽 22。

[0019] 在图 1 ～图 6 中，

[0020] 将装有信号顶针固定盒 2 装在插件底座 1 内相应信号转接盒固定室 12 内，将与电能表连接接插端子 5 插入插件底座 1 对应的接插端子固定孔 11 内，与信号顶针 4 焊接的信号线 41 通过所述信号顶针固定盒 2 和插件底座 1 的线槽引到底座底部；电能表（未示出）沿安装导向插入，插到位后，插件底座 1 的电能表卡扣 6 挂住电能表的卡槽使电能表固定，盖上电能表的尾盖 13，尾盖的凸台可插入所述插件方形卡环 21 内，电能表铅封后与插件一起铅封。

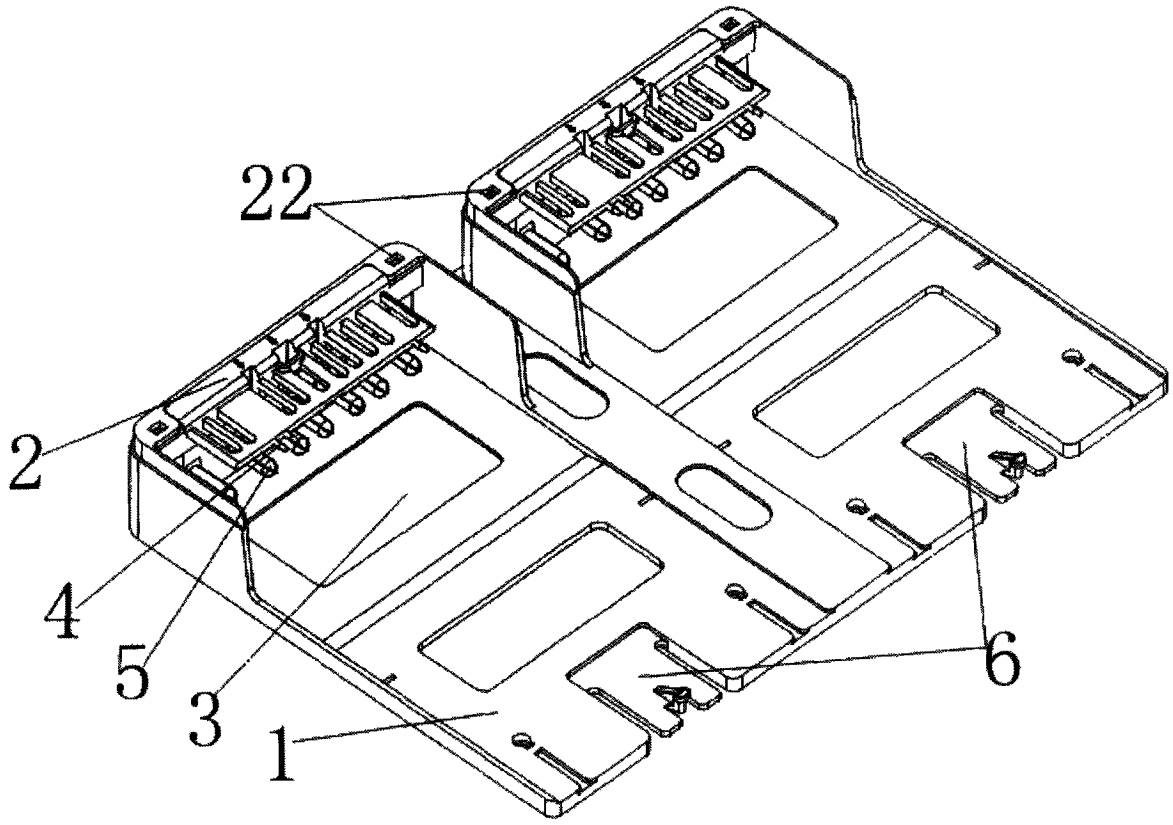


图 1

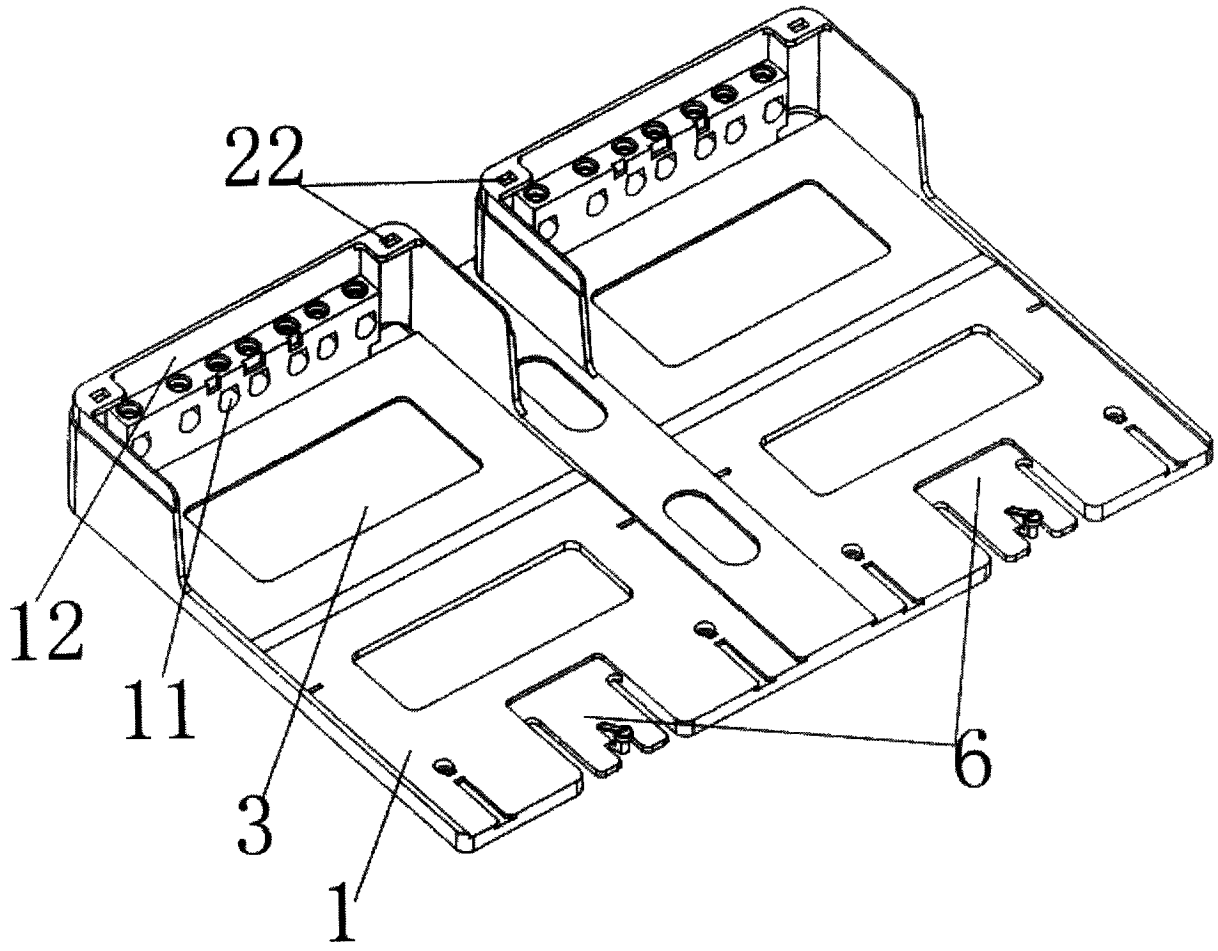


图 2

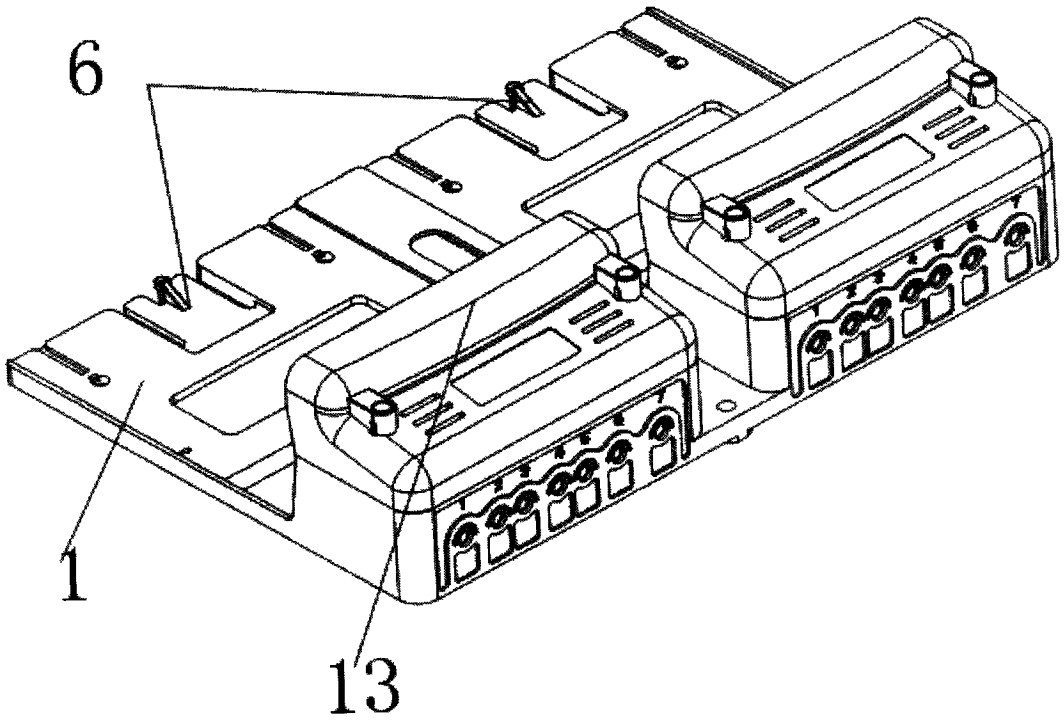


图 3

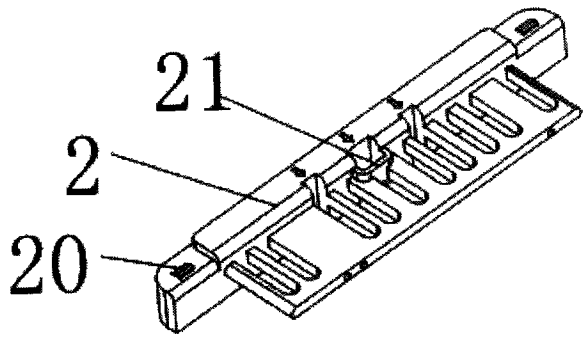


图 4

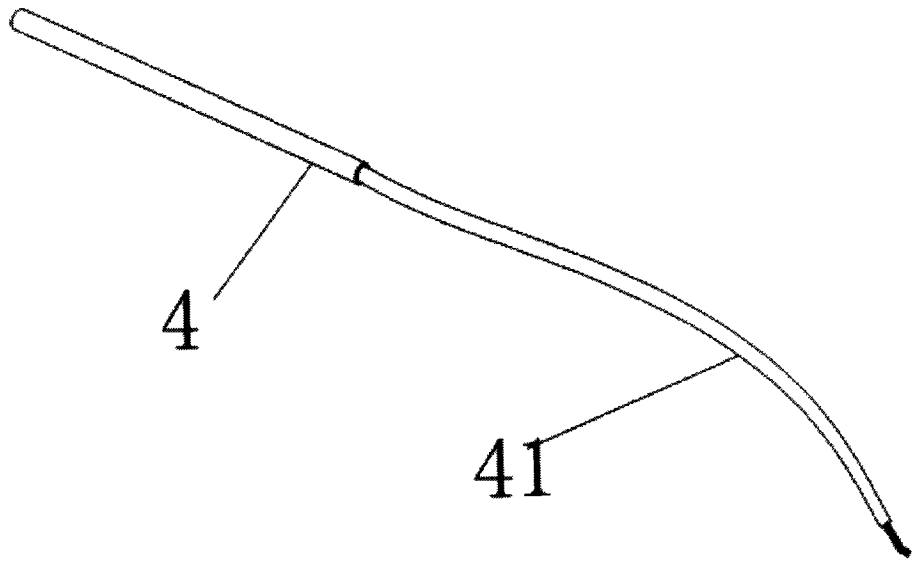


图 5

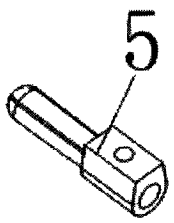


图 6