(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218036929 U
(45)授权公告日 2022.12.13

(21)申请号 202221517447.2

(22)申请日 2022.06.17

(73)专利权人 威胜电气有限公司
地址 411100 湖南省湘潭市雨湖区白石路28号威胜电气有限公司

(72)发明人 李程 邹咏坡 周彦中 胡洁

(74)专利代理机构 长沙麓创时代专利代理事务所(普通合伙) 43249
专利代理师 贾庆

(51)Int.Cl.
G01R 1/04(2006.01)
G01R 1/073(2006.01)
G01R 31/66(2020.01)

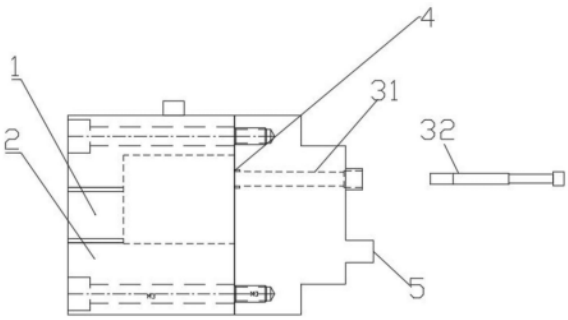
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种导轨端子连接器工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种导轨端子连接器工装,包括壳体,所述壳体一端连接有多芯TPU电缆,另一端安装有一排弹性组合探针和一排定位柱,定位柱的长度大于弹性组合探针自由时的长度;弹性组合探针通过旋钮开关与多芯TPU电缆电连接。本实用新型便于工作人员单人快速完成带有导轨端子电器的测试工作。



CN 218036929 U

1.一种导轨端子连接器工装,包括壳体(2),其特征在于,所述壳体(2)一端连接有多芯TPU电缆(1),另一端安装有一排弹性组合探针(3)和一排定位柱(5),定位柱(5)的长度大于弹性组合探针(3)自由时的长度;弹性组合探针(3)通过旋钮开关(6)与多芯TPU电缆(1)电连接。

2.如权利要求1所述的导轨端子连接器工装,其特征在于,所述弹性组合探针(3)和定位柱(5)均为六个至十六个。

3.如权利要求1所述的导轨端子连接器工装,其特征在于,所述壳体(2)由赛钢材料制成。

4.如权利要求1所述的导轨端子连接器工装,其特征在于,所述弹性组合探针(3)与旋钮开关(6)焊接连接,且焊接连接处套设有热缩套管(4)。

5.如权利要求4所述的导轨端子连接器工装,其特征在于,所述弹性组合探针(3)包括与旋钮开关(6)电连接的导电套管(31)和有导电套管(31)过盈配合的弹性导电探针(32)。

一种导轨端子连接器工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,特别是涉及一种导轨端子连接器工装。

背景技术

[0002] 智能馈线终端装置、智能配电集中控制器、牵引逆变器等装置出厂前需要进行测试,但是产品的输出端一般是直接连接到用户的接受设备上。因此现有的相应装置进行测试是,通常是一名员工采用连接线连接装置内对应的插孔处使得其与电脑连通后,另一个员工在电脑端看遥信信息,但是这种测试方式,需要连线的员工根据需要连接不同的插孔分别进行测试,导致这种检测方式不仅浪费人力,而且耗时长,且容易由于接触不良层出现误测。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提出了一种导轨端子连接器工装。本实用新型便于工作人员单人快速完成带有导轨端子电器的测试工作。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现:

[0005] 一种导轨端子连接器工装,包括壳体,所述壳体一端连接有多芯 TPU电缆,另一端安装有一排弹性组合探针和一排定位柱,定位柱的长度大于弹性组合探针自由时的长度;弹性组合探针通过旋钮开关与多芯 TPU电缆电连接。

[0006] 进一步的改进,所述弹性组合探针和定位柱均为六个至十六个。

[0007] 进一步的改进,所述壳体由赛钢材料制成。

[0008] 进一步的改进,所述弹性组合探针与旋钮开关焊接连接,且焊接连接处套设有热缩套管。

[0009] 进一步的改进,所述弹性组合探针包括与旋钮开关电连接的导电套管和有导电套管过盈配合的弹性导电探针。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1.本实用新型可以快速插接到电器的导轨端子上,并进行电性电解,从而一个工作人员远即可完成电器的测试工作。

[0012] 2.通过与导轨端子的导通孔紧密配合的定位柱,实现了探针与导电的螺丝孔的。

[0013] 3.特殊的弹性组合探针设计,使得探针的易损部分便于更换,从而延长整体工装的使用寿命。

附图说明

[0014] 利用附图对本实用新型做进一步说明,但附图中的内容不构成对本实用新型的任何限制。

[0015] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧面的结构示意图;

[0017] 图3为导轨端子连接器工装与导轨端子电连接的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实例，对本实用新型进行进一步的详细说明。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1和图2所示的一种导轨端子连接器工装，包括多芯TPU电缆 1、壳体2、弹性组合探针3、导电套管31、弹性导电探针32、热缩套管4、定位柱5和旋钮开关6。

[0021] 其中，弹性导电探针32和定位柱5分别为一排，固定在壳体2上，壳体2还连接有多芯TPU电缆1。且定位柱5的长度大于弹性组合探针 3自由时的长度；弹性组合探针3通过旋钮开关6与多芯TPU电缆1电连接。多芯TPU电缆1与电脑连接。

[0022] 本实用新型使用时，将定位柱5首先插入导轨端子的导通孔位处，然后继续向内插入，使得弹性组合探针3插入导轨端子的螺丝孔，并与螺丝孔底部接触导通，然后旋转旋钮开关6，从而使得导轨端子输入不同的信号进入电脑内，进行测试，这样插接后，工作人员即可在电脑端进行观察，从而仅仅一个人即可完成测试工作，且通过旋钮开关6可以快速测试不同的导通路径。如图3所述，即导轨端子连接器工装与导轨端子连接后的电路结构示意图。

[0023] 其中弹性组合探针3的设置，使得探针可以适应不同深度的螺丝孔。

[0024] 如图1所示，本实施例中，弹性组合探针3和定位柱5均为八个。也可根据不同产品设置为六个至十六个。壳体2由赛钢材料制成。

[0025] 进一步的，弹性组合探针3包括与旋钮开关6电连接的导电套管 31和有导电套管31过盈配合的弹性导电探针32。

[0026] 这样弹性导电探针32出现损坏时便于快速更换。

[0027] 导电套管31与旋钮开关6焊接连接，且焊接连接处套设有热缩套管4，从而对焊点处进行保护，防止其出现断裂。

[0028] 最后应当说明的是，以上实施例仅用于说明本实用新型的技术方案而非对本实用新型保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细说明，本领域的普通技术人员应当了解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

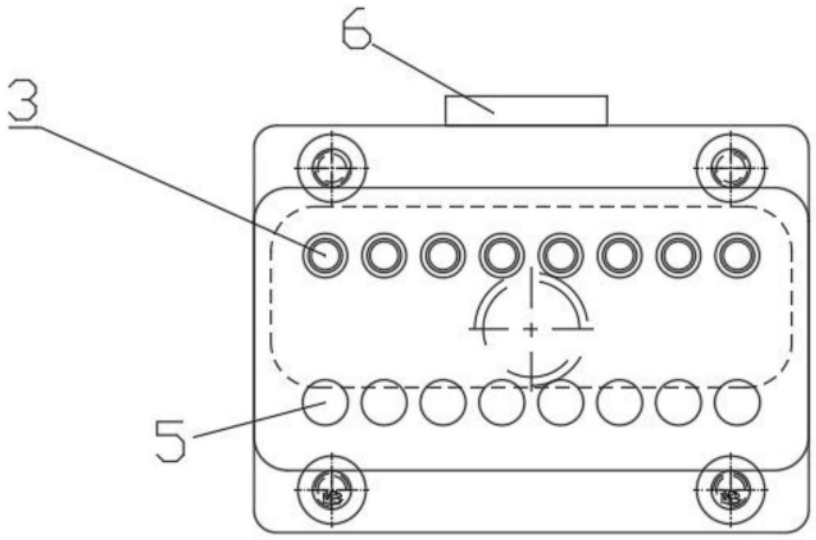


图1

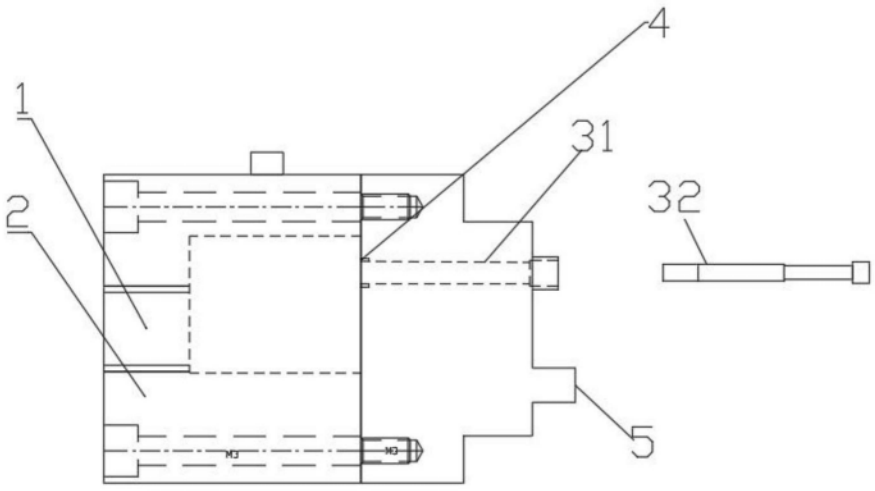


图2

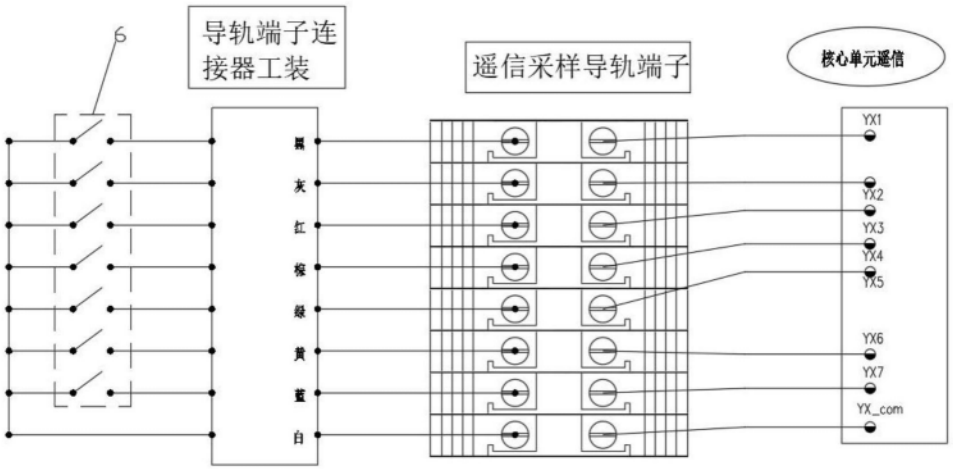

6
导轨端子连接器工装
遥信采样导轨端子
核心单元遥信
黑
灰
红
棕
绿
黄
蓝
白
YX1
YX2
YX3
YX4
YX5
YX6
YX7
YX_com

图3