



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201984087 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 21

(21) 申请号 201020662928. 3

(22) 申请日 2010. 12. 15

(73) 专利权人 宁波电业局

地址 315016 浙江省宁波市永丰北路 35 号

(72) 发明人 贺民

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 逯长明

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006. 01)

G01R 35/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

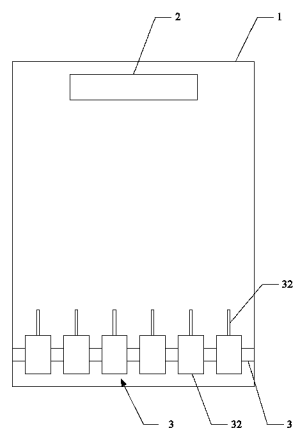
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种电能表检测接插装置及电能表检测系统

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种电能表检测接插装置,包括:放置电能表的底板;设置于底板一端的夹紧部件;设置于底板另一端的电流接插件,电流接插件包括导轨和设置于导轨上的定位件,定位件的与夹紧部件相对的侧面设置有探针;定位件的数量为 6 个。在本实用新型公开的电能表检测接插装置,将电能表放置于底板上,通过移动电能表将探针插入电能表的电流插孔中,并通过夹紧部件的辅助固定电能表,即建立了电能表的电流插孔与测试仪器之间稳定的电气连接,利用测试仪器即可对电能表的电流功能进行检测,整个操作简便,提高了电能表的检测效率。本实用新型还公开了一种电能表检测系统。



1. 一种电能表检测接插装置,所述电能表包括电流插孔,其特征在于,包括:
放置电能表的底板;
设置于所述底板一端的夹紧部件;
设置于所述底板另一端的电流接插件,所述电流接插件包括导轨和设置于所述导轨的定位件,所述定位件的与所述夹紧部件相对的侧面设置有探针;
所述定位件的数量为 6 个。
2. 根据权利要求 1 所述的电能表检测接插装置,其特征在于,所述定位件上设置有与所述导轨适配的凹槽,可通过紧固件固定于所述导轨。
3. 根据权利要求 1 所述的电能表检测接插装置,其特征在于,所述底板设置有多个安装孔,所述夹紧部件可通过紧固件固定于所述多个安装孔中的任意一个。
4. 根据权利要求 1 所述的电能表检测接插装置,其特征在于,所述夹紧部件是挡片或挡块。
5. 根据权利要求 1 所述的电能表检测接插装置,其特征在于,所述探针为弹性探针。
6. 一种电能表检测系统,其特征在于,包括权利要求 1 所述的电能表检测接插装置,以及与所述电能表检测接插装置中的探针尾部通过导线连接的测试仪器。

一种电能表检测接插装置及电能表检测系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力技术领域,更具体的说,是涉及一种电能表检测接插装置及具有该装置的电能表检测系统。

背景技术

[0002] 随着我国经济的快速发展,各行各业对电力的需求越来越大,用于测量各种电学量的仪表,即电能表(负载或负控终端设备)也被广泛的应用。在电能表(负载或负控终端设备)的长期使用过程中,为了保证电能表(负载或负控终端设备)的使用正常,同样也需要对电能表(负载或负控终端设备)进行检测。

[0003] 目前在对电能表(负载或负控终端设备)进行检测的过程中,采用每路信号(电压和电流)端口先通过一个导电介质手工螺钉连接,再利用与测试仪器的导线末端连通的鳄鱼夹夹住导电介质,以此建立电能表(负载或负控终端设备)与测试仪器之间的电气连接,实现检测。当需要检测另一电能表(负载或负控终端设备)时,重复执行上述操作过程。

[0004] 采用现有技术进行电能表(负载或负控终端设备)的检测时,每检测一个电能表(负载或负控终端设备)都需要执行一次上述的检测过程,该检测过程在实际操作时操作复杂、检测效率很低。尤其是在需要检测的电能表较多时,上述缺点越发明显。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种电能表检测接插装置以及具有该装置的电能表检测系统,可以快速的检测电能表的电流功能,解决现有技术存在的操作复杂、检测效率低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种电能表检测接插装置,所述电能表包括电流插孔,包括:

[0008] 放置电能表的底板;

[0009] 设置于所述底板一端的夹紧部件;

[0010] 设置于所述底板另一端的电流接插件,所述电流接插件包括导轨和设置于所述导轨的定位件,所述定位件的与所述夹紧部件相对的侧面设置有探针;

[0011] 所述定位件的数量为6个。

[0012] 优选的,在上述电能表检测接插装置中,所述定位件上设置有与所述导轨适配的凹槽,可通过紧固件固定于所述导轨。

[0013] 优选的,在上述电能表检测接插装置中,所述底板设置有多多个安装孔,所述夹紧部件可通过紧固件固定于所述多个安装孔中的任意一个。

[0014] 优选的,在上述电能表检测接插装置中,所述夹紧部件是挡片或挡块。

[0015] 优选的,在上述电能表检测接插装置中,所述探针为弹性探针。

[0016] 一种电能表检测系统,包括上述的电能表检测接插装置,以及与所述电能表检测

接插装置中的探针尾部通过导线连接的测试仪器。

[0017] 由此可见,利用本实用新型公开的电能表检测接插装置对电能表进行检测的过程中,只需要将电能表放置于底板上,通过移动电能表将探针插入电能表的电流插孔中,并通过夹紧部件的辅助固定电能表,即建立了电能表的电流插孔与测试仪器之间稳定的电气连接,利用测试仪器即可对电能表的电流功能进行检测,整个操作简便,提高了电能表的检测效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例,下面将对实施例中所需要使用的附图做简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图 1 为本实用新型公开的一种电能表检测接插装置的主视图;

[0020] 图 2 为图 1 所示电能表检测接插装置的左视图;

[0021] 图 3 为本实用新型公开的另一种电能表检测接插装置的左视图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下,所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护范围。

[0023] 本实用新型公开了一种电能表检测接插装置,可以快速的检测电能表的电流功能,解决现有技术存在的操作复杂、检测效率低的问题。

[0024] 参见图 1 和图 2,图 1 为本实用新型公开的一种电能表检测接插装置的主视图,图 2 为图 1 所示电能表检测接插装置的左视图。

[0025] 该装置包括:底板 1、夹紧部件 2 和电流接插件 3。

[0026] 其中,底板 1 用于放置电能表 4。

[0027] 夹紧部件 2 设置于底板 1 的一端。

[0028] 电流接插件 3 设置于底板 1 的另一端,包括导轨 31、以及设置在导轨 31 上的 6 个定位件 32,在每个定位件 32 与夹紧部件 2 相对的侧面上均设置有探针 321。由于电能表 4 具有 3 个电流输入端和 3 个电流输出端,所以在电流接插件 3 中设置 6 个定位件 32,每个定位件 32 上均设置有一个探针 321,各个探针 321 之间的距离根据电能表 4 底部的电流插孔的距离确定。

[0029] 下面对本实用新型公开的电能表检测接插装置的工作过程进行说明。

[0030] 要对电能表 4 的电流功能进行检测时,将电能表 4 放置于底板 1 上,并将电流接插件 3 中的探针 321 分别插入电能表 4 的电流插孔中,探针 321 的尾部通过导线(图中未示出)连接至测试仪器(图中未示出),建立电能表 4 与测试仪器之间的电气连接,同时安装夹紧部件 2 或者调整夹紧部件 2 的工作状态,通过夹紧部件 2 和电流接插件 3 的共同作用固定电能表 4,防止电能表 4 在测试过程中发生位置偏移,保证探针 321 与电流插孔的紧密接触,此时可通过测试仪器对电能表 4 的电流功能进行检测。

[0031] 在对电能表 4 的电流功能检测完毕之后,要将电能表 4 从电能表检测接插装置中拆卸出来,此时拆卸夹紧部件 2 或者调整夹紧部件 2 的工作状态,释放电能表 4 被固定的状态,通过移动电能表 4 将电流接插件 3 的探针 321 从电能表 4 的电流插孔中拔出。

[0032] 在实施中,夹紧部件 2 的实现方式有多种。例如:夹紧部件 2 采用挡片或者挡块结构,在电能表 4 放置到底板 1 上之后,通过使用紧固件将夹紧部件 2 固定在底板 1 上,实现对电能表 4 的固定,在电能表 4 检测之后,通过拆卸夹紧部件 2,释放电能表;或者夹紧部件 2 可以采用压表手柄,压表手柄在不工作状态平行于底板 1,在电能表 4 放置到底板 1 上之后,通过旋转压表手柄,使其与底板 1 处于垂直位置,夹紧电能表 4,进而实现对电能表 4 的固定,在电能表 4 检测之后,通过反向旋转压表手柄,使其回复到与底板 1 平行状态,释放电能表。

[0033] 在实施中,电能表检测接插装置检测的电能表 4 的型号不同时,电能表 4 中的电流插孔之间的距离可能不同,电能表的尺寸(主要是高度)也可能不同。

[0034] 为了保证本实用新型公开的电能表检测接插装置可以对不同型号的电能表 16 均可进行电流功能检测,将电能表检测接插装置的电流接插件 3 中的定位件 32 在导轨 1 上的位置设置为可调,将夹紧装置 2 在底板 1 的位置设置为可调,下面对具体实现分别进行说明。

[0035] 在定位件 32 上设置与导轨 31 适配的凹槽 322(参见图 3),定位件 32 可通过紧固件 33 固定于导轨。

[0036] 在检测电能表 4 的过程中,根据电能表 4 的电流插孔之间的距离确定定位件 32 的位置,保证定位件 32 上的探针 321 可以插入电能表 4 的电流插孔中,移动定位件 32 至该位置后,通过紧固件 33 将定位件 32 固定在该位置。

[0037] 将电流接插件 3 中的定位件 32 在导轨 1 上的位置设置为可调之后,本实用新型公开的电能表检测接插装置可以对各电流插孔之间距离不同的电能表进行检测。

[0038] 在底板 1 上设置有多安装孔 11(图中未示出),夹紧部件 2 可通过紧固件固定于多个安装孔中的任意一个。

[0039] 在检测电能表 4 的过程中,可以根据电能表 4 的尺寸(主要是高度)确定本实用新型公开的电能表检测接插装置中固定部件 2 和电流接插件 3 之间的距离,并据此确定夹紧部件 2 的安装位置,通过紧固件将夹紧部件 2 安装于该位置处的安装孔中。夹紧部件 2 既可以采用挡片、挡块机构,也可以采用压表手柄。

[0040] 将夹紧部件 2 在底板 1 上的位置设置为可调之后,本实用新型公开的电能表检测接插装置可以对尺寸不同的电能表进行检测。

[0041] 在实施中,电流接插件 3 中的探针 321 可以采用弹性探针。

[0042] 通过上述本实用新型的描述可知,利用本实用新型公开的电能表检测接插装置对电能表进行检测的过程中,只需要将电能表放置于底板上,通过移动电能表将探针插入电能表的电流插孔中,并通过夹紧部件的辅助固定电能表,即建立了电能表的电流插孔与测试仪器之间稳定的电气连接,利用测试仪器即可对电能表的电流功能进行检测,整个操作简便,提高了电能表的检测效率。

[0043] 本实用新型还公开了一种电能表检测系统,可以快速的检测电能表的电流功能,解决现有技术存在的操作复杂、检测效率低的问题。

[0044] 该电能表检测系统,主要包括上述本实用新型公开的电能表检测接插装置,以及与所述电能表检测接插装置中的探针尾部通过导线连接的测试仪器。

[0045] 其中,该电能表检测接插装置包括:底板、夹紧部件和电流接插件。各部件的连接关系和配合方式与上述本实用新型公开的电能表检测接插装置一致,这里不再赘述。

[0046] 通过上述本实用新型的描述可知,利用本实用新型公开的电能表检测系统对电能表进行检测的过程中,只需要将电能表放置于底板上,通过移动电能表将探针插入电能表的电流插孔中,并通过夹紧部件的辅助固定电能表,由于探针的尾端通过导线连接至测试仪器,即建立了电能表的电流插孔与测试仪器之间稳定的电气连接,利用测试仪器即可对电能表的电流功能进行检测,整个操作简便,提高了电能表的检测效率。

[0047] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0048] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

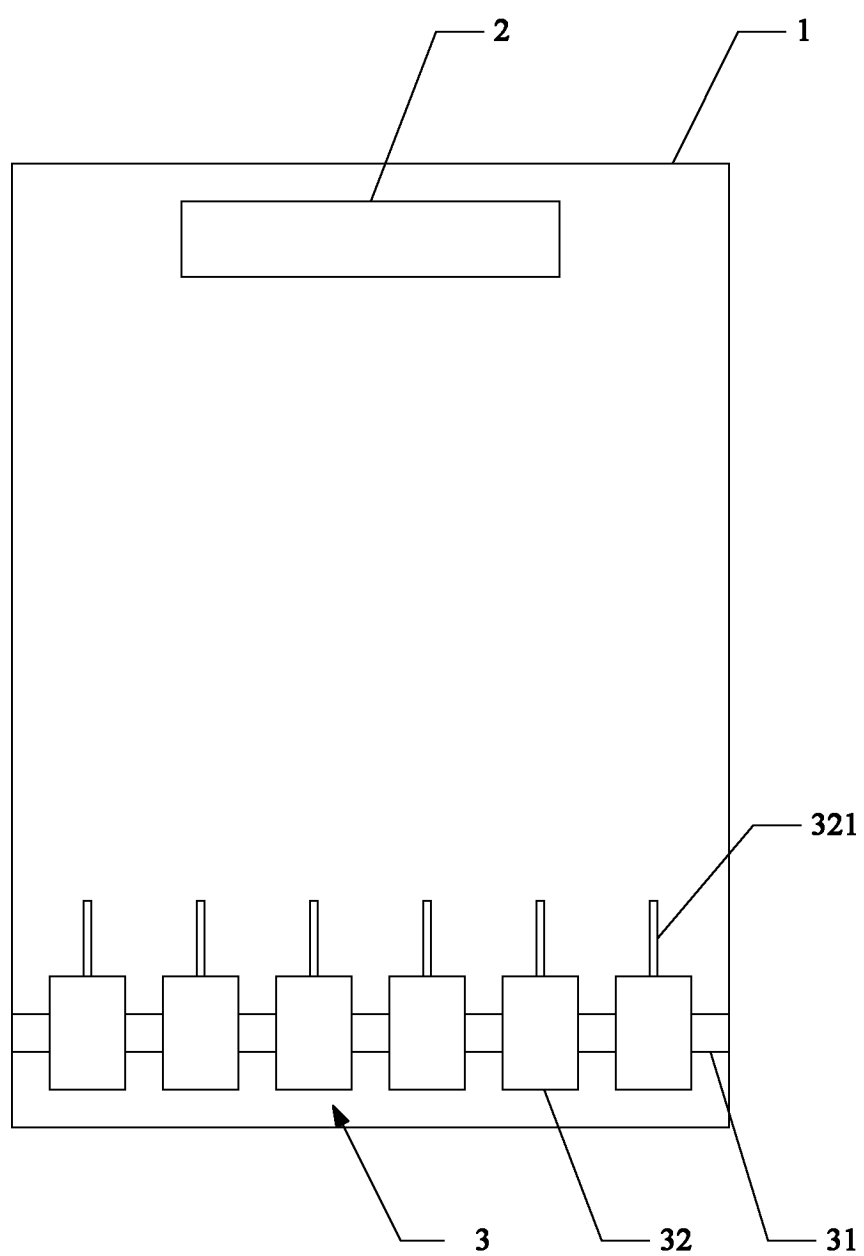


图 1

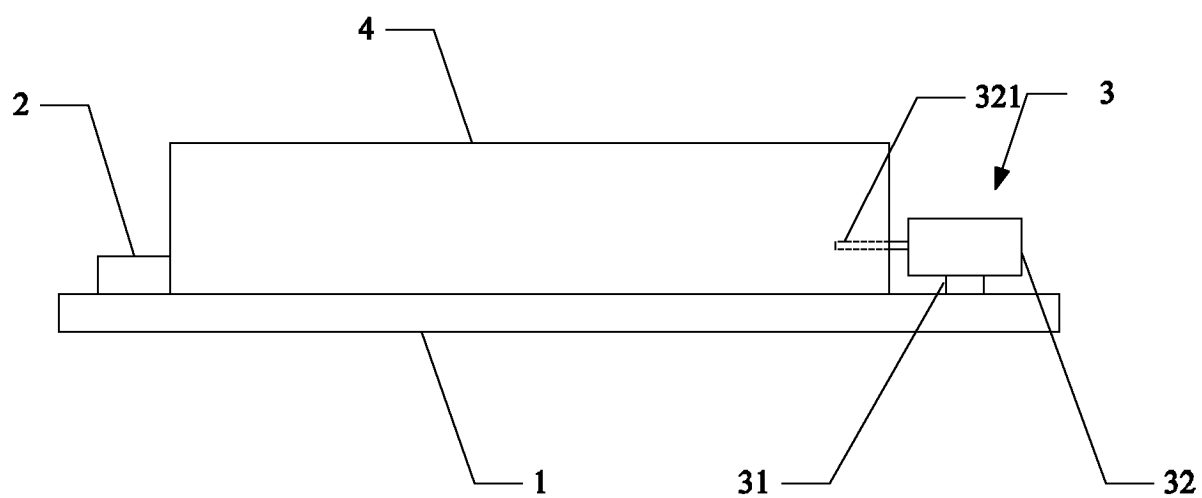


图 2

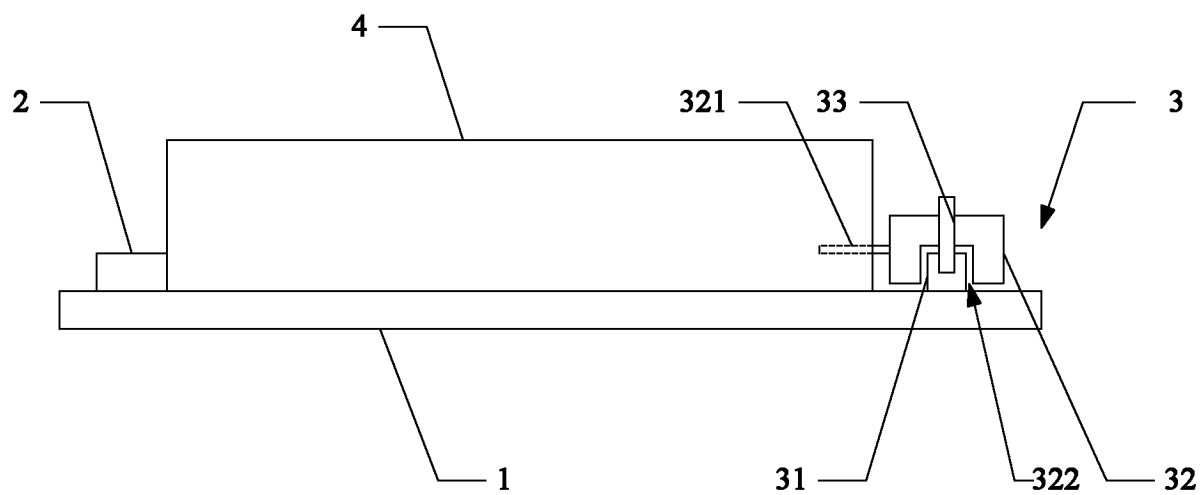


图 3