



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204614650 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520234302. 5

(22) 申请日 2015. 04. 17

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 300010 天津市河北区五经路 39 号

专利权人 国网天津市电力公司

(72) 发明人 肖建成 苏朝阳 苏有功

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 王来佳

(51) Int. Cl.

H01F 38/30(2006. 01)

H01F 27/06(2006. 01)

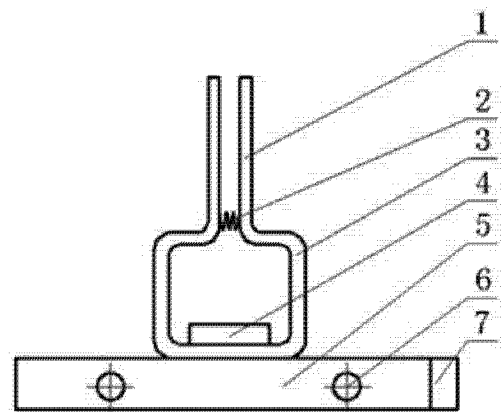
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种拼接式电流互感器即插安装模块

(57) 摘要

本实用新型涉及一种拼接式电流互感器即插安装模块,包括导电底座、一次连接机构、二次连接插孔、榫头及卯眼,所述导电底座为长方体型,在导电底座的顶面纵向对称固装两个一次连接机构,在两个一次连接机构之间导电底座的顶面制有两个二次连接插孔,在导电底座的前侧壁或后侧壁对应二次连接插孔制有二次接线端子,在导电底座的左、右两侧壁分别制有卯眼及榫头。本安装模块通过插接的方式连接电流互感器,无需在电流互感器上直接绕线、接线,使其可以在系统带电状态下进行更换、检测,避免了停电造成的经济损失,提高了工作效率。



1. 一种拼接式电流互感器即插安装模块,其特征在于:包括导电底座、一次连接机构、二次连接插孔、榫头及卯眼,所述导电底座为长方体型,在导电底座的顶面纵向对称固装两个一次连接机构,所述的一次连接机构包括四方框底架、夹板及一次接线板,四方框底架固装在导电底座的顶面,四方框底架的顶板中部分开且分别向上直角折弯延伸制出两夹板,在四方框底架的底板顶面压装一次接线板,在两夹板之间底部连接一弹簧,在两个一次连接机构之间导电底座的顶面制有两个二次连接插孔,在导电底座的前侧壁或后侧壁对应二次连接插孔制有二次接线端子,在导电底座的左、右两侧壁分别制有卯眼及榫头。

2. 根据权利要求1所述的拼接式电流互感器即插安装模块,其特征在于:在导电底座的四角各制有一安装孔。

一种拼接式电流互感器即插安装模块

技术领域

[0001] 本实用新型属于电能计量领域,涉及电流互感器,尤其是一种拼接式电流互感器即插安装模块。

背景技术

[0002] 随着电力系统的发展,对电力统计量和测量提出了新的要求。电流互感器是电力系统中电能计量和测量的重要设备,其准确性及可靠性与电力系统的安全、可靠和经济运行密切相关。然而,现有的电流互感器只有在系统停电的状态下才能对电流互感器进行检测和更换,影响生产、生活。

[0003] 通过检索,发现如下公开的专利文献:

[0004] 一种电流互感器固定结构(CN203085346U),包括电流互感器、电流互感器支撑组件、电流互感器固定架,还包括电流互感器支撑板,所述的电流互感器支撑板与电流互感器支撑组件将电流互感器固定在电流互感器固定架上;所述的电流互感器支撑板通过绝缘子固定在电流互感器固定架上。本实用新型的优点:采用电流互感器器件厂家提供的安全可靠的安装组件的同时,且对于周围敏感器件不会造成磁干扰。

[0005] 上述专利与本申请解决的技术问题不同,技术方案不同,尚未发现有与本申请解决问题相同的专利文献报道。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足之处,提供一种无需停电即可对电流互感器进行检测、更换的拼接式电流互感器即插安装模块。

[0007] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是:

[0008] 一种拼接式电流互感器即插安装模块,包括导电底座、一次连接机构、二次连接插孔、榫头及卯眼,所述导电底座为长方体型,在导电底座的顶面纵向对称固装两个一次连接机构,所述的一次连接机构包括四方框底架、夹板及一次接线板,四方框底架固装在导电底座的顶面,四方框底架的顶板中部分开且分别向上直角折弯延伸制出两夹板,在四方框底架的底板顶面压装一次接线板,在两夹板之间底部连接一弹簧,在两个一次连接机构之间导电底座的顶面制有两个二次连接插孔,在导电底座的前侧壁或后侧壁对应二次连接插孔制有二次接线端子,在导电底座的左、右两侧壁分别制有卯眼及榫头。

[0009] 而且,在导电底座的四角各制有一安装孔。

[0010] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0011] 1、本安装模块通过插接的方式连接电流互感器,无需在电流互感器上直接绕线、接线,使其可以在系统带电状态下进行更换、检测,避免了停电造成的经济损失,提高了工作效率。

[0012] 2、本安装模块在导电底座的左、右两侧壁分别制有榫头及卯眼,使其具有模块的功能,根据需要可以随意拼接,使用方式更为灵活,应用范围更加广泛。

附图说明

- [0013] 图 1 为本实用新型的主视图；
- [0014] 图 2 为图 1 的左视图；
- [0015] 图 3 为图 1 的俯视图；
- [0016] 图 4 为适用本安装模块的电流互感器结构示意图；
- [0017] 图 5 为本实用新型的使用状态图；
- [0018] 图 6 为图 5 的左视图；
- [0019] 图 7 为图 5 的俯视图；
- [0020] 图 8 为本实用新型拼接示意图；
- [0021] 图 9 为图 8 的俯视图；
- [0022] 图 10 为本实用新型拼接使用状态图；
- [0023] 图 11 为图 10 的俯视图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图并通过具体实施例对本实用新型作进一步详述，以下实施例只是描述性的，不是限定性的，不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0025] 一种拼接式电流互感器即插安装模块，包括导电底座 5、一次连接机构、二次连接插孔 10、榫头 7 及卯眼 8，所述导电底座为长方体型，在导电底座的顶面纵向对称固装两个一次连接机构，所述的一次连接机构包括四方框底架 3、夹板 1 及一次接线板 4，四方框底架固装在导电底座的顶面，四方框底架的顶板中部分开且分别向上直角折弯延伸制出两夹板，在四方框底架的底板顶面压装一次接线板，在两夹板之间底部连接一弹簧 2。在两个一次连接机构之间安装电流互感器 11，电流互感器的 P1 端和 P2 端分别插入一次连接机构的两夹板间。在两个一次连接机构之间导电底座的顶面制有两个二次连接插孔，二次连接插孔与电流互感器 S1 端和 S2 端通过导体 12 连接。在导电底座的前侧壁或后侧壁对应二次连接插孔制有二次接线端子 6，在导电底座的左、右两侧壁分别制有卯眼及榫头。当需要安装多个电流互感器时，可以将多个安装模块通过卯眼及榫头的配合拼接使用。

[0026] 所述的导电底座、一次连接机构均由铜材料制成。

[0027] 为了便于安装固定，在导电底座的四角各制有一安装孔 9。

[0028] 本安装模块的使用方法为：

[0029] 将电流互感器安装在导电底座的两个一次连接机构之间，电流互感器的 P1 端和 P2 端插入到一次连接机构的两夹板间，母线分别与两一次接线板连接；电流互感器的 S1 端和 S2 端均通过导体插入到二次连接插孔内，检测仪表与导电底座前侧壁的二次接线端子连接。当需要安装多个电流互感器时，可以将多个安装模块通过卯眼及榫头的配合拼接使用。本安装模块避免了在电流互感器上直接绕线或连线，当需要检修或更换电流互感器时，不需要断电、拆线，直接将电流互感器向上拔出即可，非常便捷。

[0030] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

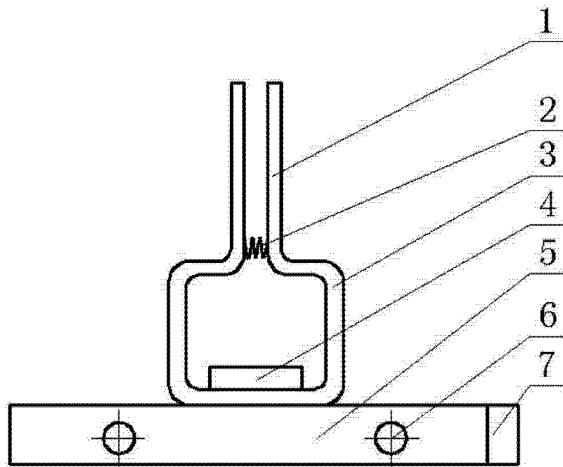


图 1

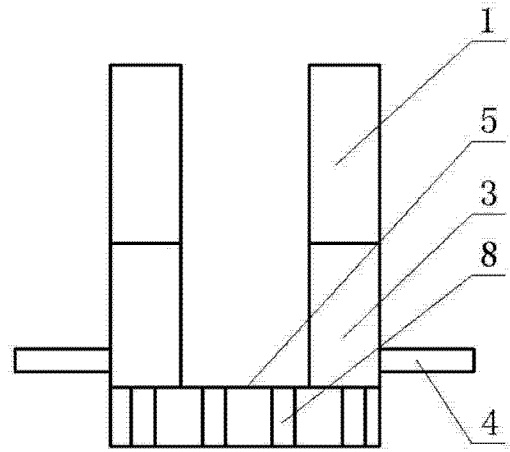


图 2

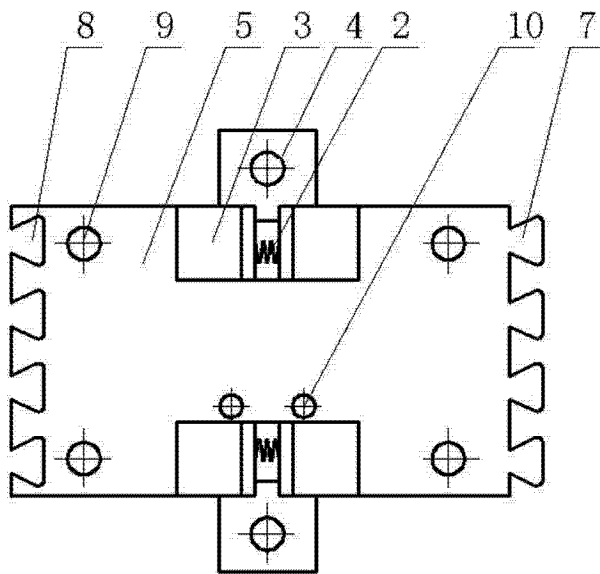


图 3

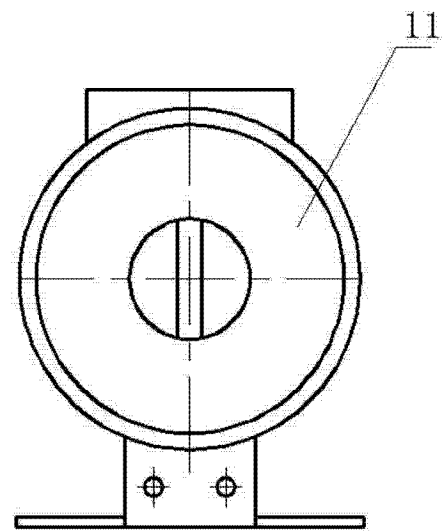


图 4

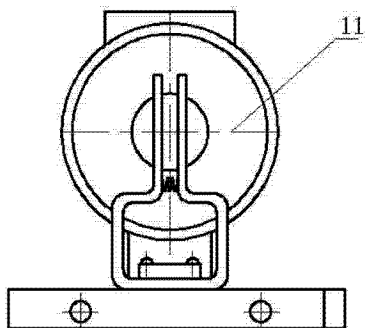


图 5

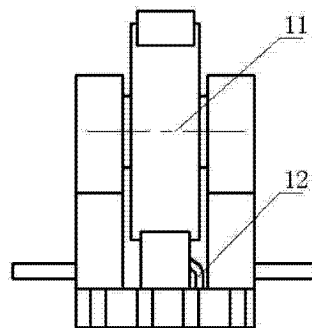


图 6

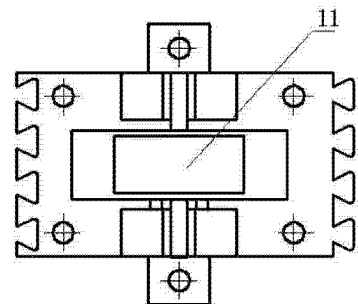


图 7

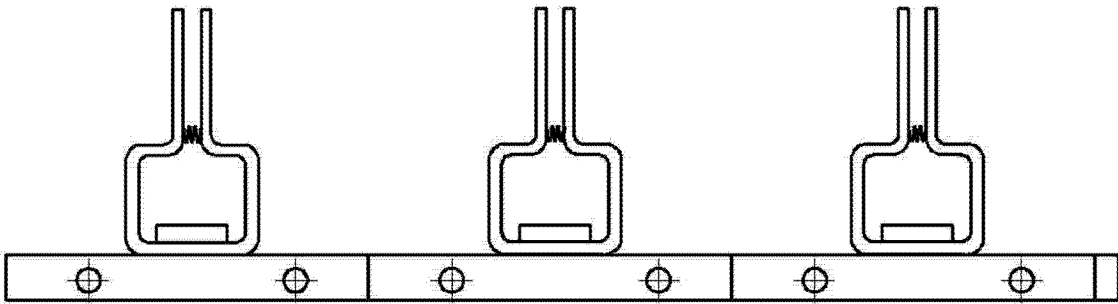


图 8

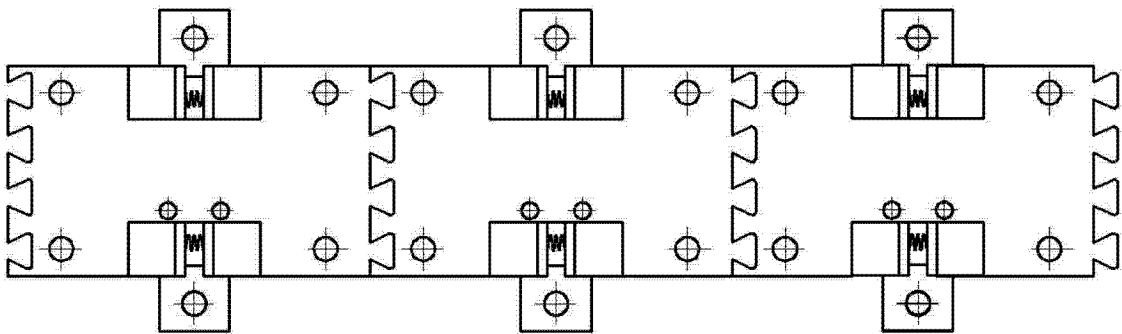


图 9

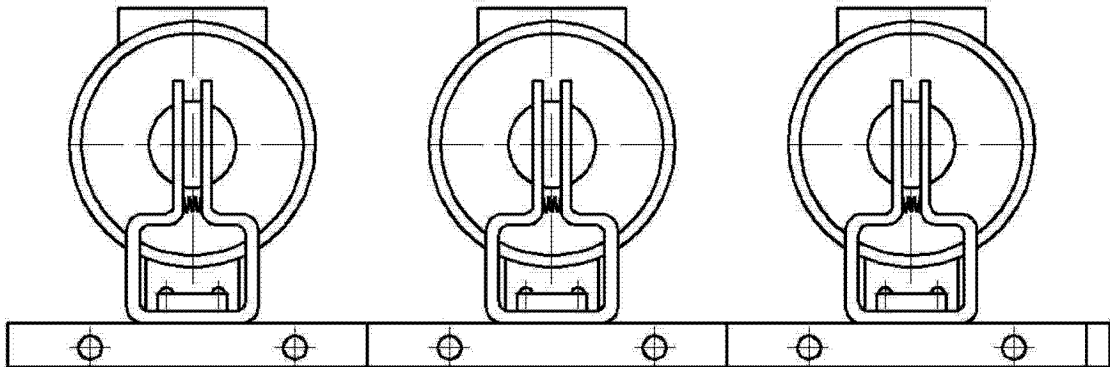


图 10

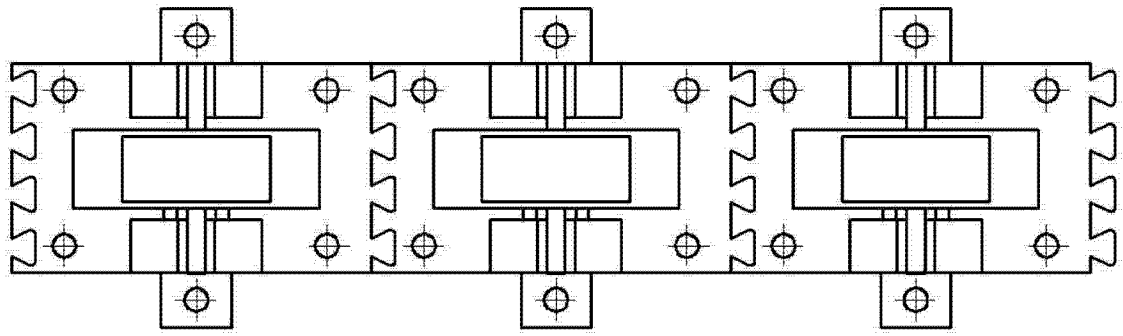


图 11