

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202257990 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120352487. 1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011. 09. 20

(73) 专利权人 安徽电气工程职业技术学院

地址 230000 安徽省合肥市包河大道 397 号

专利权人 国网电力科学研究院武汉南瑞有
限责任公司

(72) 发明人 吴琦 黄永聪 李映辉 陈勇

宋天斌 钱进 张蓬鹤 沈杨

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限

公司 42104

代理人 潘杰

(51) Int. Cl.

G09B 9/00 (2006. 01)

G01R 35/02 (2006. 01)

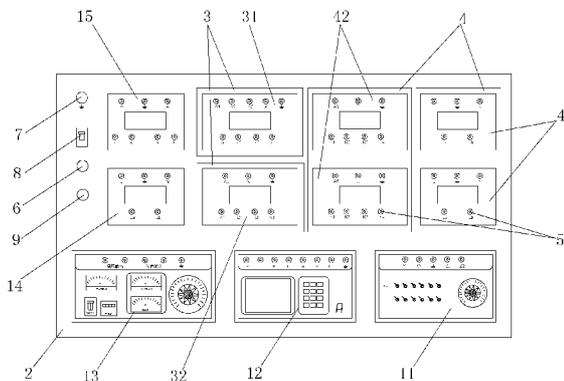
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

互感器检定仿真实训组合台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种互感器检定仿真实训组合台,包括:电压电流互感器负载箱、互感器校验仪、调压控制箱、升流器、试验变压器和内部为中空结构的柜体,所述电压电流互感器负载箱、互感器校验仪、调压控制箱、升流器和试验变压器设置在柜体内,所述电压电流互感器负载箱、互感器校验仪、调压控制箱、升流器和试验变压器的操作面板设置在所述柜体的台面上,所述台面上还设有标准互感器安装面和被试互感器安装面,所述标准互感器安装面和被试互感器安装面上设有用于连接互感器的互感器接线柱,所述互感器接线柱与所述柜体内设备相对应连接形成互感器检定线路。本实用新型具有结构简单,操作方便且使用安全等特点。适用于互感器检定仿真实训。



1. 一种互感器检定仿真实训组合台,包括:电压电流互感器负载箱、互感器校验仪、调压控制箱、升流器、试验变压器和内部为中空结构的柜体,其特征在于,所述电压电流互感器负载箱、互感器校验仪、调压控制箱、升流器和试验变压器设置在柜体内,所述电压电流互感器负载箱、互感器校验仪、调压控制箱、升流器和试验变压器的操作面板设置在所述柜体的台面上,所述柜体的台面上还设置有标准互感器安装面和被试互感器安装面,所述标准互感器安装面和被试互感器安装面上设置有用于连接互感器的互感器接线柱,所述互感器接线柱与所述柜体内设备相对应连接形成互感器检定线路。

2. 根据权利要求1所述的互感器检定仿真实训组合台,其特征在于,所述标准互感器安装面的数量至少为一个,所述被试互感器安装面的数量至少为一个。

3. 根据权利要求1或2所述的互感器检定仿真实训组合台,其特征在于,所述标准互感器安装面为两个,每个标准互感器安装面上分别设置有一个精密互感器安装板,所述互感器接线柱布置在该精密互感器安装板上。

4. 根据权利要求1或2所述的互感器检定仿真实训组合台,其特征在于,所述被试互感器安装面为两个,每个被试互感器安装面上分别设置有至少一个被试互感器安装板,所述互感器接线柱布置在该被试互感器安装板上。

5. 根据权利要求3所述的互感器检定仿真实训组合台,其特征在于,所述精密互感器安装板为精密电压互感器安装板或/和精密电流互感器安装板。

6. 根据权利要求4所述的互感器检定仿真实训组合台,其特征在于,所述被试互感器安装板为被试电压互感器安装板或/和被试电流互感器安装板。

7. 根据权利要求1所述的互感器检定仿真实训组合台,其特征在于,所述柜体的台面上还设有总电源接线柱和接地接线柱。

8. 根据权利要求1所述的互感器检定仿真实训组合台,其特征在于,所述柜体的台面上还设有电源空开,该电源空开接入所述互感器检定线路中。

9. 根据权利要求1所述的互感器检定仿真实训组合台,其特征在于,所述柜体的台面上还设有报警器。

互感器检定仿真实训组合台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种互感器检定仿真实训设备,特别涉及一种互感器检定仿真实训组合台。

背景技术

[0002] 在本实用新型提出之前,随着智能电网技术的投入以及计量监督管理制度的不断完善,对计量检定人员的专业技能有了更高、更具体的要求。近年来从事电能计量检定工作的人员不断增加,但是知识更新慢、检定人员专业知识和工作水平参差不齐,复合型人才偏少。为建设资源节约型社会提供良好的计量技术支撑,确保电能量值传递准确、一致、可靠,必须切实提高电能计量检定人员的业务素质和专业技能工作水平。

[0003] 目前,国内各个电力计量培训机构,在进行互感器检定培训时,大都在教室进行理论课教学,在试验室进行现场接线。在进行理论培训时无法进行边讲课边操作方式的培训,理论培训效果不佳。试验室的互感器检定仿真实训设备一般包括电压电流互感器负载箱、互感器校验仪、调压控制箱、升流器、试验变压器、精密电压互感器、精密电流互感器和若干被试互感器;这些器件一般都是零散的放置在试验室内,在进行实践培训过程中,所有器件必须接入电力线路中进行接线和拆线,操作非常麻烦,且零散放置的器件占用空间较大;特别是,电流互感器接线时,必须将电流互感器穿入电力线路中,操作复杂。

发明内容

[0004] 为了解决现有技术中由于所有器件均零散的放置在试验室内,导致实践培训操作非常复杂且占用空间大的问题,本实用新型提供了一种互感器检定仿真实训组合台。所述技术方案如下:

[0005] 一种互感器检定仿真实训组合台,包括:电压电流互感器负载箱、互感器校验仪、调压控制箱、升流器、试验变压器和内部为中空结构的柜体,所述电压电流互感器负载箱、互感器校验仪、调压控制箱、升流器和试验变压器设置在柜体内,所述电压电流互感器负载箱、互感器校验仪、调压控制箱、升流器和试验变压器的操作面板设置在所述柜体的台面上,所述柜体的台面上还设置有标准互感器安装面和被试互感器安装面,所述标准互感器安装面和被试互感器安装面上设置有用于连接互感器的互感器接线柱,所述互感器接线柱与所述柜体内设备相对应连接形成互感器检定线路。

[0006] 上述方案中,所述标准互感器安装面的数量至少为一个,所述被试互感器安装面的数量至少为一个,该标准互感器安装面和被试互感器安装面的数量根据实际仿真实训需要设计。

[0007] 上述方案中,所述标准互感器安装面为两个,每个标准互感器安装面上分别设置有一个精密互感器安装板,所述互感器接线柱布置在该精密互感器安装板上,该精密互感器安装板的数量根据实际仿真实训需要设计。

[0008] 上述方案中,所述被试互感器安装面为两个,每个被试互感器安装面上分别设置

有至少一个被试互感器安装板,所述互感器接线柱布置在该被试互感器安装板上,该被试互感器安装板的数量根据实际仿真实训需要设计。

[0009] 上述方案中,所述精密互感器安装板为精密电压互感器安装板或/和精密电流互感器安装板,该精密互感器安装板的种类根据实际仿真实训需要设计。

[0010] 上述方案中,所述被试互感器安装板为被试电压互感器安装板或/和被试电流互感器安装板,该被试互感器安装板的种类根据实际仿真实训需要设计。

[0011] 上述方案中,所述柜体的台面上还设有总电源接线柱和接地接线柱,该总电源接线柱和接地接线柱接入所述互感器检定线路中,为本装置提供电源。

[0012] 上述方案中,所述柜体的台面上还设有电源空开,该电源空开接入所述互感器检定线路中。

[0013] 上述方案中,所述柜体的台面上还设有报警器,该报警器接入所述互感器检定线路中起警示作用,以便一旦出现意外能尽早发现。

[0014] 本实用新型提供的技术方案带来的有益效果是:将电压电流互感器负载箱、互感器校验仪、调压控制箱、升流器和试验变压器集成到一个中空结构的柜体内,并在所述柜体台面上加设标准互感器安装板和被试互感器安装板,接线非常方便,且占用空间较小;同时,互感器通过所述互感器接线柱接线,操作简单方便;而且,加设的报警器保证了一旦出现意外能尽早发现。

[0015] 本实用新型具有结构简单,操作方便且使用安全等特点。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图 2 是柜体的结构示意图。

[0018] 图中,电压电流互感器负载箱 11,互感器校验仪 12,调压控制箱 13,升流器 14,试验变压器 15,柜体 2,标准互感器安装面 3,精密电压互感器安装板 31,精密电流互感器安装板 32,被试互感器安装面 4,被试电压互感器安装板 41,被试电流互感器安装板 42,互感器接线柱 5,总电源接线柱 6,接地接线柱 7,电源空开 8,报警器 9。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0020] 如图 1 所示,本实用新型提供的一种互感器检定仿真实训组合台,包括:电压电流互感器负载箱 11、互感器校验仪 12、调压控制箱 13、升流器 14、试验变压器 15 和内部为中空结构的柜体 2,所述电压电流互感器负载箱 11、互感器校验仪 12、调压控制箱 13、升流器 14 和试验变压器 15 设置在柜体 2 内,所述电压电流互感器负载箱 11、互感器校验仪 12、调压控制箱 13、升流器 14 和试验变压器 15 的操作面板设置在所述柜体 2 的台面上,所述柜体 2 的台面上还设置有标准互感器安装面 3 和被试互感器安装面 4,所述标准互感器安装面 3 和被试互感器安装面 4 上设置有用于连接互感器的互感器接线柱 5,所述互感器接线柱 5 与所述柜体 2 内设备相对应连接形成互感器检定线路(参见图 2)。

[0021] 如图 2 所示,所述标准互感器安装面 3 的数量至少为一个,所述被试互感器安装

面 4 的数量至少为一个,该标准互感器安装面和被试互感器安装面的数量根据实际仿真实训需要设计。所述标准互感器安装面 3 为两个,每个标准互感器安装面 3 上分别设置有一个精密互感器安装板,所述互感器接线柱 5 布置在该精密互感器安装板上,该精密互感器安装板的数量根据实际仿真实训需要设计。所述被试互感器安装面 4 为两个,每个被试互感器安装面 4 上分别设置有至少一个被试互感器安装板,所述互感器接线柱 5 布置在该被试互感器安装板上,该被试互感器安装板的数量根据实际仿真实训需要设计。所述精密互感器安装板为精密电压互感器安装板 31 或 / 和精密电流互感器安装板 32,该精密互感器安装板的种类根据实际仿真实训需要设计。所述被试互感器安装板为被试电压互感器安装板 41 或 / 和被试电流互感器安装板 42,该被试互感器安装板的种类根据实际仿真实训需要设计。在实际使用中,可将精密电流互感器安装板 32 和被试电流互感器安装板 42 上的主线路接线柱设置多个(如 K1、K2、K3、K4),为电流互感器提供不同大小的电流,以满足仿真实训需要(参见图 1)。

[0022] 如图 2 所示,所述柜体 2 的台面上还设有总电源接线柱 6 和接地接线柱 7,该总电源接线柱 6 和接地接线柱 7 接入所述互感器检定线路中,为本装置提供电源。所述柜体 2 的台面上还设有电源空开 8,该电源空开 8 接入所述互感器检定线路中。所述柜体 2 的台面上还设有报警器 9,该报警器 9 接入所述互感器检定线路中起警示作用,以便一旦出现意外能尽早发现。

[0023] 本实用新型将电压电流互感器负载箱 11、互感器校验仪 12、调压控制箱 13、升流器 14 和试验变压器 15 集成到一个中空结构的柜体 2 内,并在所述柜体 2 台面上加设标准互感器安装板和被试互感器安装板,接线非常方便,且占用空间较小;同时,互感器通过所述互感器接线柱 5 接线,操作简单方便;而且,加设的报警器 9 保证了一旦出现意外能尽早发现。结构简单,操作方便且使用安全。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

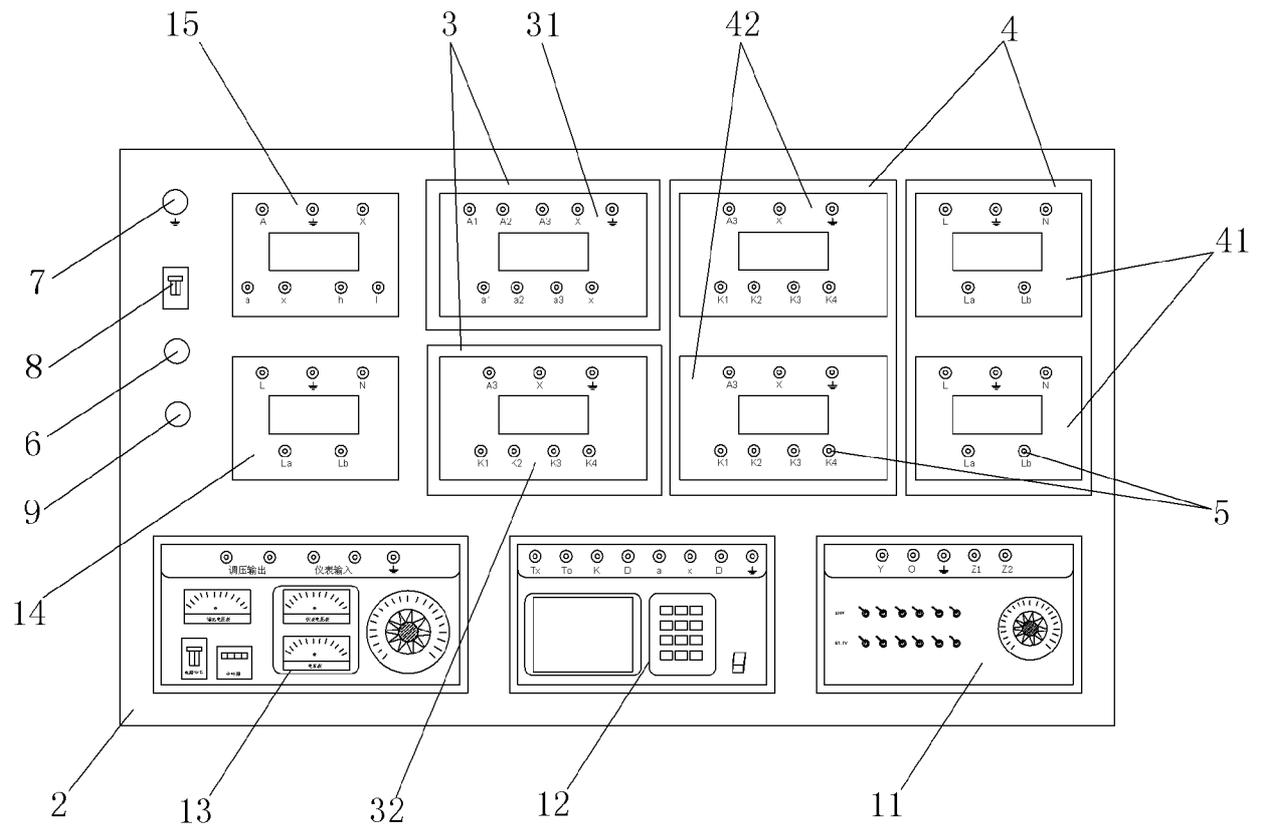


图 1

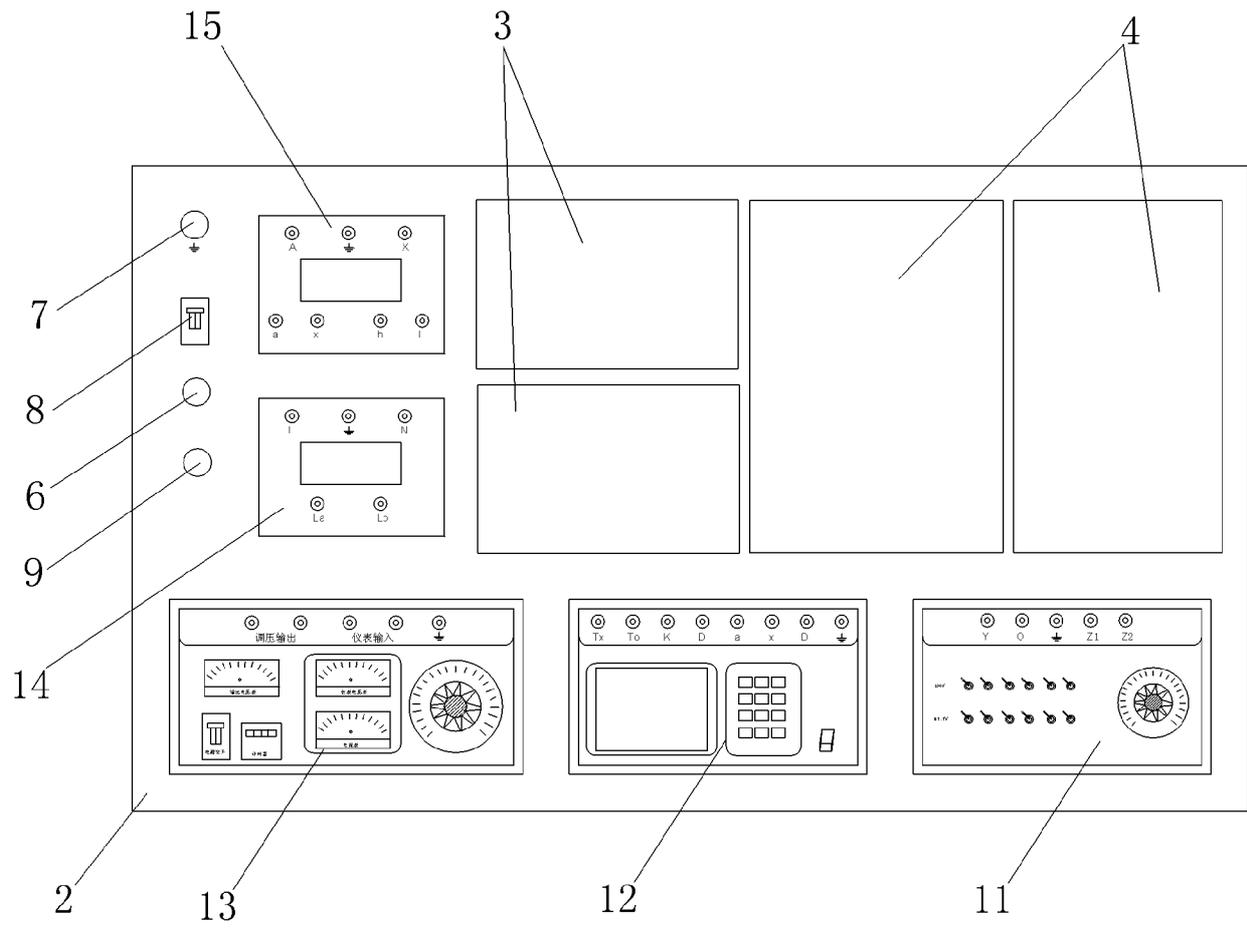


图 2