(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 205911629 U
(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201620896791.5

(22)申请日 2016.08.17

(73)专利权人 合肥国轩高科动力能源有限公司
地址 230011 安徽省合肥市新站区岱河路599号

(72)发明人 王安民 韩廷 吴定国

(74)专利代理机构 合肥天明专利事务所 34115
代理人 梁美珠 金凯

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
H02B 1/34(2006.01)

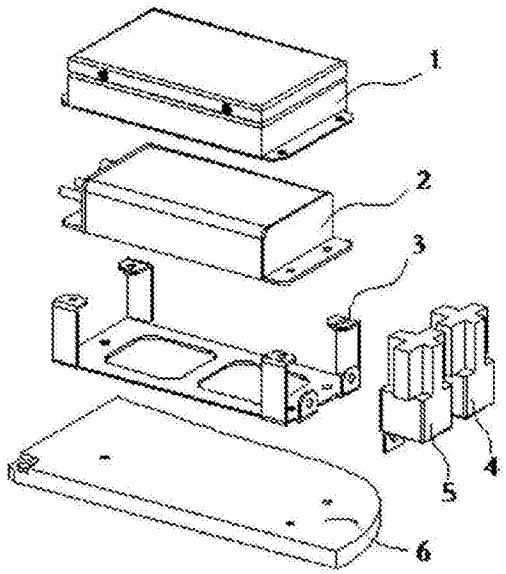
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种立体式器件安装装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种立体式器件安装装置，包括安装支架、安装在安装支架顶部的总压检测模块、嵌入安装在安装支架中的绝缘监测模块以及安装在安装支架侧壁上的第一接触器与第二接触器。由以上技术方案可知，本实用新型能够解决现有技术中存在的不足，大幅提高配电柜的空间利用率，且在无需改变其他器件排布的情况下就能增加新器件，有效缩短配电柜的设计时间，具有结构简单、方便实用等特点。



CN 205911629 U

1.一种立体式器件安装装置，其特征在于：包括安装支架、安装在安装支架顶部的总压检测模块、嵌入安装在安装支架中的绝缘监测模块以及安装在安装支架侧壁上的第一接触器与第二接触器。

2.根据权利要求1所述的一种立体式器件安装装置，其特征在于：该装置还包括可拆卸连接在安装支架底部的底板。

3.根据权利要求1所述的一种立体式器件安装装置，其特征在于：所述安装支架包括自上向下依次设置的上安装部与下安装部、连接在上安装部与下安装部之间的支撑部以及设置在下安装部一侧的侧安装部。

4.根据权利要求3所述的一种立体式器件安装装置，其特征在于：所述上安装部上开设有第一安装孔；所述下安装部上开设有第二安装孔和减重孔；所述侧安装部上开设有第三安装孔。

5.根据权利要求2所述的一种立体式器件安装装置，其特征在于：所述底板上开设有若干第四安装孔。

一种立体式器件安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域，具体涉及一种立体式器件安装装置。

背景技术

[0002] 配电柜一般是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子。电器柜的作用是配电控制将电能分配到各个负荷部位，及在电路短路、过载和漏电时进行断电保护。

[0003] 目前，市面上大多的配电柜因为对于空间的要求不高，配电柜中的电器件往往都是在一个平面或一个方向上进行排布，空间利用率不高。并且，在需要增加新的器件时，需要重新对配电柜进行重新排布设计，费时费工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种立体式器件安装装置，该装置能够解决现有技术中存在的不足，大幅提高配电柜的空间利用率，且在无需改变其他器件排布的情况下就能增加新器件，有效缩短配电柜的设计时间，具有结构简单、方便实用等特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用了以下技术方案：

[0006] 一种立体式器件安装装置，包括安装支架、安装在安装支架顶部的总压检测模块、嵌入安装在安装支架中的绝缘监测模块以及安装在安装支架侧壁上的第一接触器与第二接触器。

[0007] 进一步的，该装置还包括可拆卸连接在安装支架底部的底板。

[0008] 进一步的，所述安装支架包括自上向下依次设置的上安装部与下安装部、连接在上安装部与下安装部之间的支撑部以及设置在下安装部一侧的侧安装部。

[0009] 进一步的，所述上安装部上开设有第一安装孔；所述下安装部上开设有第二安装孔和减重孔；所述侧安装部上开设有第三安装孔。

[0010] 进一步的，所述底板上开设有若干第四安装孔。

[0011] 由以上技术方案可知，本实用新型能够解决现有技术中存在的不足，大幅提高配电柜的空间利用率，且在无需改变其他器件排布的情况下就能增加新器件，有效缩短配电柜的设计时间，具有结构简单、方便实用等特点。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的爆炸结构示意图；

[0013] 图2是安装支架的结构示意图。

[0014] 其中：

[0015] 1、总压检测模块，2、绝缘监测模块，3、安装支架，31、上安装部，32、第一安装孔，33、支撑部，34、下安装部，35、第二安装孔，36、减重孔，37、侧安装部，38、第三安装孔，4、第一接触器，5、第二接触器，6、底板。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明：

[0017] 如图1所示的一种立体式器件安装装置，包括安装支架3、安装在安装支架3顶部的总压检测模块1、嵌入安装在安装支架3中的绝缘监测模块2以及安装在安装支架3侧壁上的第一接触器4与第二接触器5。该装置还包括可拆卸连接在安装支架3底部的底板6。所述底板6上开设有3个第四安装孔。当将总压检测模块、绝缘监测模块、安装支架及两个接触器都安装在底板上方后，再将整个装置通过底板安装在配电柜中。

[0018] 如图2所示，所述安装支架3包括自上向下依次设置的上安装部31与下安装部34、连接在上安装部31与下安装部34之间的支撑部33以及设置在下安装部34一侧的侧安装部37。在下安装部34的四端分别设有一个支撑部33，在每个支撑部33的顶部连接有一个上安装部31。在下安装部34的一侧设有两个侧安装部37，两个侧安装部37分别用于安装第一接触器4和第二接触器5。所述支撑部33，起到连接支撑的作用。

[0019] 所述上安装部31上开设有第一安装孔32，用于连接总压检测模块。所述下安装部34上开设有3个第二安装孔35和2个减重孔36；第二安装孔用于连接绝缘监测模块，减重孔用于减轻整个装置的重量。所述侧安装部37上开设有第三安装孔38，用于连接第一接触器4或第二接触器5。

[0020] 本实用新型的具体装配过程为：

[0021] 先将第一接触器4和第二接触器5分别安装在两个侧安装部37上；然后将绝缘监测模块2放置在上安装部31与下安装部34之间，将底板放在下安装部下方，采用螺栓将绝缘监测模块2、下安装部34及底板6三者连接在一起；最后将总压检测模块1的四端安装在四个上安装部31的上方。

[0022] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

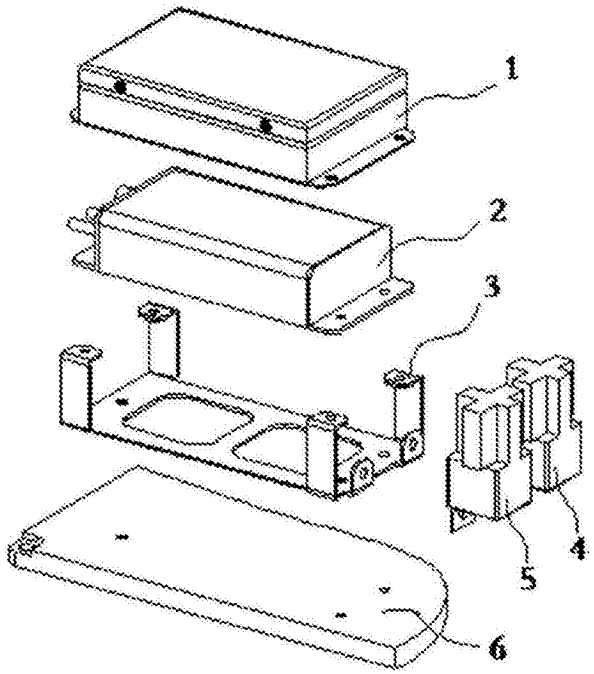


图1

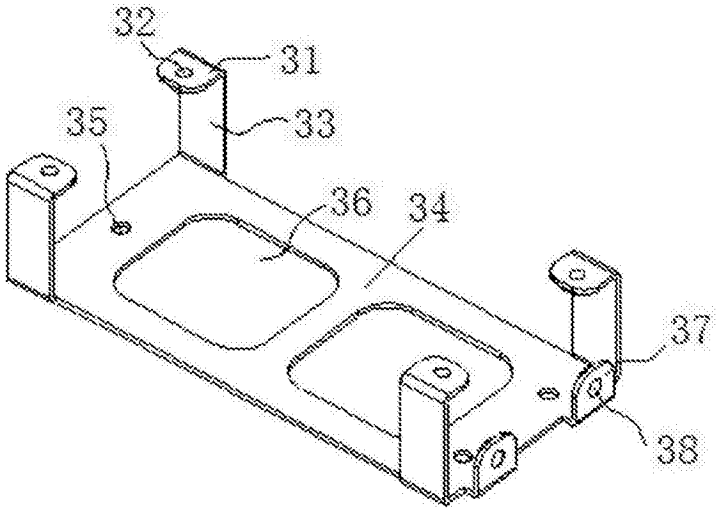


图2