(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 214473518 U
(45)授权公告日 2021.10.22

(21)申请号 202120436827.2

(22)申请日 2021.02.26

(73)专利权人 许经纬
地址 516600 广东省汕尾市城区汕尾大道汕尾供电局

(72)发明人 许经纬 王海明 林文彬 李海强 卓少铭 刘友强 于兴林 张文裕 许学儒 张国宇

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
代理人 胡彬

(51)Int.Cl.
G01R 1/04(2006.01)

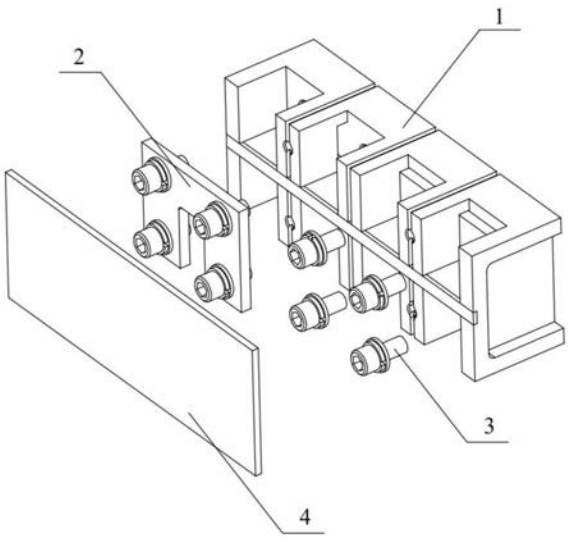
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种变电站用接线板

(57)摘要

本实用新型涉及接线板技术领域，尤其涉及一种变电站用接线板，其包括绝缘基座、导电片和螺栓，绝缘基座上设有至少两组容纳槽，每组容纳槽具有沿第一方向设置的第一开口和沿第二方向设置的第二开口，每组容纳槽正对第一开口的底壁开设有至少两个第一连接孔；导电片与容纳槽一一对应，每个导电片均为“n”形，每个导电片上均开设有与第一连接孔一一对应的第二连接孔；螺栓依次穿过第二连接孔和第一连接孔以将导电片连接于绝缘基座。本实用新型通过设置“n”形导电片，实现不需拆除原有电缆即可对多路电缆进行接线，节约工作人员的工作量和工作时间，并减少可能造成的触电等风险。



CN 214473518 U

1.一种变电站用接线板,其特征在于,包括:

绝缘基座(1),所述绝缘基座(1)上设有至少两组容纳槽,每组所述容纳槽具有沿第一方向设置的第一开口和沿第二方向设置的第二开口,每组所述容纳槽正对所述第一开口的底壁开设有至少两个第一连接孔;

导电片(2),所述导电片(2)与所述容纳槽一一对应,每个所述导电片(2)均为“n”形,每个所述导电片(2)上均开设有与所述第一连接孔一一对应的第二连接孔;

螺栓(3),所述螺栓(3)依次穿过第二连接孔和第一连接孔以将所述导电片(2)连接于所述绝缘基座(1)。

2.根据权利要求1所述的变电站用接线板,其特征在于,还包括封口板(4),所述封口板(4)连接于所述绝缘基座(1)以封堵所述第一开口。

3.根据权利要求2所述的变电站用接线板,其特征在于,所述封口板(4)与所述绝缘基座(1)可拆卸连接。

4.根据权利要求2所述的变电站用接线板,其特征在于,所述封口板(4)与所述绝缘基座(1)螺接。

5.根据权利要求1所述的变电站用接线板,其特征在于,所述螺栓(3)的杆部套设有垫圈,所述垫圈夹设于所述导电片(2)和所述螺栓(3)的头部之间。

6.根据权利要求1所述的变电站用接线板,其特征在于,所述第一连接孔为4个。

7.根据权利要求1所述的变电站用接线板,其特征在于,每组所述容纳槽上设有与其连接的隔板,将所述第一连接孔两两分离。

8.根据权利要求7所述的变电站用接线板,其特征在于,所述隔板上设有插槽,所述导电片(2)能够穿过所述隔板并抵接于所述容纳槽正对所述第一开口的底壁。

9.根据权利要求1所述的变电站用接线板,其特征在于,所述导电片(2)为2个,与直流蓄电池组的正极和负极一一对应。

10.根据权利要求1所述的变电站用接线板,其特征在于,所述导电片(2)为4个,与变压器的三相火线和零线一一对应。

一种变电站用接线板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接线板技术领域，尤其涉及一种变电站用接线板。

背景技术

[0002] 直流系统定检及蓄电池组核容的关键工作在于蓄电池组的核对性放电，核对性放电是不可代替的检验蓄电池组在事故状态下带负荷放电能力的重要方法。

[0003] 在实际放电过程中，直流系统综合测试仪的正负电缆线需要接在蓄电池组的正、负极引出线电缆处。而各变电站的蓄电池组的正负极引出线处的实际结构各有差异，较多是直接压接在一起。即使采用过渡接线板，与蓄电池组的正、负极引出线相连的可接入接线柱位也只有一个，而此接线柱位在正常状态下已接了通往直流充电屏背面的熔断器处的电缆，而直流系统综合测试仪的正负电缆线在放电时需要使用此接线柱位，因此常需要将此通往直流充电屏背面的熔断器处的电缆从此端口位拆下，并用绝缘胶布包扎好，并且在放电结束之后又需要将该电缆接回恢复原状，这个过程增加了工作量和工作复杂性，耗时费力，且有一定的危险性，如拆除过程中有可能造成蓄电池组短路或者直流触电。且在恢复接线的过程中由于蓄电池巡检仪、充电屏表计等负荷的存在，在将通往直流充电屏的那段电缆与蓄电池组正负极引出线电缆连接时，会在连接瞬间出现电火花，如果操作不够熟练快速，将导致蓄电池巡检仪或充电屏各表计等烧毁。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种变电站用接线板，实现不需拆除原有电缆即可对多路电缆进行接线，节约工作人员的工作量和工作时间，并减少可能造成的触电等风险。

[0005] 为达此目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 一种变电站用接线板，包括：

[0007] 绝缘基座，所述绝缘基座上设有至少两组容纳槽，每组所述容纳槽具有沿第一方向设置的第一开口和沿第二方向设置的第二开口，每组所述容纳槽正对所述第一开口的底壁开设有至少两个第一连接孔；

[0008] 导电片，所述导电片与所述容纳槽一一对应，每个所述导电片均为“n”形，每个所述导电片上均开设有与所述第一连接孔一一对应的第二连接孔；

[0009] 螺栓，所述螺栓依次穿过第二连接孔和第一连接孔以将所述导电片连接于所述绝缘基座。

[0010] 作为优选，变电站用接线板还包括封口板，所述封口板连接于所述绝缘基座以封堵所述第一开口。

[0011] 作为优选，所述封口板与所述绝缘基座可拆卸连接。

[0012] 作为优选，所述封口板与所述绝缘基座螺接。

[0013] 作为优选，所述螺栓的杆部套设有垫圈，所述垫圈夹设于所述导电片和所述螺栓的头部之间。

[0014] 作为优选，所述第一连接孔为4个。

[0015] 作为优选，每组所述容纳槽上设有与其可拆卸连接的隔板，将所述第一连接孔两两分离。

[0016] 作为优选，所述隔板上设有插槽，所述导电片能够穿过所述隔板并抵接于所述容纳槽正对所述第一开口的底壁。

[0017] 作为优选，所述导电片为2个，与直流蓄电池组的正极和负极一一对应。

[0018] 作为优选，所述导电片为4个，与变压器的三相火线和零线一一对应。

[0019] 本实用新型的有益效果：本实用新型通过设置“n”形导电片，实现不需拆除原有电缆即可对多路电缆进行接线，节约工作人员的工作量和工作时间，并减少可能造成的触电等风险。

附图说明

[0020] 图1是实施例一所提供的变电站用接线板的爆炸图。

[0021] 图中：

[0022] 1、绝缘基座；2、导电片；3、螺栓；4、封口板。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施方式进一步说明本实用新型的技术方案。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型，而非对本实用新型的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与本实用新型相关的部分而非全部。

[0024] 实施例一：

[0025] 如图1所示，本实施例提供了一种变电站接线板，包括绝缘基座1、导电片2和螺栓3，绝缘基座1上设有至少两组容纳槽，每组容纳槽具有沿第一方向设置的第一开口和沿第二方向设置的第二开口，每组容纳槽正对第一开口的底壁开设有至少两个第一连接孔；导电片2与容纳槽一一对应，每个导电片2均为“n”形，每个导电片2上均开设有与第一连接孔一一对应的第二连接孔；螺栓3依次穿过第二连接孔和第一连接孔以将导电片2连接于绝缘基座1，具体地，第一连接孔和第二连接孔均为4个。本实施例中，导电片2为2个，与直流蓄电池组的正极和负极一一对应。

[0026] 本实施例通过设置“n”形导电片2，在传统接线板的基础上对其结构进行了改良，增加了端口位，实现不需拆除原有电缆即可对多路电缆进行接线，节约工作人员的工作量和工作时间，并减少可能造成的触电等风险。

[0027] 进一步地，本实施例所提供的变电站用接线板还包括封口板4，封口板4连接于绝缘基座1以封堵第一开口，具体地，封口板4与绝缘基座1可拆卸连接，方便拆卸封口板4，更具体地，封口板4与绝缘基座1螺接。

[0028] 进一步地，螺栓3的杆部套设有垫圈，垫圈夹设于导电片2和螺栓3的头部之间，接线时，接线电缆夹设于垫圈与螺栓3的头部之间，旋转螺栓3使接线电缆与导电片2紧密接触。

[0029] 进一步地，每组容纳槽上设有与其连接的隔板，将第一连接孔两两分离，具体地，隔板上设有插槽，导电片2能够穿过隔板并抵接于容纳槽正对第一开口的底壁，更具体地，

隔板可以与绝缘底座1一体成型。

[0030] 需要说明的是，本实施例所提供的变电站接线板可以选择通过螺栓连接的方式固定于蓄电池架横铁上，也可以选择增加附加夹件固定的形式对变电站接线板进行固定，在此不做过多限制。

[0031] 实施例二：

[0032] 本实施例所提供的一种变电站接线板与实施例一的结构基本相同，不同之处在于，本实施例中导电片2为4个，与变压器的三相火线和零线一一对应，不需要解开原有电缆，可以直接接入变电器的电缆，提高接入效率。

[0033] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0035] 显然，本实用新型的上述实施例仅仅是为了清楚说明本实用新型所作的举例，而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

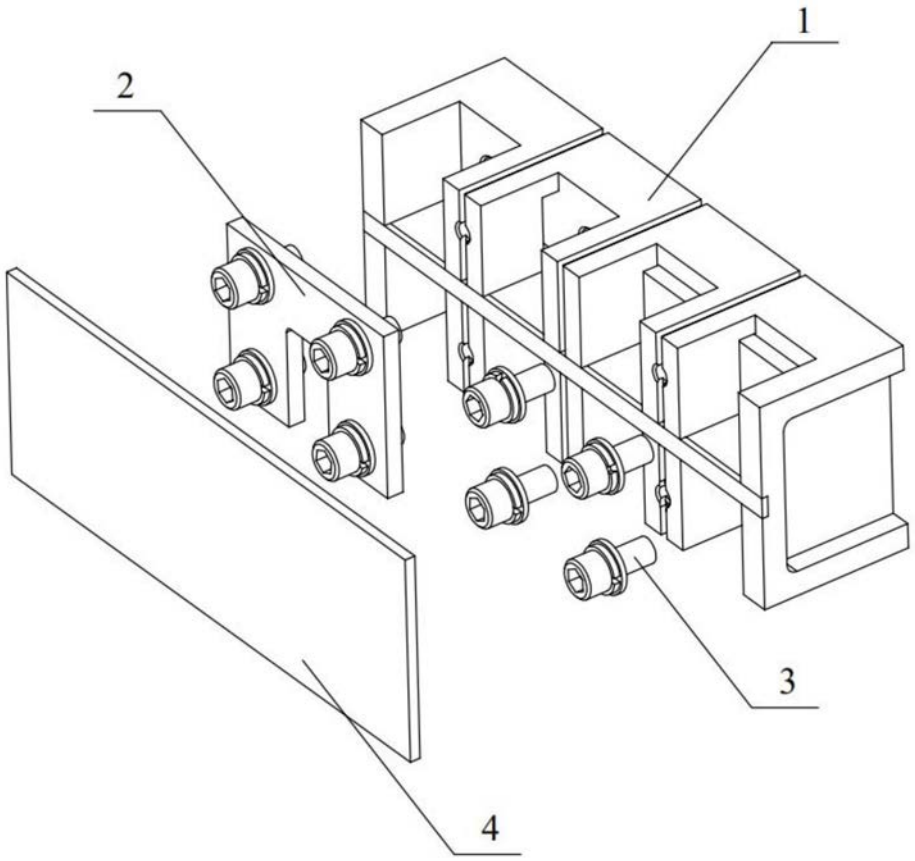


图1