



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109861091 B

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 201910123485.6

审查员 朱斌

(22) 申请日 2019.02.18

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109861091 A

(43) 申请公布日 2019.06.07

(73) 专利权人 合肥智鼎电控自动化科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县撮镇镇
振兴村

(72) 发明人 张文字 罗永康 赵松

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 106229847 A, 2016.12.14

CN 206323350 U, 2017.07.11

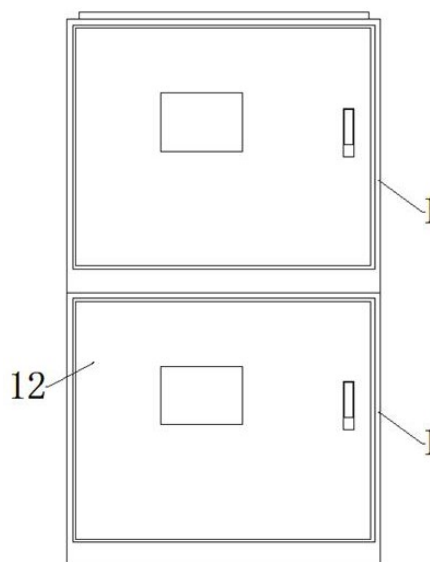
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种便于施工式组合配电柜

(57) 摘要

本发明属于配电柜技术领域,具体涉及一种便于施工式组合配电柜,所述配电柜由一个单层柜或多个单层柜构成,所述多个单层柜上下叠加放置,所述单层柜包括前方开口的柜体和设置在开口位置的柜门,所述柜体顶部设有金属凸台,所述柜体底部设有与金属凸台配合的凹槽,所述金属凸台与凹槽松配,所述金属凸台上设有若干个延伸至柜体内部的固定导电结构,所述凹槽底部设有若干个延伸至柜体内部的弹性导电结构,所述固定导电结构和弹性导电结构一一对应,在上方单层柜放置到下方单层柜上时,弹性导电结构顶在固定导电结构上将其导通,克服了现有技术的不足,既满足了大空间的需求,又可以拆开运输和施工,有效的满足了市场需求,应用前景广阔。



1. 一种便于施工式组合配电柜,其特征在于:所述配电柜由一个单层柜或多个单层柜构成,所述多个单层柜上下叠加放置,所述单层柜包括前方开口的柜体和设置在开口位置的柜门,所述柜体顶部设有金属凸台,所述柜体底部设有与金属凸台配合的凹槽,所述金属凸台与凹槽松配,所述金属凸台上设有若干个延伸至柜体内部的固定导电结构,所述凹槽底部设有若干个延伸至柜体内部的弹性导电结构,所述固定导电结构和弹性导电结构一一对应,在上方单层柜放置到下方单层柜上时,弹性导电结构顶在固定导电结构上将其导通,所述固定导电结构包括金属圆柱结构,所述金属圆柱结构上方设有金属圆盘,下方设有水平方向的接线孔,所述金属圆柱结构底部螺纹连接有延伸至接线孔内的锁止螺丝,所述固定导电结构与柜体和金属凸台之间均设有绝缘层,所述弹性导电结构包括金属圆柱结构,所述金属圆柱结构上方设有接线孔,下方设有圆锥状触头,所述金属圆柱结构上方螺纹连接有延伸至接线孔内的锁止螺丝,所述固定导电结构与柜体和金属凸台之间为松配且接触位置均设有绝缘层,所述圆锥状触头与凹槽底部之间设有弹簧结构,所述金属圆柱结构上方位于接线孔下方设有档环结构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于施工式组合配电柜,其特征在于:所述单层柜内部位位于弹性导电结构上方设有分割板。

3. 根据权利要求1所述的一种便于施工式组合配电柜,其特征在于:所述凹槽内部四角位置均设有电磁铁结构,所述电磁铁结构通过开关连接有电力输入线,所述开关设置在柜体侧壁。

一种便于施工式组合配电柜

技术领域

[0001] 本发明属于配电柜技术领域,具体涉及一种便于施工式组合配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱),是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 现有的配电柜体积比较大,搬运不方便,耗时耗力。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于施工式组合配电柜,克服了现有技术的不足,将多层柜每一层都设计成一种单层柜,单层柜采用金属凸台和凹槽配合叠加组合,且在组合后通过固定导电结构和弹性导电结构将上下位置的单层柜导通,既满足了大空间的需求,又可以拆开运输和施工,有效的满足了市场需求,应用前景广阔。

[0005] 为解决上述问题,本发明所采取的技术方案如下:

[0006] 一种便于施工式组合配电柜,所述配电柜由一个单层柜或多个单层柜构成,所述多个单层柜上下叠加放置,所述单层柜包括前方开口的柜体和设置在开口位置的柜门,所述柜体顶部设有金属凸台,所述柜体底部设有与金属凸台配合的凹槽,所述金属凸台与凹槽松配,所述金属凸台上设有若干个延伸至柜体内部的固定导电结构,所述凹槽底部设有若干个延伸至柜体内部的弹性导电结构,所述固定导电结构和弹性导电结构一一对应,在上方单层柜放置到下方单层柜上时,弹性导电结构顶在固定导电结构上将其导通。

[0007] 进一步,所述单层柜内部位于弹性导电结构上方设有分割板。

[0008] 进一步,所述凹槽内部四角位置均设有电磁铁结构,所述电磁铁结构通过开关连接有电力输入线,所述开关设置在柜体侧壁。

[0009] 进一步,所述固定导电结构包括金属圆柱结构,所述金属圆柱结构上方设有金属圆盘,下方设有水平方向的接线孔,所述金属圆柱结构底部螺纹连接有延伸至接线孔内的锁止螺丝,所述固定导电结构与柜体和金属凸台之间均设有绝缘层。

[0010] 进一步,所述弹性导电结构包括金属圆柱结构,所述金属圆柱结构上方设有接线孔,下方设有圆锥状触头,所述金属圆柱结构上方螺纹连接有延伸至接线孔内的锁止螺丝,所述固定导电结构与柜体和金属凸台之间为松配且接触位置均设有绝缘层,所述圆锥状触头与凹槽底部之间设有弹簧结构,所述金属圆柱结构上方位于接线孔下方设有档环结构。

[0011] 本发明与现有技术相比较,具有以下有益效果:

[0012] 本发明所述一种便于施工式组合配电柜,将多层柜每一层都设计成一种单层柜,单层柜采用金属凸台和凹槽配合叠加组合,且在组合后通过固定导电结构和弹性导电结构将上下位置的单层柜导通,既满足了大空间的需求,又可以拆开运输和施工,有效的满足了

市场需求,应用前景广阔。

附图说明

[0013] 图1为一种便于施工式组合配电柜的结构示意图。

[0014] 图2为单层柜的结构示意图。

[0015] 图3为A位置的局部放大结构示意图。

[0016] 图4为B位置的局部放大结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 如图所示,本发明所述一种便于施工式组合配电柜,所述配电柜由一个单层柜1或多个单层柜1构成,所述多个单层柜1上下叠加放置,所述单层柜1包括前方开口的柜体11和设置在开口位置的柜门12,所述柜体11顶部设有金属凸台2,所述柜体底部设有与金属凸台配合的凹槽3,所述金属凸台与凹槽松配,所述金属凸台上设有若干个延伸至柜体内部的固定导电结构4,所述凹槽底部设有若干个延伸至柜体内部的弹性导电结构5,所述固定导电结构和弹性导电结构一一对应,在上方单层柜放置到下方单层柜上时,弹性导电结构顶在固定导电结构上将其导通;所述单层柜内部位于弹性导电结构上方设有分割板;所述凹槽内部四角位置均设有电磁铁结构6,所述电磁铁结构6通过开关61连接有电力输入线62,所述开关设置在柜体侧壁。

[0019] 进一步,所述固定导电结构4包括金属圆柱结构41,所述金属圆柱结构上方设有金属圆盘42,下方设有水平方向的接线孔43,所述金属圆柱结构底部螺纹连接有延伸至接线孔内的锁止螺丝44,所述固定导电结构与柜体和金属凸台之间均设有绝缘层。

[0020] 进一步,所述弹性导电结构5包括金属圆柱结构51,所述金属圆柱结构上方设有接线孔52,下方设有圆锥状触头55,所述金属圆柱结构上方螺纹连接有延伸至接线孔内的锁止螺丝53,所述固定导电结构与柜体和金属凸台之间为松配且接触位置均设有绝缘层,所述圆锥状触头与凹槽底部之间设有弹簧结构56,所述金属圆柱结构上方位于接线孔下方设有档环结构54。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

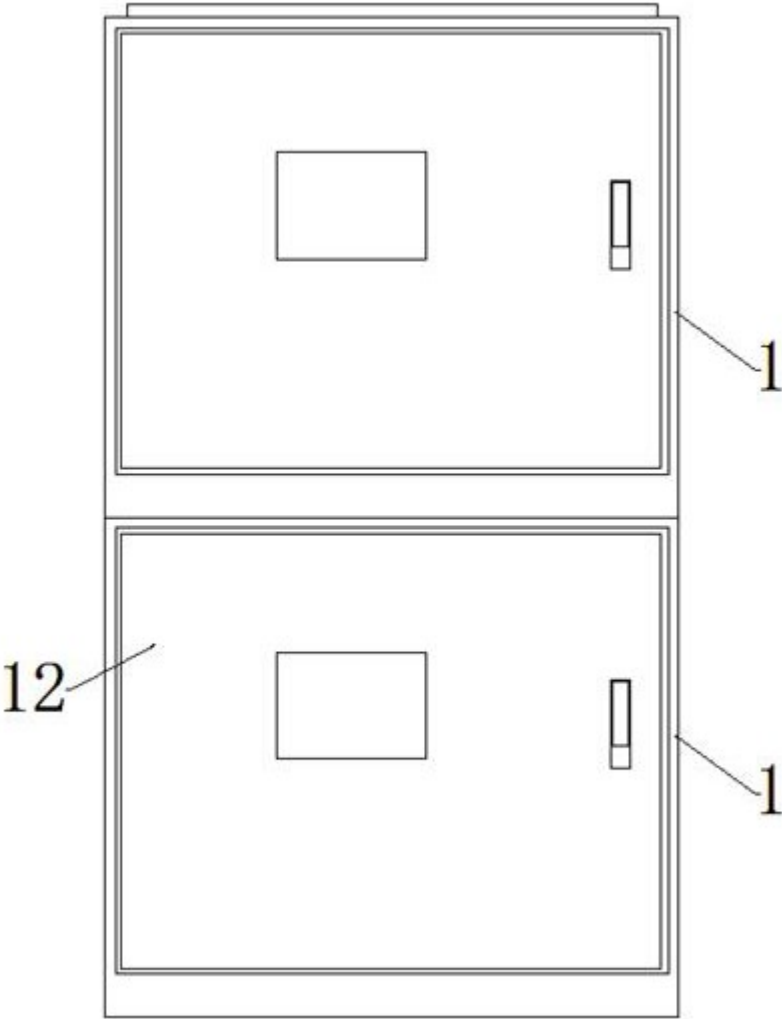


图1

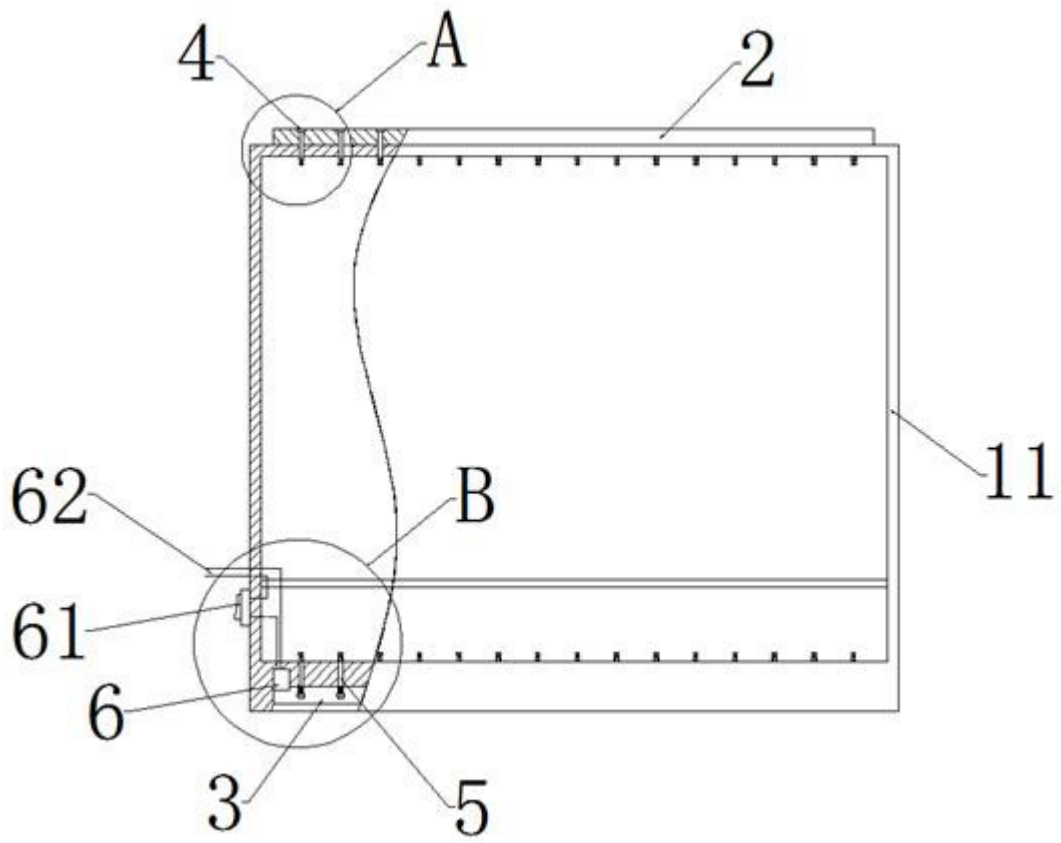


图2

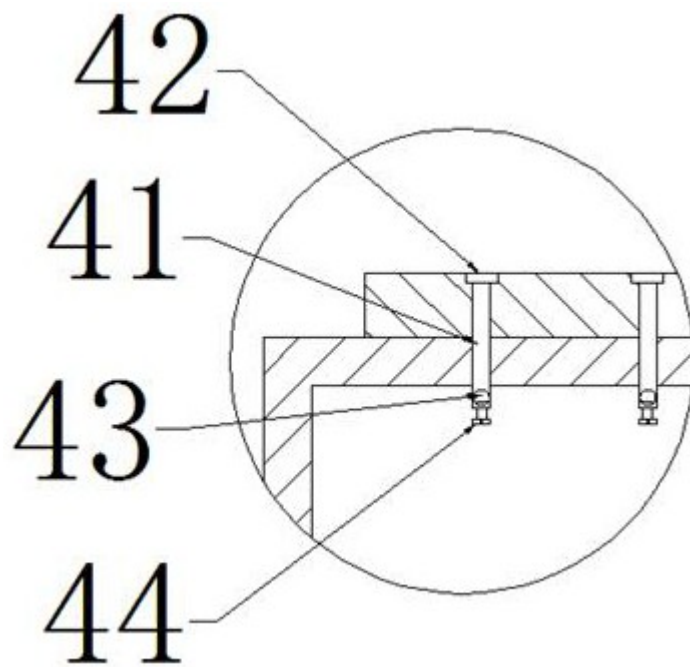


图3

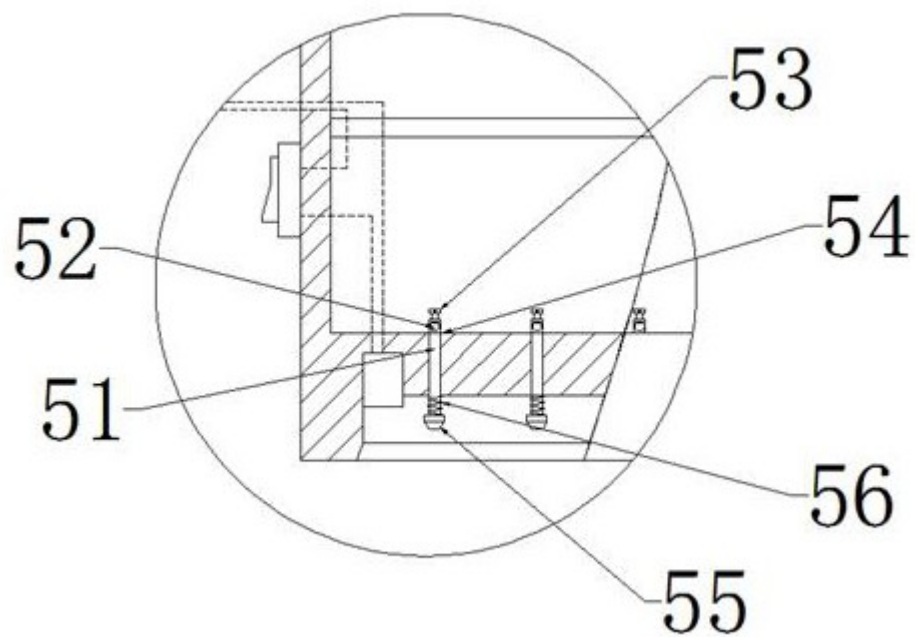


图4