



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206313299 U

(45)授权公告日 2017.07.07

(21)申请号 201621327428.8

(22)申请日 2016.12.06

(73)专利权人 张东岳

地址 100000 北京市朝阳区农光里25楼62号

(72)发明人 张东岳

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

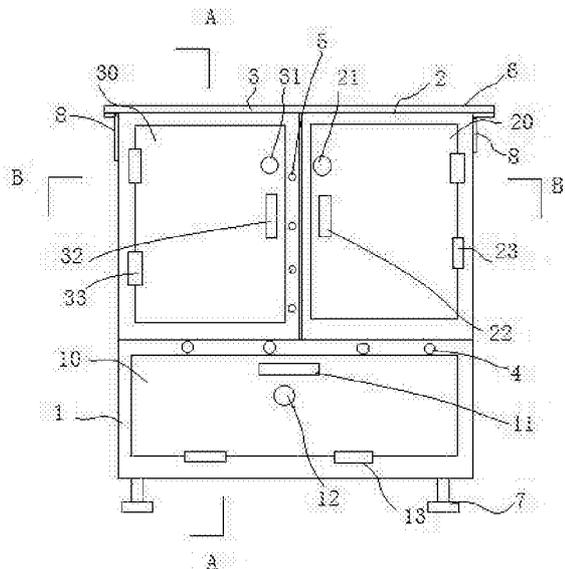
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种组装式工业配电柜

(57)摘要

本实用新型涉及一种组装式工业配电柜,包括第一柜体以及第二柜体以及用于支撑第一柜体以及第二柜体的第三柜体,所述第一柜体以及第二柜体、第三柜体均具有六个面,为矩形箱体,并具有一个用铰链连接的柜门,该柜门上设有柜锁,该第三柜体的顶端面具有凹槽结构,所述第一柜体以及第二柜体的底端面具有与该凹槽配合的凸出结构,该所述第一柜体以及第二柜体的凸出结构坐于该凹槽中后通过螺栓插入该凸出结构与凹槽上对应开设有沉头螺钉孔中而锁紧,该沉头螺栓孔外设有护套将沉头螺栓盖住,第一柜体与第二柜体也通过凹槽与凸出相配合并由沉头螺栓锁定。本实用新型方便运输,且提高安装效率,连接结构更加灵活、稳固、易于拆卸。



CN 206313299 U

1. 一种组装式工业配电柜,其特征在于,包括第一柜体以及第二柜体以及用于支撑第一柜体以及第二柜体的第三柜体,所述第一柜体以及第二柜体、第三柜体均具有六个面,为矩形状箱体,并具有一个用铰链连接的柜门,该柜门上设有柜锁,该第三柜体的顶端面具有凹槽结构,所述第一柜体以及第二柜体的底端面具有与该凹槽配合的凸出结构,该所述第一柜体以及第二柜体的凸出结构坐于该凹槽中后通过螺栓插入该凸出结构与凹槽上对应开设有沉头螺钉孔中而锁紧,该沉头螺栓孔外设有护套将沉头螺栓盖住,同样,第一柜体与第二柜体之间也通过凹槽与凸出结构相配合并通过相应的沉头螺栓锁定,并在第一柜体与第二柜体的上端面盖设有一个防护盖,所述防护盖的下端面具有限位边,该限位边与所述第一柜体与第二柜体的四周面接触过盈连接。

2. 根据权利要求1所述组装式工业配电柜,其特征在于,所述第三柜体的下端面安装四个可调节高度的支撑脚。

3. 根据权利要求2所述组装式工业配电柜,其特征在于,所述防护盖盖在所述第一柜体与第二柜体的上端面,并与所述第一柜体与第二柜体的四周面接触过盈连接后,通过L形连接板与所述第一柜体与第二柜体的四周面的至少两个相对的侧面采用螺栓连接。

一种组装式工业配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜技术领域,具体涉及一种组装式工业配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,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。现有的配电柜的柜体普遍是一个柜,通过框架连接组装各个面板,形成矩形状的柜体,用电器件安装在柜体中。普遍是柜子做好再安装用电器件或开关设备,这样配电柜安装完成后是一个整体的大柜子,重量大,移动非常不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述的技术问题而提供一种组装式工业配电柜。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种组装式工业配电柜,包括第一柜体以及第二柜体以及用于支撑第一柜体以及第二柜体的第三柜体,所述第一柜体以及第二柜体、第三柜体均具有六个面,为矩形状箱体,并具有一个用铰链连接的柜门,该柜门上设有柜锁,该第三柜体的顶端面具有凹槽结构,所述第一柜体以及第二柜体的底端面具有与该凹槽配合的凸出结构,该所述第一柜体以及第二柜体的凸出结构坐于该凹槽中后通过螺栓插入该凸出结构与凹槽上对应开设有沉头螺钉孔中而锁紧,该沉头螺栓孔外设有护套将沉头螺栓盖住,同样,第一柜体与第二柜体之间也通过凹槽与凸出结构相配合并通过相应的沉头螺栓锁定,并在第一柜体与第二柜体的上端面盖设有一个防护盖,所述防护盖的下端面具有限位边,该限位边与所述第一柜体与第二柜体的四周面接触过盈连接。

[0006] 所述第三柜体的下端面安装四个可调节高度的支撑脚。

[0007] 所述防护盖盖在所述第一柜体与第二柜体的上端面,并与所述第一柜体与第二柜体的四周面接触过盈连接后,通过L形连接板与所述第一柜体与第二柜体的四周面的至少两个相对的侧面采用螺栓连接。

[0008] 本实用新型通过将配电柜做成多个柜体,每个柜体上的相应面上设有相互连接的组装结构,这样使配电柜形成可拼装式的柜体,这样可以实现制作形成相应的柜后,将开关等设备安装在相应的柜体内,然后将柜子拼接组装起来,不但方便运输,且提高安装效率,且由于灵活的连接装置,使得连接结构更加灵活、稳固、易于拆卸。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的组装式工业配电柜的主视图;

[0010] 图2是本实用新型的组装式工业配电柜的A-A线剖视图;

[0011] 图3是本实用新型的组装式工业配电柜的B-B线剖视图;

[0012] 图4是本实用新型的组装式工业配电柜的防护盖的仰视图。

具体实施方式

[0013] 下面,结合实例对本实用新型的实质性特点和优势作进一步的说明,但本实用新型并不局限于所列的实施例。

[0014] 如图1-4所示,一种组装式工业配电柜,包括:

[0015] 第一柜体3以及第二柜体2以及用于支撑第一柜体3以及第二柜体2的第三柜体1,所述第一柜体以及第二柜体、第三柜体均具有六个面,为矩形状箱体,并具有一个用铰链连接的柜门,该柜门上设有柜锁,该第三柜体的顶端面具有凹槽结构14,所述第一柜体以及第二柜体的底端面具有与该凹槽配合的凸出结构34,该所述第一柜体以及第二柜体的凸出结构坐于该凹槽中后通过沉头螺栓插入该凸出结构与凹槽上对应开设有沉头螺钉孔4中而锁紧,该沉头螺栓孔外设有护套(未示出)而将沉头螺栓盖住,同样,第一柜体与第二柜体之间也通过凹槽24与凸出结构38相配合并通过相应的沉头螺栓在沉头螺钉孔5中而锁定,并在第一柜体与第二柜体的上端面盖设有一个防护盖6,所述防护盖的下端面60具有限位边61,该限位边的内壁面与所述第一柜体3与第二柜体2的四周面接触并过盈配合连接。

[0016] 当然了,在每个柜体的连接接触面上预制有相应的线孔,用于柜体间线路的连接通过使用,本实用新型对此不再进行说明,可以是直接在每个柜体的接触面上,即凹槽与凸出面上开出一个线槽或几个线槽供线通过。

[0017] 本实用新型中,所述第一柜体与第二、三柜体间的沉头螺钉孔内安装螺栓16并通过螺母36锁紧,同样,第一、二柜体上的沉头螺钉孔设有螺栓26并通过螺母37相锁紧。

[0018] 具体的,第一柜体3具有一个用铰链33连接的柜门30,该柜门上设有柜锁31,并具有凹入式拉手32;同样第一柜体2具有一个用铰链23连接的柜门20,该柜门上设有柜锁21,并具有凹入式拉手22。同样的,第三柜体具有一个用铰链13连接的柜门10,该柜门上设有柜锁11,并具有凹入式拉手12。

[0019] 进一步的,所述第一柜体3以及第二柜体2以及用于支撑第一柜体以及第二柜体的第三柜体1的侧面设有通风窗,如第一柜体3上有通风窗35,第三柜体1有通风窗15。

[0020] 进一步的,所述第三柜体的下端面安装四个可调节高度的支撑脚7。

[0021] 所述可调节高度的支撑脚7与所述第三柜体的下端面螺纹连接并可拆卸。

[0022] 进一步的,所述防护盖盖在所述第一柜体与第二柜体的上端面,并与所述第一柜体与第二柜体的四周面接触过盈连接后,通过L形连接板8与所述第一柜体与第二柜体的四周面的至少两个相对的侧面采用螺栓连接。这样可以实现防护盖与所述第一柜体与第二柜体的连接稳定。

[0023] 需要说明的是,本实用新型中,所述第一柜体以及第二柜体以及用于支撑第一柜体以及第二柜体的第三柜体可以采用钢板以及框架制作而成,可以采用现有技术中制作一个大柜体的技术即可实现。

[0024] 具体在使用时,所述第一柜体可以是低压进线柜与低压馈线柜一体柜,所述第一柜体3以及第二柜体2可以是变压器柜以及变压器馈线柜。

[0025] 本实用新型中,所述第三柜体也可以是如第一柜体3以及第二柜体2一样制作单独的两个柜体,并在相接触的面采用如第一柜体3以及第二柜体2的凹槽与凸出并经螺栓连接

的结构来实现,分别用于作为低压进线柜与低压馈线柜,而一个体式柜体。这样三个柜体可形成四个柜体,在各个柜体安装完成后,这样运输更加的方便,且组装快捷。

[0026] 以上分析,可以看出,本实用新型通过将配电柜做成多个柜体,每个柜体上的相应面上设有相互连接的组装结构,这样使配电柜形成可拼装式的柜体,这样可以实现制作形成相应的柜体后,将开关等相应的设备安装在相应的柜体内,然后将柜子拼接组装起来并形成相应的功能柜体,不但方便运输,且提高安装效率,且由于灵活的连接装置,使得连接结构更加灵活、稳固、易于拆卸。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

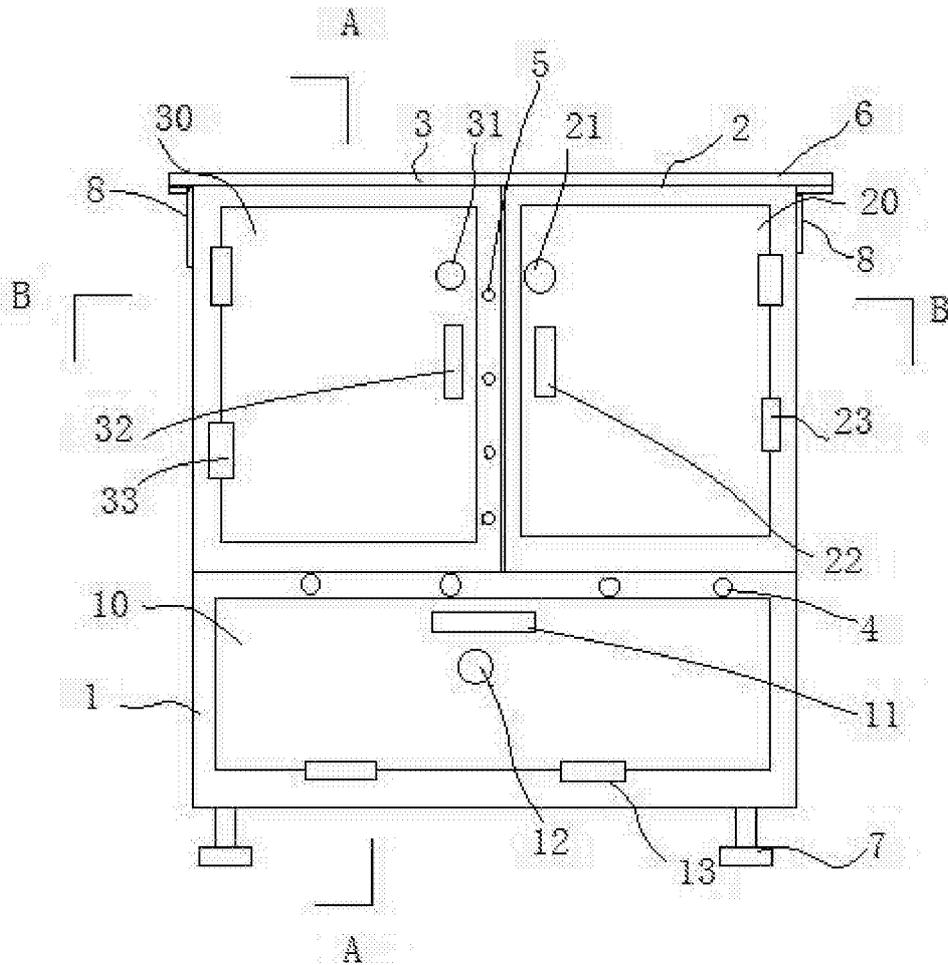


图1

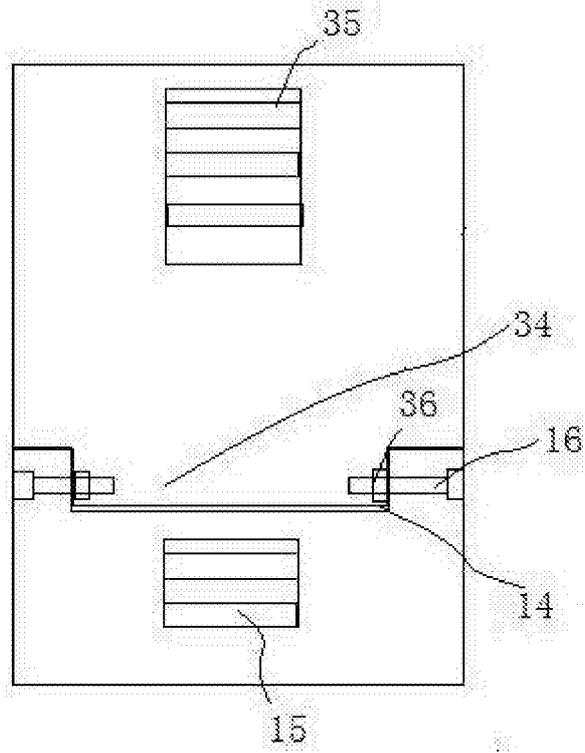


图2

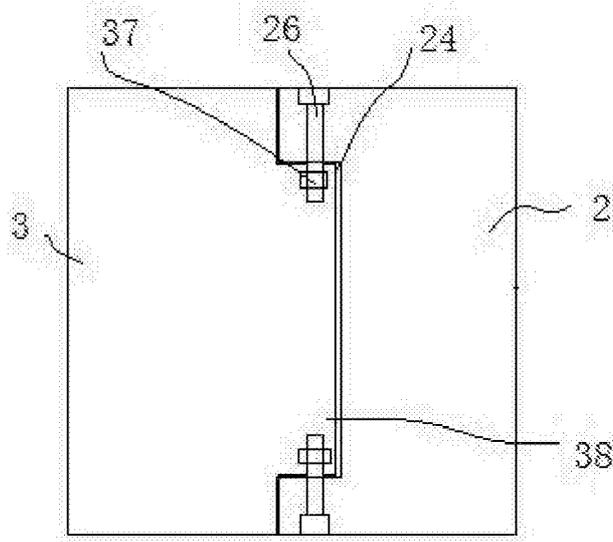


图3

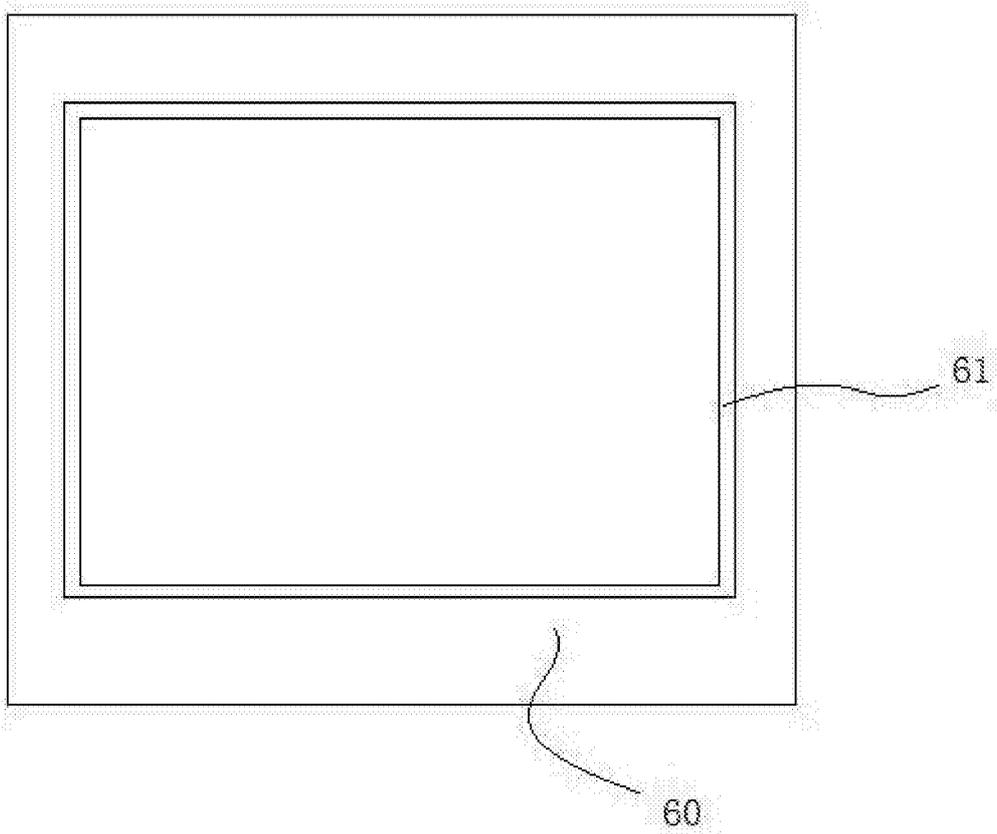


图4