(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 215185014 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202120308124.1

(22)申请日 2021.02.02

(73)专利权人 徐烨
地址 255000 山东省淄博市高新区彩虹路1号(山东明电科技院内)

(72)发明人 徐烨

(74)专利代理机构 青岛恒昇众力知识产权代理事务所(普通合伙) 37332
代理人 田慧

(51)Int.Cl.
H02B 1/01(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)

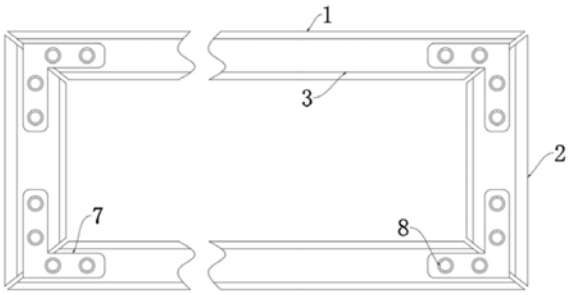
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

全组装框架电器柜体

(57)摘要

本实用新型公开了全组装框架电器柜体,包括两块横板与两块竖板,两块所述横板与两块竖板上均设有安装槽,所述横板与竖板的连接处设有用于实现横板与竖板之间固定的固定机构,所述安装槽内设有槽盖,所述安装槽的左右端均设有安装口,两个所述安装口内均固定连接有安装板,所述安装板上设有用于固定槽盖的限位机构,所述安装口内设有用于提供限位机构所需动力的传动机构,所述安装槽的两侧均设有用于取出槽盖的取出机构。本实用新型结构合理,其通过组装框架的方式使得操作变得简便,同时无需焊接,使得加工过程更加环保,安全。



CN 215185014 U

1.全组装框架电器柜体,包括两块横板(1)与两块竖板(2),其特征在于,两块所述横板(1)与两块竖板(2)上均设有安装槽(3),所述横板(1)与竖板(2)的连接处设有用于实现横板(1)与竖板(2)之间固定的固定机构,所述安装槽(3)内设有槽盖(4),所述安装槽(3)的左右端均设有安装口(5),两个所述安装口(5)内均固定连接有安装板(6),所述安装板(6)上设有用于固定槽盖(4)的限位机构,所述安装口(5)内设有用于提供限位机构所需动力的传动机构,所述安装槽(3)的两侧均设有用于取出槽盖(4)的取出机构。

2.根据权利要求1所述的全组装框架电器柜体,其特征在于,所述固定机构包括设置在横板(1)与竖板(2)的连接处的L形固定板(7),所述L形固定板(7)与横板(1)、竖板(2)上均设有多个螺纹孔,所述螺纹孔内均螺纹连接有紧固螺栓(8)。

3.根据权利要求1所述的全组装框架电器柜体,其特征在于,所述限位机构包括滑动连接在安装口(5)内的推板(9),所述推板(9)与安装板(6)之间通过弹簧(16)弹性连接,所述推板(9)上通过转轴转动连接有延伸至安装槽(3)内的挡板(10),所述转轴上设有第一扭力弹簧。

4.根据权利要求1所述的全组装框架电器柜体,其特征在于,所述传动机构包括转动连接在安装口(5)内的传动轴(11),所述传动轴(11)上设有第二扭力弹簧,所述传动轴(11)上固定连接有传动板(12)。

5.根据权利要求3所述的全组装框架电器柜体,其特征在于,所述取出机构包括螺纹连接在竖板(2)和横板(1)上的限位销(13),所述限位销(13)的下端与挡板(10)相抵。

6.根据权利要求1所述的全组装框架电器柜体,其特征在于,所述横板(1)和竖板(2)上均设有开口(14),多个所述开口(14)内均设有定位销(15)。

全组装框架电器柜体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器柜体技术领域，尤其涉及全组装框架电器柜体。

背景技术

[0002] 电器柜体即存放电器的框架，随着工业的发展，电气领域也在快速发展，在电气领域需要使用到配电柜，而配电柜的重要组成就是框架。

[0003] 现有的电器柜体在组装时大都还是通过焊接进行固定，这种方式需要专门的焊接工具，而且对操作者的技术要求较高，使用相对麻烦，所以需要全组装框架电器柜体来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的全组装框架电器柜体，其通过组装框架的方式使得操作变得简便，同时无需焊接，使得加工过程更加环保，安全。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 全组装框架电器柜体，包括两块横板与两块竖板，两块所述横板与两块竖板上均设有安装槽，所述横板与竖板的连接处设有用于实现横板与竖板之间固定的固定机构，所述安装槽内设有槽盖，所述安装槽的左右端均设有安装口，两个所述安装口内均固定连接有安装板，所述安装板上设有用于固定槽盖的限位机构，所述安装口内设有用于提供限位机构所需动力的传动机构，所述安装槽的两侧均设有用于取出槽盖的取出机构。

[0007] 优选地，所述固定机构包括设置在横板与竖板的连接处的L形固定板，所述L形固定板与横板、竖板上均设有多个螺纹孔，所述螺纹孔内均螺纹连接有紧固螺栓。

[0008] 优选地，所述限位机构包括滑动连接在安装口内的推板，所述推板与安装板之间通过弹簧弹性连接，所述推板上通过转轴转动连接有延伸至安装槽内的挡板，所述转轴上设有第一扭力弹簧。

[0009] 优选地，所述传动机构包括转动连接在安装口内的传动轴，所述传动轴上设有第二扭力弹簧，所述传动轴上固定连接有传动板。

[0010] 优选地，所述取出机构包括螺纹连接在竖板和横板上的限位销，所述限位销的下端与挡板相抵。

[0011] 优选地，所述横板和竖板上均设有开口，多个所述开口内均设有定位销。

[0012] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果为：

[0013] 1、通过设置固定机构，实现将横板与竖板拼接好后，将L形固定板放置到横板与竖板的连接处，然后转动紧固螺栓进行横板与竖板之间的固定，无需焊接就可以进行固定，使得固定更加简便。

[0014] 2、通过设置限位机构与传动机构，实现在槽盖向下运动时传动板转动推动推板运动，使得挡板运动，进行槽盖的限位，其结构简单，操作便捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的全组装框架电器柜体的俯视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的全组装框架电器柜体的横板侧视示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的全组装框架电器柜体的A处结构放大示意图。

[0018] 图中：1横板、2竖板、3安装槽、4槽盖、5安装口、6安装板、7L形固定板、8紧固螺栓、9推板、10挡板、11传动轴、12传动板、13限位销、14开口、15定位销、16弹簧。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0020] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0021] 参照图1-3，全组装框架电器柜体，包括两块横板1与两块竖板2，两块横板1与两块竖板2上均设有安装槽3，横板1与竖板2的连接处设有用于实现横板1与竖板2之间固定的固定机构，固定机构包括设置在横板1与竖板2的连接处的L形固定板7，L形固定板7与横板1、竖板2上均设有多个螺纹孔，螺纹孔内均螺纹连接有紧固螺栓8，安装槽3的两侧均设有用于取出槽盖4的取出机构，取出机构包括螺纹连接在竖板2和横板1上的限位销13，限位销13的下端与挡板10相抵，通过设置横板1、L形固定板7、紧固螺栓8等，实现将横板1与竖板2拼接好后，将L形固定板7放置到横板1与竖板2的连接处，然后转动紧固螺栓8进行横板1与竖板2之间的固定，无需焊接就可以进行固定，使得固定更加简便。

[0022] 安装槽3内设有槽盖4，安装槽3的左右端均设有安装口5，两个安装口5内均固定连接有安装板6，安装板6上设有用于固定槽盖4的限位机构，限位机构包括滑动连接在安装口5内的推板9，推板9与安装板6之间通过弹簧16弹性连接，推板9上通过转轴转动连接有延伸至安装槽3内的挡板10，转轴上设有第一扭力弹簧。

[0023] 安装口5内设有用于提供限位机构需动力的传动机构，传动机构包括转动连接在安装口5内的传动轴11，传动轴11上设有第二扭力弹簧，传动轴11上固定连接有传动板12，通过设置槽盖4、推板9、挡板10等，实现在槽盖4向下运动时传动板12转动推动推板9运动，使得挡板10运动，进行槽盖4的限位，其结构简单，操作便捷。

[0024] 本实用新型使用时，首先将横板1与竖板2拼接好，将L形固定板7放置到横板1与竖板2的连接处，然后转动紧固螺栓8进行横板1与竖板2之间的固定，然后按下槽盖4，槽盖4向下运动使得传动板12运动，使得第二扭力弹簧获得弹性，传动板12转动会推动推板9运动，使得弹簧16伸长，同时使得挡板10运动，此时定位销15不延伸至安装口5内，限位销13延伸至安装口5内，使得挡板10保持水平状态，第一扭力弹簧获得弹性，从而槽盖4被限位，当需要拆除槽盖4时，定位销15延伸至安装口5内，限位销13脱离安装口5内，第一扭力弹簧反弹，

使得挡板转进安装口5内，同时定位销15使得推板9无法复位，从而拿出槽盖4即可。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

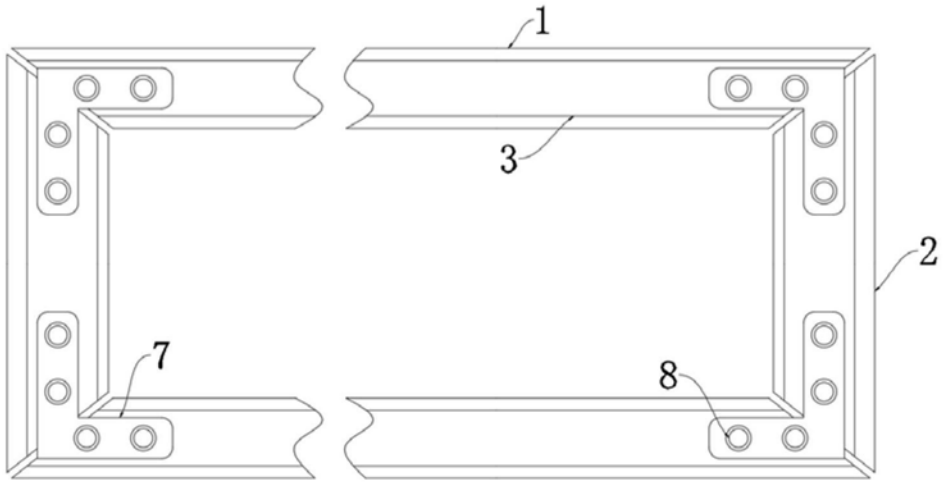


图1

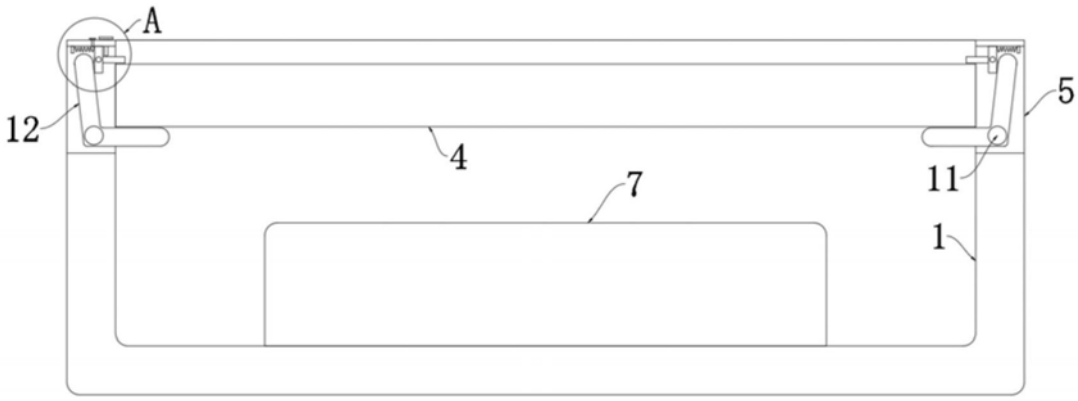


图2

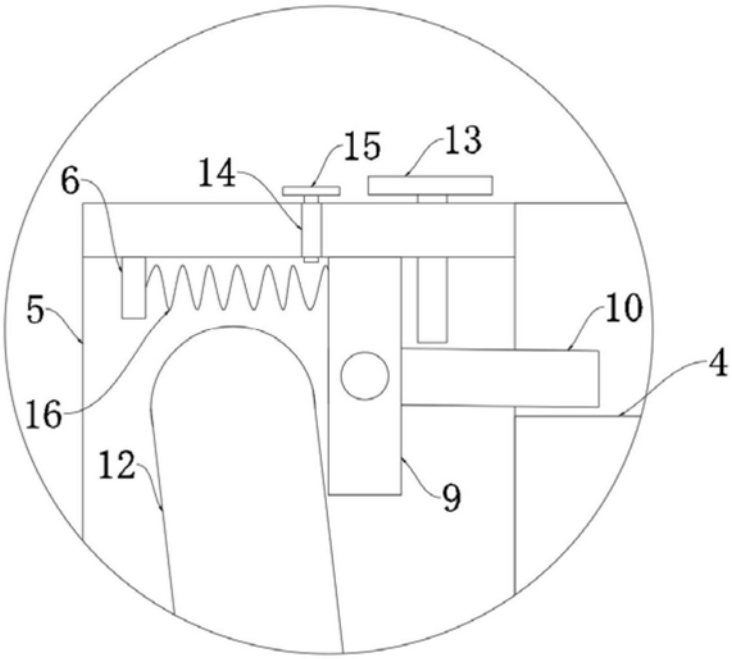


图3