



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213846006 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202022093745.0

(22) 申请日 2020.09.22

(73) 专利权人 许昌许继配电股份有限公司

地址 461000 河南省许昌市经济技术开发区

(72) 发明人 陈涛 李伟霞 张占奎 韩海峰

(74) 专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所
(普通合伙) 41120

代理人 吴佳

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/01 (2006.01)

H02B 1/34 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

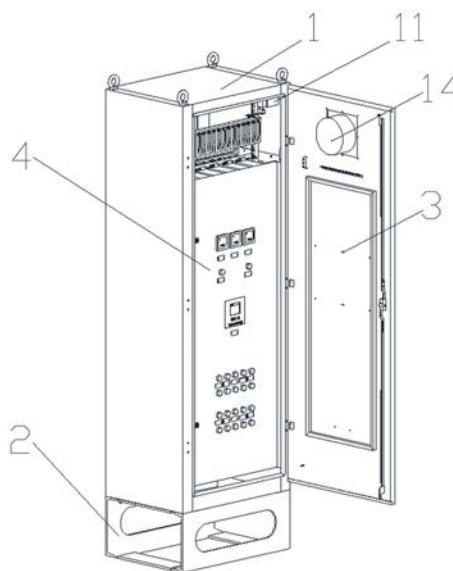
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于电器元件安装的可调节电容柜

(57) 摘要

本实用新型公开一种便于电器元件安装的可调节电容柜,包括柜体和底座,所述柜体呈长方体结构,且设置在底座的上方,在柜体的一侧开设有柜门口,所述柜门口处设置有双层柜门,双层柜门包括分别铰接在柜体上的外门和内门,底座为长方体框架结构,在底座的四周侧面开设有通风口以形成空气流道,在柜体底板设置下风扇,所述外门的上侧设置上风扇,所述柜体内设置有元件安装架,所述元件安装架包括侧梁框架组件,所述侧梁框架组件由多组侧梁相对设置而成,本装置适合于安装不同电器元件的电容柜,本实用新型设计合理,利于电柜内部元件散热。



1. 一种便于电器元件安装的可调节电容柜, 包括柜体(1)和底座(2), 所述柜体(1)呈长方体结构, 且设置在底座(2)的上方, 在柜体(1)的一侧开设有柜门口, 其特征在于: 所述柜门口处设置有双层柜门, 双层柜门包括分别铰接在柜体(1)上的外门(3)和内门(4), 底座(2)为长方体框架结构, 在底座(2)的四周侧面开设有通风口以形成空气流道, 在柜体(1)底板设置下风扇(15), 所述外门(3)的上侧设置上风扇(14), 所述柜体(1)内设置有元件安装架(5), 所述元件安装架(5)包括侧梁框架组件, 所述侧梁框架组件由多组侧梁(6)相对设置而成, 多组侧梁(6)由上至下依次分布在柜体(1)的侧壁上, 沿侧梁(6)的长度方向设置多个安装孔, 在侧梁框架组件上安装有立梁组件, 在侧梁框架组件之间架设有横梁组件, 所述立梁组件包括前立梁(7)和后立梁(8), 所述前立梁(7)和后立梁(8)相互平行且竖直设置, 前立梁(7)设置在靠近柜门口的一侧, 沿立梁组件长度方向设置多个调节孔, 所述横梁组件包括第一横梁(9)和第二横梁(10), 所述第一横梁(9)两端可拆卸固定在立梁组件上, 所述第二横梁(10)两端可拆卸固定在侧梁(6)上, 在第一横梁(9)和第二横梁(10)上沿其长度方式设置多个调节孔。

2. 如权利要求1所述的一种便于电器元件安装的可调节电容柜, 其特征在于: 所述前立梁(7)的长度长于后立梁(8)的长度。

3. 如权利要求1所述的一种便于电器元件安装的可调节电容柜, 其特征在于: 所述外门(3)尺寸大于内门(4)尺寸。

4. 如权利要求1所述的一种便于电器元件安装的可调节电容柜, 其特征在于: 所述柜体(1)内部上侧设置有行程开关(11), 用于当柜体(1)内元器件故障需要检修时, 打开外门(3), 主开关断开。

5. 如权利要求1所述的一种便于电器元件安装的可调节电容柜, 其特征在于: 所述柜门口边缘处设置有围绕柜门口的密封结构(12), 所述密封结构(12)包括一体成型的固定部(12-1)和密封条(12-2), 所述固定部(12-1)的横截面为U形结构, 所述密封条(12-2)设置在固定部(12-1)的一侧, 所述固定部(12-1)套装在柜门口处。

6. 如权利要求1所述的一种便于电器元件安装的可调节电容柜, 其特征在于: 所述外门(3)通过铰链(13)铰接在柜体(1)上。

一种便于电器元件安装的可调节电容柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于电柜技术领域,具体涉及一种便于电器元件安装的可调节电容柜。

背景技术

[0002] 目前大多数的电容柜为焊接成型,电容器、断路器、电抗器等电器元件安装在焊接成型的电容柜中。如果电容柜方案发生改变,电容器、断路器、电抗器等电器元件的数量及安装位置也相应改变,原先的电容柜就不能继续使用,需要重新设计,造成不必要的浪费。因此,亟需设计一种电容柜,以适用于不同方案的电容柜中电容器、断路器、电抗器等电器元件的安装。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述现有技术存在的问题,提供一种便于电器元件安装的可调节电容柜,本装置包括设置若干连接孔的侧梁框架组件及与框架可拆卸连接的竖梁组件和横梁组件,适合于安装不同电器元件的电容柜,本实用新型设计合理,利于电柜内部元件散热。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种便于电器元件安装的可调节电容柜,包括柜体和底座,所述柜体呈长方体结构,且设置在底座的上方,在柜体的一侧开设有柜门口,所述柜门口处设置有双层柜门,双层柜门包括分别铰接在柜体上的外门和内门,底座为长方体框架结构,在底座的四周侧面开设有通风口以形成空气流道,在柜体底板设置下风扇,所述外门的上侧设置有上风扇,所述柜体内设置有元件安装架,所述元件安装架包括侧梁框架组件,所述侧梁框架组件由多组侧梁相对设置而成,多组侧梁由上至下依次分布在柜体的侧壁上,沿侧梁的长度方向设置多个安装孔,在侧梁框架组件上安装有立梁组件,在侧梁框架组件之间架设有横梁组件,所述立梁组件包括前立梁和后立梁,所述前立梁和后立梁相互平行且竖直设置,前立梁设置在靠近柜门口的一侧,沿立梁组件长度方向设置多个调节孔,所述横梁组件包括第一横梁和第二横梁,所述第一横梁两端可拆卸固定在立梁组件上,所述第二横梁两端可拆卸固定在侧梁上,在第一横梁和第二横梁上沿其长度方式设置多个调节孔。

[0005] 作为本实用新型一种便于电器元件安装的可调节电容柜的进一步改进,所述前立梁的长度长于后立梁的长度。

[0006] 作为本实用新型一种便于电器元件安装的可调节电容柜的进一步改进,所述外门尺寸大于内门尺寸。

[0007] 作为本实用新型一种便于电器元件安装的可调节电容柜的进一步改进,所述柜体内部上侧设置有行程开关,用于当柜体内元器件故障需要检修时,打开外门,主开关断开。

[0008] 作为本实用新型一种便于电器元件安装的可调节电容柜的进一步改进,所述柜门口边缘处设置有围绕柜门口的密封结构,所述密封结构包括一体成型的固定部和密封条,

所述固定部的横截面为U形结构,所述密封条设置在固定部的一侧,所述固定部套装在柜门口处。

[0009] 作为本实用新型一种便于电器元件安装的可调节电容柜的进一步改进,所述外门通过铰链铰接在柜体上。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型的电容柜,在电容柜侧壁上焊接有多组侧梁框架组件,在侧梁框架组件上,分别设置有可拆卸连接的竖梁组件和横梁组件,竖梁组件和横梁组件的位置均可调节,适合于安装不同电器元件的电容柜,底座结构的设置,与上风扇和下风扇配合形成利于上下贯通的散热通道,使得电容柜的散热性和安全性能大大提升,柜体上部有一圈U型折弯,安装橡胶密封条,电容柜外门与电容柜柜体通过铰链连接,电容柜外门关闭后压紧橡胶密封条,保证柜体密封,确保电容柜的防水和绝缘功能。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型电容柜的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型电容柜的元件安装架结构图;

[0015] 图3为本实用新型中元件安装架的侧视图;

[0016] 图4为图3中A-A处的剖视图;

[0017] 图中标记:1、柜体,2、底座,3、外门,4、内门,5、元件安装架,6、侧梁,7、前立梁,8、后立梁,9、第一横梁,10、第二横梁,11、行程开关,12、密封结构,12-1、固定部,12-2、密封条,13、铰链,14、上风扇,15、下风扇。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0019] 如图所示:本实用新型的电容柜主要是由外门3、内门4、柜体1和底座2四部分组成;柜体1主要由左/右侧板与顶板、底板焊接而成,电容柜外门3关闭后压紧橡胶材质的密封条12-2,保证柜体1密封,确保电容柜的防水功能。本实用新型实施例提供一种便于电器元件安装的可调节电容柜,包括柜体1和底座2,所述柜体1呈长方体结构,且设置在底座2的上方,在柜体1的一侧开设有柜门口,所述柜门口处设置有双层柜门,双层柜门包括分别铰接在柜体1上的外门3和内门4,所述外门3尺寸大于内门4尺寸。所述外门3通过铰链13铰接在柜体1上。底座2为长方体框架结构,在底座2的四周侧面开设有通风口以形成空气流道,在柜体1底板设置下风扇15,所述外门3的上侧设置有上风扇14,所述柜体1内设置有元件安装架5,所述元件安装架5包括侧梁框架组件,所述侧梁框架组件由多组侧梁6相对设置而成,多组侧梁6由上至下依次分布在柜体1的侧壁上,沿侧梁6的长度方向设置多个安装孔,在侧梁框架组件上安装有立梁组件,在侧梁框架组件之间架设有横梁组件,所述立梁组

件包括前立梁7和后立梁8,所述前立梁7和后立梁8相互平行且竖直设置,所述前立梁7的长度长于后立梁8的长度。前立梁7设置在靠近柜门口的一侧,沿立梁组件长度方向设置有多个调节孔,所述横梁组件包括第一横梁9和第二横梁10,所述第一横梁9两端可拆卸固定在立梁组件上,所述第二横梁10两端可拆卸固定在侧梁6上,在第一横梁9和第二横梁10上沿其长度方式设置有多个调节孔。

[0020] 在本方案中,前立梁7和后立梁8分别通过螺栓连接与于侧梁6的安装孔,两个前立梁7之间分别连接有可拆卸的第一横梁9,第一横梁9的两端分别通过螺栓连接于前立梁7的调节孔,前立梁7和后立梁8上分布有若干个调节孔,可根据实际安装调节立梁的位置;侧梁6之间分别连接有可拆卸的第二横梁10,第二横梁10的两端分别通过螺栓连接于侧梁6的安装孔。

[0021] 在本方案中,所述柜体1内部上侧设置有行程开关11,当电容柜内元器件故障需要检修时,打开电容柜外门3,主开关断开,这样电容柜内元器件都处于断电状态,保证使用者的安全性。

[0022] 在本方案中,所述柜门口边缘处设置有围绕柜门口的密封结构12,所述密封结构12包括一体成型的固定部12-1和密封条12-2,所述固定部12-1的横截面为U形结构,所述密封条12-2设置在固定部12-1的一侧,所述固定部12-1套装在柜门口处,此电容柜的设计,保证柜体1绝缘防水。

[0023] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

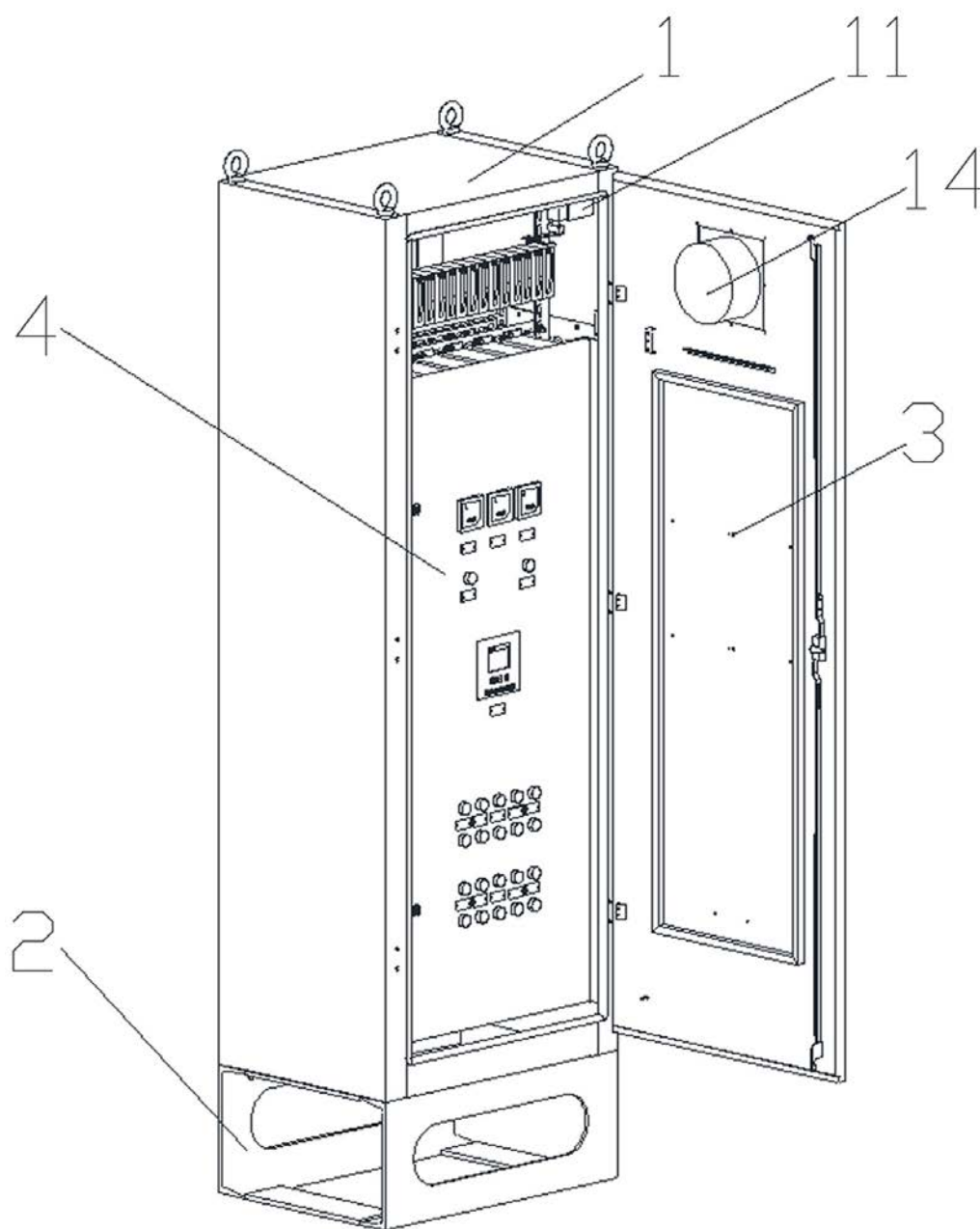


图1

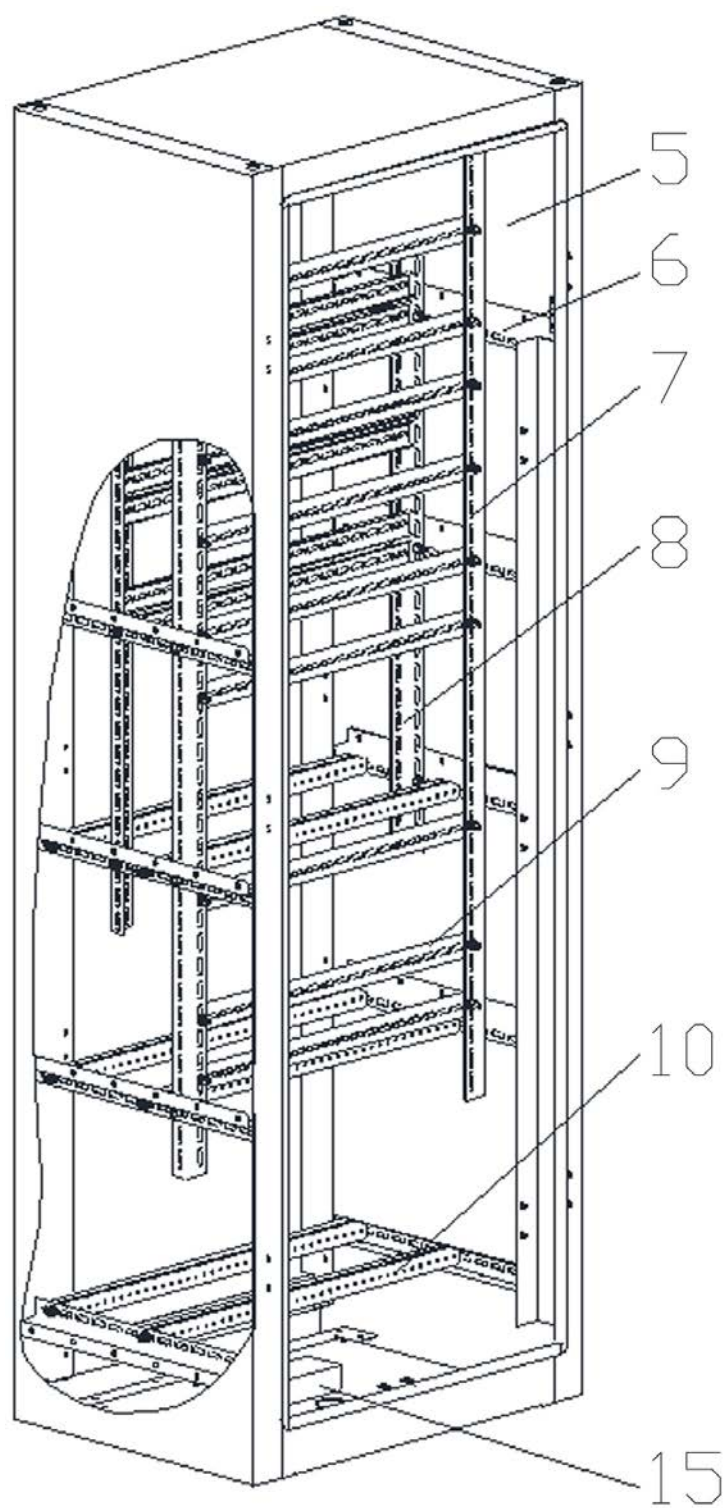


图2

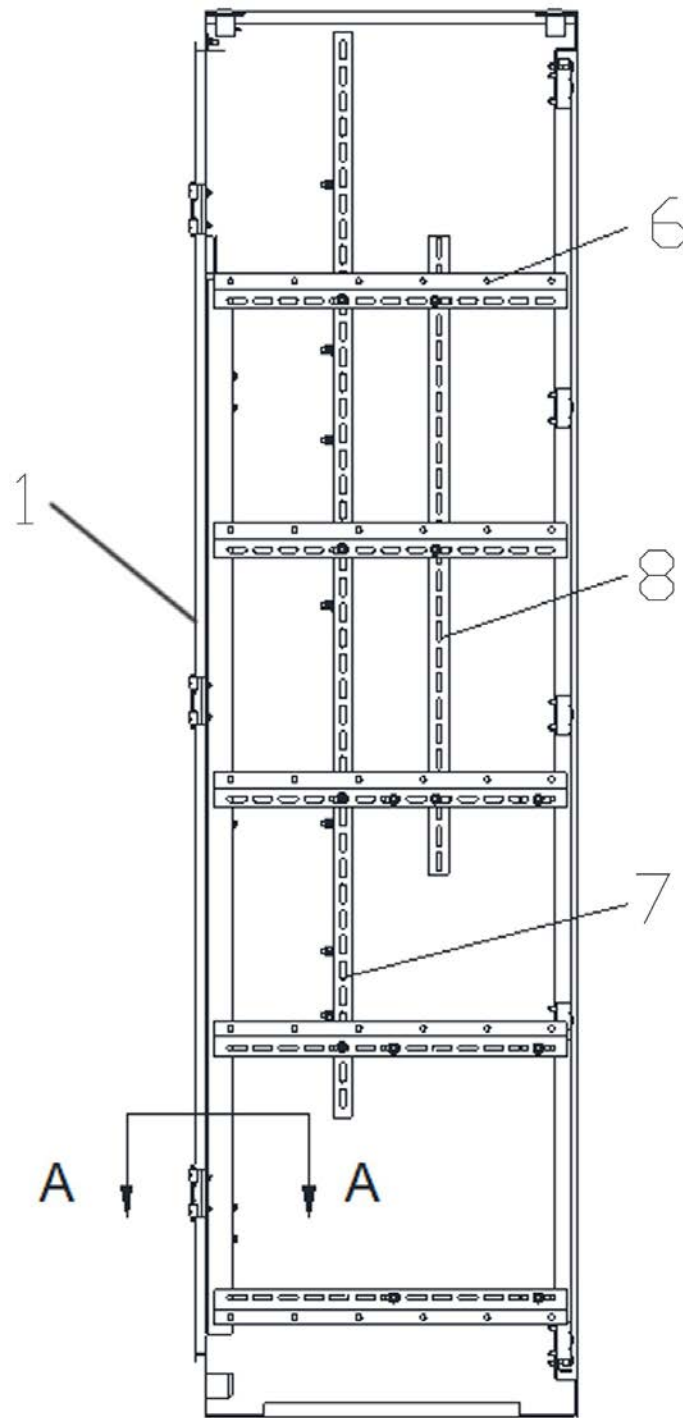


图3

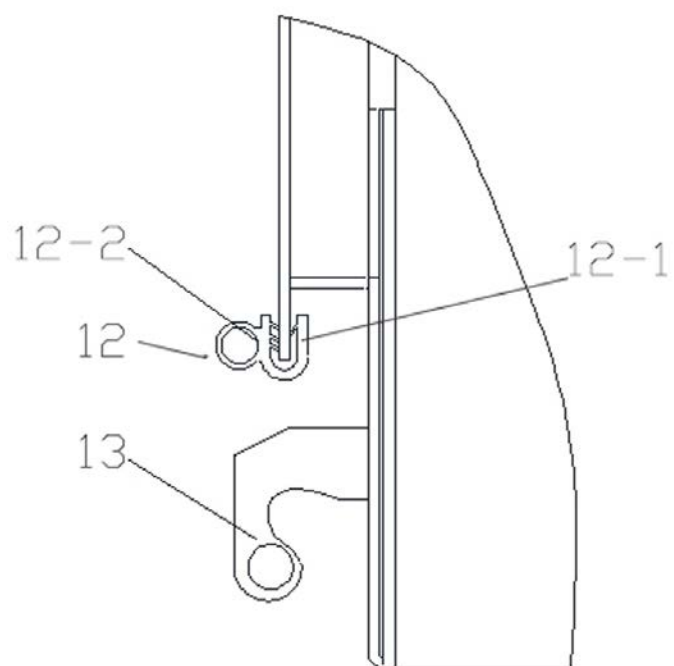


图4