



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215578258 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202122131508.3

(22) 申请日 2021.09.03

(73) 专利权人 安徽源立电气有限公司

地址 231299 安徽省合肥市高新区柏堰科
技园宁西路48号办公楼一层

(72) 发明人 李洋 李维菊 张涛 李悦悦

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

代理人 靳魁

(51) Int. Cl.

H01H 9/02 (2006.01)

H01H 9/04 (2006.01)

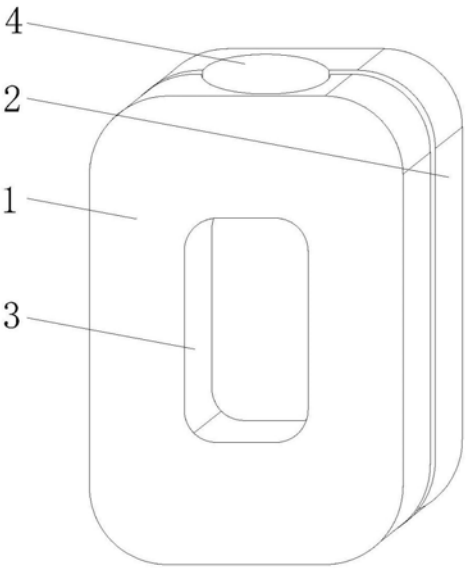
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于组装的电器开关壳

(57) 摘要

本实用新型属于电器开关壳领域,具体的说是一种便于组装的电器开关壳,包括上盖和下盖;所述下盖的顶端活动安装有两组转轴,所述上盖通过转轴与下盖活动连接,所述下盖的内侧固定安装有连接盒,所述连接盒的顶端呈开口设置,所述连接盒的一侧开设有斜槽,所述上盖的底端固定安装有连接杆,所述连接杆的一侧开设有收纳槽,所述收纳槽的外侧靠底端活动连接有转杆,所述转杆的外侧固定连接有定位板,所述定位板与连接杆之间固定安装有弹簧杆,所述下盖的顶端固定安装有两组固定架,让上盖和下盖进行快速组装,解决了一般的开关壳使用螺栓进行固定,导致操作过程繁琐且浪费时间的问题,从而方便了开关盒的组装过程。



1. 一种便于组装的电器开关壳,其特征在于:包括上盖(1)和下盖(2);所述下盖(2)的顶端活动安装有两组转轴(6),所述上盖(1)通过转轴(6)与下盖(2)活动连接,所述下盖(2)的内侧固定安装有连接盒(10),所述连接盒(10)的顶端呈开口设置,所述连接盒(10)的一侧开设有斜槽(11),所述上盖(1)的底端固定安装有连接杆(12),所述连接杆(12)的一侧开设有收纳槽(17),所述收纳槽(17)的外侧靠底端活动连接有转杆(18),所述转杆(18)的外侧固定连接有定位板(16),所述定位板(16)与连接杆(12)之间固定安装有弹簧杆(15),所述下盖(2)的顶端固定安装有两组固定架(9),所述上盖(1)和下盖(2)的顶端和底端均开设有线槽(4),所述上盖(1)的前端开设有开关口(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于组装的电器开关壳,其特征在于:所述下盖(2)的顶端固定安装有膨胀垫(7),所述膨胀垫(7)呈环形设置,所述膨胀垫(7)的外侧设置有若干组固定绳(8),所述下盖(2)的底端开设有若干组贯穿槽(21),所述贯穿槽(21)的内侧固定安装有外顶杆(19),所述固定绳(8)的一端位于外顶杆(19)的外侧,所述固定绳(8)的另一端位于膨胀垫(7)的外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种便于组装的电器开关壳,其特征在于:所述膨胀垫(7)的内侧固定安装有膨胀囊(20),所述膨胀囊(20)的内侧固定安装有弹簧条。

4. 根据权利要求3所述的一种便于组装的电器开关壳,其特征在于:所述膨胀垫(7)的内侧靠顶端固定安装有连接绳(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于组装的电器开关壳,其特征在于:所述定位板(16)的一端固定安装有两组连接板(14),所述连接杆(12)的内侧开设有两组滑槽(13),所述连接板(14)位于滑槽(13)的内侧。

6. 根据权利要求5所述的一种便于组装的电器开关壳,其特征在于:所述下盖(2)的前端开设有插入槽(5),所述上盖(1)的后端固定安装有插入环。

一种便于组装的电器开关壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器开关壳领域,具体是一种便于组装的电器开关壳。

背景技术

[0002] 电器在使用时,需要通过开关调节电器的开启和关闭,但是开关需要连接电流,所以需要使用绝缘材料将开关包裹,也就是电器开关壳,保证使用开关时的安全。

[0003] 现有的电器开关壳一般使用螺栓将上盖和下盖进行连接,导致连接过程中需要使用螺丝刀等工具,使得组装过程繁琐且浪费时间;因此,针对上述问题提出一种便于组装的电器开关壳。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,使用螺栓将上盖和下盖进行连接,导致组装过程繁琐且浪费时间的问题,本实用新型提出一种便于组装的电器开关壳。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种便于组装的电器开关壳,包括上盖和下盖;所述下盖的顶端活动安装有两组转轴,所述上盖通过转轴与下盖活动连接,所述下盖的内侧固定安装有连接盒,所述连接盒的顶端呈开口设置,所述连接盒的一侧开设有斜槽,所述上盖的底端固定安装有连接杆,所述连接杆的一侧开设有收纳槽,所述收纳槽的外侧靠底端活动连接有转杆,所述转杆的外侧固定连接有定位板,所述定位板与连接杆之间固定安装有弹簧杆,所述下盖的顶端固定安装有两组固定架,所述上盖和下盖的顶端和底端均开设有线槽,所述上盖的前端开设有开关口,让上盖和下盖进行快速组装,解决了一般的开关壳使用螺栓进行固定,导致操作过程繁琐且浪费时间的问题,从而方便了开关盒的组装过程。

[0006] 优选的,所述下盖的顶端固定安装有膨胀垫,所述膨胀垫呈环形设置,所述膨胀垫的外侧设置有若干组固定绳,所述下盖的底端开设有若干组贯穿槽,所述贯穿槽的内侧固定安装有外顶杆,所述固定绳的一端位于外顶杆的外侧,所述固定绳的另一端位于膨胀垫的外侧,可以增加开关壳的密封性,减少外界水渍入侵造成短路的危险,从而提高了装置的安全性。

[0007] 优选的,所述膨胀垫的内侧固定安装有膨胀囊,所述膨胀囊的内侧固定安装有弹簧条,工作时,膨胀囊的设置可以让膨胀垫在释放后,向外尽量展开,保证膨胀垫的保护功能。

[0008] 所述膨胀垫的内侧靠顶端固定安装有连接绳,工作时,连接绳的设置可以拉动最低端的膨胀垫向上顶起,保证膨胀垫最低处可以正常顶起。

[0009] 优选的,所述定位板的一端固定安装有两组连接板,所述连接杆的内侧开设有两组滑槽,所述连接板位于滑槽的内侧,工作时连接板的设置,可以保证定位板移动到位后,不会再向外移动,保证了上盖和下盖的连接稳定性。

[0010] 优选的,所述下盖的前端开设有插入槽,所述上盖的后端固定安装有插入环,工作

时,插入环深入插入槽后可以进一步提高上盖和下盖的连接密封性。

[0011] 本实用新型的有益之处在于:

[0012] 1.本实用新型组装时,配合转轴将上盖向下旋转,让连接杆和连接盒连接,当定位板的位置移动到斜槽的位置后,配合弹簧杆会将定位板向外弹出,并与斜槽结合,让定位板和连接盒卡接,让上盖和下盖进行快速组装,解决了一般的开关壳使用螺栓进行固定,导致操作过程繁琐且浪费时间的问题,从而方便了开关盒的组装过程;

[0013] 2.本实用新型工作时,当上盖和下盖组装完成后,将裸露在外侧的固定绳用工具割断,会让本来被挤压的膨胀垫向外释放膨胀开,可以将上盖与下盖的连接缝隙处挡住,可以增加开关壳的密封性,减少外界水渍入侵造成短路的危险,从而提高了装置的安全性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本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本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性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为实施例一的立体结构示意图;

[0016] 图2为实施例一的下盖的俯视结构示意图;

[0017] 图3为实施例一的连接盒和上盖的连接剖视示意图;

[0018] 图4为实施例一的下盖的剖视结构示意图;

[0019] 图5为实施例二的固定绳的结构示意图。

[0020] 图中:1、上盖;2、下盖;3、开关口;4、线槽;5、插入槽;6、转轴;7、膨胀垫;8、固定绳;9、固定架;10、连接盒;11、斜槽;12、连接杆;13、滑槽;14、连接板;15、弹簧杆;16、定位板;17、收纳槽;18、转杆;19、外顶杆;20、膨胀囊;21、贯穿槽;22、细绳;23、连接绳。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-4所示,一种便于组装的电器开关壳,包括上盖1和下盖2;所述下盖2的顶端活动安装有两组转轴6,所述上盖1通过转轴6与下盖2活动连接,所述下盖2的内侧固定安装有连接盒10,所述连接盒10的顶端呈开口设置,所述连接盒10的一侧开设有斜槽11,所述上盖1的底端固定安装有连接杆12,所述连接杆12的一侧开设有收纳槽17,所述收纳槽17的外侧靠底端活动连接有转杆18,所述转杆18的外侧固定连接有定位板16,所述定位板16与连接杆12之间固定安装有弹簧杆15,所述下盖2的顶端固定安装有两组固定架9,所述上盖1和下盖2的顶端和底端均开设有线槽4,所述上盖1的前端开设有开关口3,工作时,将开关与固定架9连接,之后将电线通过线槽4与开关连接,之后配合转轴6将上盖1向下旋转,让连接杆12和连接盒10连接,当定位板16的位置移动到斜槽11的位置后,配合弹簧杆15会将

定位板16向外弹出,并与斜槽11结合,让定位板16和连接盒10卡接,让上盖1和下盖2进行快速组装,解决了一般的开关壳使用螺栓进行固定,导致操作过程繁琐且浪费时间的问题,从而方便了开关盒的组装过程。

[0024] 所述下盖2的顶端固定安装有膨胀垫7,所述膨胀垫7呈环形设置,所述膨胀垫7的外侧设置有若干组固定绳8,所述下盖2的底端开设有若干组贯穿槽21,所述贯穿槽21的内侧固定安装有外顶杆19,所述固定绳8的一端位于外顶杆19的外侧,所述固定绳8的另一端位于膨胀垫7的外侧,工作时,当上盖1和下盖2组装完成后,将裸露在外侧的固定绳8用工具割断,会让本来被挤压的膨胀垫7向外释放膨胀开,可以将上盖1与下盖2的连接缝隙处挡住,可以增加开关壳的密封性,减少外界水渍入侵造成短路的危险,从而提高了装置的安全性。

[0025] 所述膨胀垫7的内侧固定安装有膨胀囊20,所述膨胀囊20的内侧固定安装有弹簧条,工作时,膨胀囊20的设置可以让膨胀垫7在释放后,向外尽量展开,保证膨胀垫7的保护功能。

[0026] 所述膨胀垫7的内侧靠顶端固定安装有连接绳23,工作时,连接绳23的设置可以拉动最低端的膨胀垫7向上顶起,保证膨胀垫7最低处可以正常顶起。

[0027] 所述定位板16的一端固定安装有两组连接板14,所述连接杆12的内侧开设有两组滑槽13,所述连接板14位于滑槽13的内侧,工作时连接板14的设置,可以保证定位板16移动到位后,不会再向外移动,保证了上盖1和下盖2的连接稳定性。

[0028] 所述下盖2的前端开设有插入槽5,所述上盖1的后端固定安装有插入环,工作时,插入环深入插入槽5后可以进一步提高上盖1和下盖2的连接密封性。

[0029] 实施例二

[0030] 请参阅图5所示,对比实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,所述固定绳8的外侧呈断开设置,所述固定绳8的断开处固定连接有细绳22,所述固定绳8通过细绳22形成封闭环形;工作时,可以通过切断细绳22,让固定绳8的固定效果失效,不需要切断固定绳8整体,方便了固定绳8的断开过程。

[0031] 工作原理,工作时,将开关与固定架9连接,之后将电线通过线槽4与开关连接,之后配合转轴6将上盖1向下旋转,让连接杆12和连接盒10连接,当定位板16的位置移动到斜槽11的位置后,配合弹簧杆15会将定位板16向外弹出,并与斜槽11结合,让定位板16和连接盒10卡接,让上盖1和下盖2进行快速组装,解决了一般的开关壳使用螺栓进行固定,导致操作过程繁琐且浪费时间的问题,从而方便了开关盒的组装过程;工作时,当上盖1和下盖2组装完成后,将裸露在外侧的固定绳8用工具割断,会让本来被挤压的膨胀垫7向外释放膨胀开,可以将上盖1与下盖2的连接缝隙处挡住,可以增加开关壳的密封性,减少外界水渍入侵造成短路的危险,从而提高了装置的安全性。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

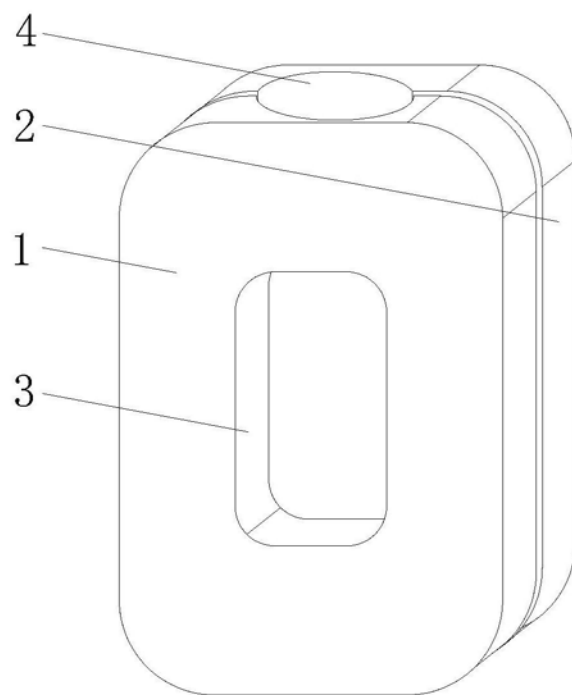


图1

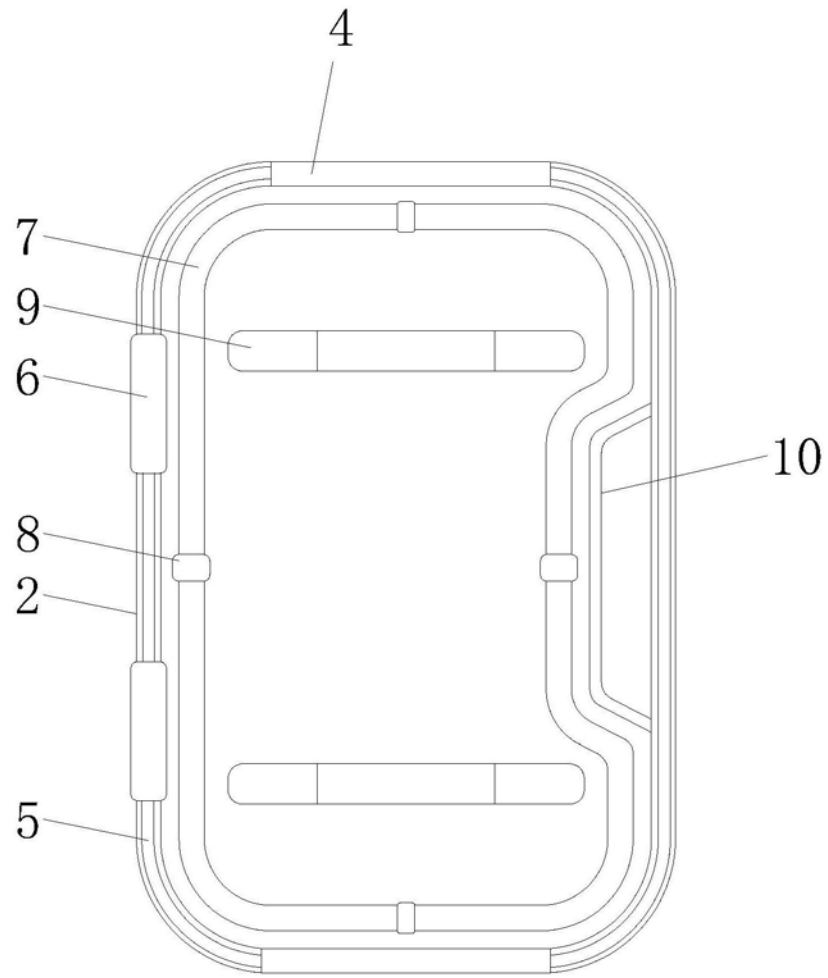


图2

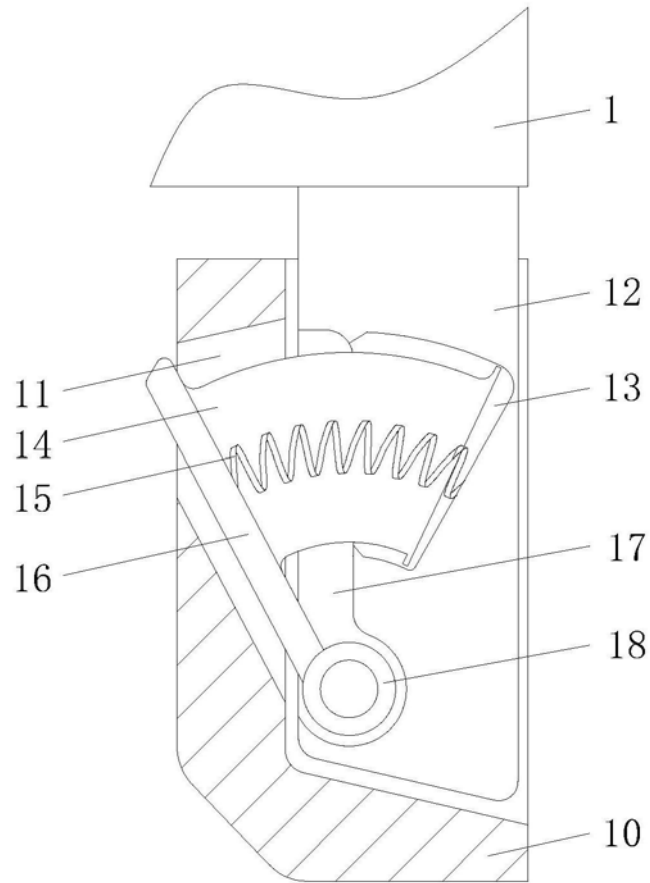


图3

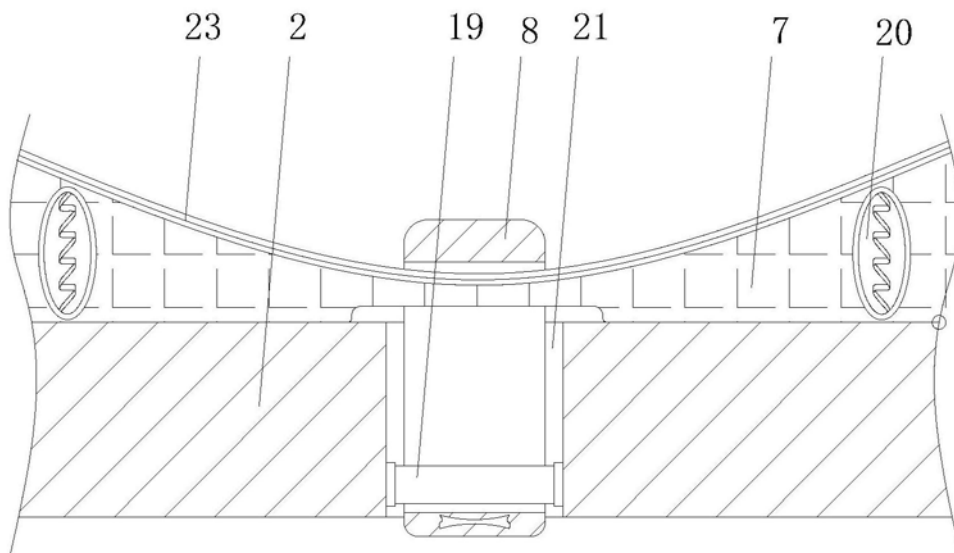


图4

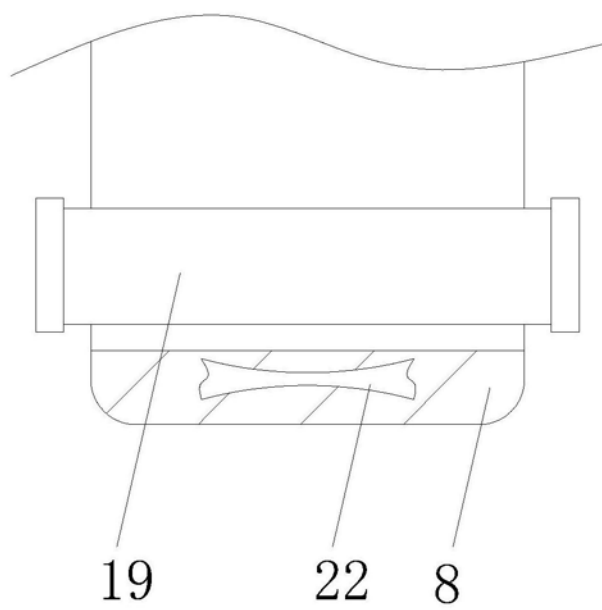


图5