



(21) 申请号 202323543640.0

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 深圳市立电连接科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区公明街
道上村社区下南第三工业区第8栋101

(72) 发明人 常洪涛 李东金 王武

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158
专利代理师 申文涛

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

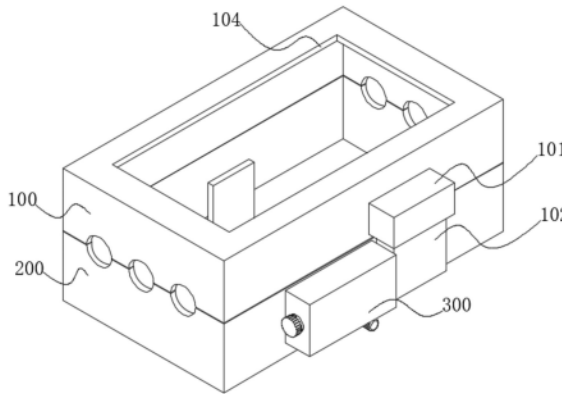
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种接线端子保护件

(57) 摘要

本实用新型提供一种接线端子保护件,属于接线端子技术领域,包括上密封框,上密封框的下方通过合页连接有下密封框,上密封框的一侧设置有固定柱,固定柱的底部设置有连接柱,连接柱内设置有定位槽,下密封框的一侧设置有驱动柱,驱动柱内设置有驱动槽,驱动槽内设置有弹簧,弹簧端部设置有定位块,且定位块端部位于定位槽内,定位块的另一端固定有连接杆,连接杆的端部固定有把手,下密封框的底部设置有中心设置用于对接线端子进行固定的固定机构,本实用新型可以快速拆装保护盒,大大提高工作效率。



1. 一种接线端子保护件,包括上密封框(100),所述上密封框(100)的下方通过合页连接有下密封框(200),其特征在于:所述上密封框(100)的一侧设置有固定柱(101),固定柱(101)的底部设置有连接柱(102),连接柱(102)内设置有定位槽(103),所述下密封框(200)的一侧设置有驱动柱(300),驱动柱(300)内设置有驱动槽(301),驱动槽(301)内设置有弹簧(302),弹簧(302)端部设置有定位块(303),且定位块(303)端部位于定位槽(103)内,定位块(303)的另一端固定有连接杆(304),连接杆(304)的端部固定有把手(305),所述下密封框(200)的底部设置有中心设置有用对接线端子进行固定的固定机构。

2. 如权利要求1所述的一种接线端子保护件,其特征在于:所述固定机构包括设置在下密封框(200)底部中心的支撑柱(400),支撑柱(400)内设置有滑槽,支撑柱(400)的滑槽内滑动设置有两个活动块(403),两个活动块(403)的中心均开设有螺纹通孔,活动块(403)的螺纹通孔内螺纹连接有双向丝杆(402),所述两个活动块(403)的螺纹通孔分别螺纹连接在双向丝杆(402)两侧的螺纹表面,双向丝杆(402)的一端连接有握把(401),握把(401)位于支撑柱(400)的外表面一端,活动块(403)的上端设置有支撑块(404),支撑块(404)的上端设置有夹板(405)。

3. 如权利要求2所述的一种接线端子保护件,其特征在于:所述双向丝杆(402)的另一端设置有轴承,双向丝杆(402)的端部固定在轴承的内圈,轴承的外圈固定在支撑柱(400)的滑槽内壁。

4. 如权利要求2所述的一种接线端子保护件,其特征在于:所述夹板(405)表面设置有橡胶垫。

5. 如权利要求2所述的一种接线端子保护件,其特征在于:所述握把(401)表面设置有防滑螺纹。

6. 如权利要求1所述的一种接线端子保护件,其特征在于:所述上密封框(100)的上表面中心设置有玻璃窗(104)。

一种接线端子保护件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接线端子技术领域,具体涉及一种接线端子保护件。

背景技术

[0002] 接线端子就是用于实现电气连接的一种配件产品,是用于将供电线连接的物品,但是由于自然风化等现象,有可能导致供电线出现漏电情况,因此需要一种接线端子保护件

[0003] 在授权公告号为CN 213782794 U的实用新型公开了一种接线端子保护盒,包括上盖体、下盖体、滑动固定机构、紧固夹和电缆通孔,所述上盖体铰接设于下盖体上,所述下盖体边沿处设有密封条,密封条包裹设于下盖体上边沿,所述滑动固定机构设于下盖体内,所述电缆通孔设于上盖体和下盖体之间,所述紧固夹设于下盖体侧壁上;所述滑动固定机构包括横向滑轨、竖向滑轨、横向拉簧、竖向拉簧和L形固定件。本实用新型属于电力领域,具体是提供了一种便于不同尺寸接线端子进行固定保护,便于快速安装、密封性好的接线端子保护盒,然而工作人员有时需要断开供电线的连接或者在接线端子安装新的供电线,因此需要多次拆卸保护盒,该装置拆卸或密封保护盒时需要拆装多个螺钉,拆装不方便,降低工作效率

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供一种接线端子保护件,可以快速拆装保护盒,大大提高工作效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种接线端子保护件,包括上密封框,上密封框的下方通过合页连接有下密封框,上密封框的一侧设置有固定柱,固定柱的底部设置有连接柱,连接柱内设置有定位槽,下密封框的一侧设置有驱动柱,驱动柱内设置有驱动槽,驱动槽内设置有弹簧,弹簧端部设置有定位块,且定位块端部位于定位槽内,定位块的另一端固定有连接杆,连接杆的端部固定有把手,下密封框的底部设置有中心设置用于对接线端子进行固定的固定机构,当工作人员准备密封保护盒时,工作人员拉动把手,使定位块端部完全进入驱动槽内,同时定位块压缩弹簧,随后旋转上密封框,使上密封框旋转至下密封框的上方,工作人员松开把手,弹簧的回弹力使定位块的端部进入定位槽内,从而固定上密封框和下密封框,完成密封,当需要旋转上密封框时,拉动把手,使把手带动连接杆移动,连接杆带动定位块脱离定位槽内,便可旋转上密封框,从而可以快速拆装保护盒,大大提高工作效率;

[0006] 固定机构包括设置在下密封框底部中心的支撑柱,支撑柱内设置有滑槽,支撑柱的滑槽内滑动设置有两个活动块,两个活动块的中心均开设有螺纹通孔,活动块的螺纹通孔内螺纹连接有双向丝杆,两个活动块的螺纹通孔分别螺纹连接在双向丝杆两侧的螺纹表面,双向丝杆的一端连接有握把,握把位于支撑柱的外表面一端,活动块的上端设置有支撑块,支撑块的上端设置有夹板,当工作人员需要固定接线端子时,将待固定的接线端子放置

在两个夹板之间随后转动握把,使握把带动双向丝杆转动,由与活动块在支撑柱的滑槽内滑动,因此使双向丝杆转动时带动活动块相互靠近,从而时活动块带动支撑柱和夹板相互靠近,进而使夹板夹持固定接线端子,从而可以防止接线端子出现晃动,提高接线端子稳定性。

[0007] 双向丝杆的另一端设置有轴承,双向丝杆的端部固定在轴承的内圈,轴承的外圈固定在支撑柱的滑槽内壁,轴承可以提高双向丝杆转动过程稳定性。

[0008] 夹板表面设置有橡胶垫,橡胶垫提高夹板对接线端子的夹持摩擦力,进一步提高夹持稳定性。

[0009] 握把表面设置有防滑螺纹,防滑螺纹可以防止工作人员人手与握把打滑。

[0010] 上密封框的上表面中心设置有玻璃窗,玻璃窗可以方便工作人员观察接线端子内部情况。

[0011] 综上所述,与现有技术相比,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0012] 1、本实用新型使用时,当工作人员准备密封保护盒时,工作人员拉动把手,使定位块端部完全进入驱动槽内,同时定位块压缩弹簧,随后旋转上密封框,使上密封框旋转至下密封框的上方,工作人员松开把手,弹簧的回弹力使定位块的端部进入定位槽内,从而固定上密封框和下密封框,完成密封,当需要旋转上密封框时,拉动把手,使把手带动连接杆移动,连接杆带动定位块脱离定位槽内,便可旋转上密封框,从而可以快速拆装保护盒,大大提高工作效率。

[0013] 2、本实用新型使用时,当工作人员需要固定接线端子时,将待固定的接线端子放置在两个夹板之间随后转动握把,使握把带动双向丝杆转动,由与活动块在支撑柱的滑槽内滑动,因此使双向丝杆转动时带动活动块相互靠近,从而时活动块带动支撑柱和夹板相互靠近,进而使夹板夹持固定接线端子,从而可以防止接线端子出现晃动,提高接线端子稳定性。

[0014] 3、本实用新型使用时,双向丝杆的另一端设置有轴承,双向丝杆的端部固定在轴承的内圈,轴承的外圈固定在支撑柱的滑槽内壁,轴承可以提高双向丝杆转动过程稳定性。

[0015] 4、本实用新型使用时,夹板表面设置有橡胶垫,橡胶垫提高夹板对接线端子的夹持摩擦力,进一步提高夹持稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的驱动柱内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的驱动柱内部前视剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的支撑框内部侧视剖视图。

[0020] 附图标记说明:100、上密封框;101、固定柱;102、连接柱;103、定位槽;104、玻璃窗;200、下密封框;300、驱动柱;301、驱动槽;302、弹簧;303、定位块;304、连接杆;305、把手;400、支撑柱;401、握把;402、双向丝杆;403、活动块;404、支撑块;405、夹板。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新

型实施例的附图1-4,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 根据本实用新型的一个实施例,如图1、图2和图3所示:本实施例提供了一种接线端子保护件,包括上密封框100,上密封框100的下方通过合页连接有下密封框200,上密封框100的一侧设置有固定柱101,固定柱101的底部设置有连接柱102,连接柱102内设置有定位槽103,下密封框200的一侧设置有驱动柱300,驱动柱300内设置有驱动槽301,驱动槽301内设置有弹簧302,弹簧302端部设置有定位块303,且定位块303端部位于定位槽103内,定位块303的另一端固定有连接杆304,连接杆304的端部固定有把手305,下密封框200的底部设置有中心设置用于对接线端子进行固定的固定机构,当工作人员准备密封保护盒时,工作人员拉动把手305,使把手305带动连接杆304移动,连接杆304带动定位块303移动,使定位块303端部完全进入驱动槽301内,同时定位块303压缩弹簧302,随后旋转上密封框100,使上密封框100旋转至下密封框200的上方,此时定位块303的端部对应应在定位槽103处,工作人员松开把手305,弹簧302的回弹力使定位块303的端部进入定位槽103内,从而可以固定连接柱102的位置,从而可以固定上密封框100和下密封框200,完成密封,当需要旋转上密封框100时,拉动把手305,使把手305带动连接杆304移动,连接杆304带动定位块303脱离定位槽103内,便可旋转上密封框100,从而可以快速拆装保护盒,大大提高工作效率;

[0023] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1和图4所示,固定机构包括设置在下密封框200底部中心的支撑柱400,支撑柱400内设置有滑槽,支撑柱400的滑槽内滑动设置有两个活动块403,两个活动块403的中心均开设有螺纹通孔,活动块403的螺纹通孔内螺纹连接有双向丝杆402,两个活动块403的螺纹通孔分别螺纹连接在双向丝杆402两侧的螺纹表面,双向丝杆402的一端连接有握把401,握把401位于支撑柱400的外表面一端,活动块403的上端设置有支撑块404,支撑块404的上端设置有夹板405,当工作人员需要固定接线端子时,将待固定的接线端子放置在两个夹板405之间随后转动握把401,使握把401带动双向丝杆402转动,由与活动块403在支撑柱400的滑槽内滑动,因此使双向丝杆402转动时带动活动块403相互靠近,从而时活动块403带动支撑柱400和夹板405相互靠近,进而使夹板405夹持固定接线端子,从而可以防止接线端子出现晃动,提高接线端子稳定性;双向丝杆402的另一端设置有轴承,双向丝杆402的端部固定在轴承的内圈,轴承的外圈固定在支撑柱400的滑槽内壁,轴承可以提高双向丝杆402转动过程稳定性;夹板405表面设置有橡胶垫,橡胶垫提高夹板405对接线端子的夹持摩擦力,进一步提高夹持稳定性;握把401表面设置有防滑螺纹,防滑螺纹可以防止工作人员人手与握把401打滑;上密封框100的上表面中心设置有玻璃窗104,玻璃窗104可以方便工作人员观察接线端子内部情况。

[0024] 本实用新型使用方法:

[0025] 当工作人员准备密封保护盒时,工作人员拉动把手305,使把手305带动连接杆304移动,连接杆304带动定位块303移动,使定位块303端部完全进入驱动槽301内,同时定位块303压缩弹簧302,随后旋转上密封框100,使上密封框100旋转至下密封框200的上方,此时定位块303的端部对应应在定位槽103处,工作人员松开把手305,弹簧302的回弹力使定位块303的端部进入定位槽103内,从而可以固定连接柱102的位置,从而可以固定上密封框100和下密封框200,完成密封,当需要旋转上密封框100时,拉动把手305,使把手305带动连接

杆304移动,连接杆304带动定位块303脱离定位槽103内,便可旋转上密封框100,从而可以快速拆装保护盒,大大提高工作效率。

[0026] 以上所述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所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

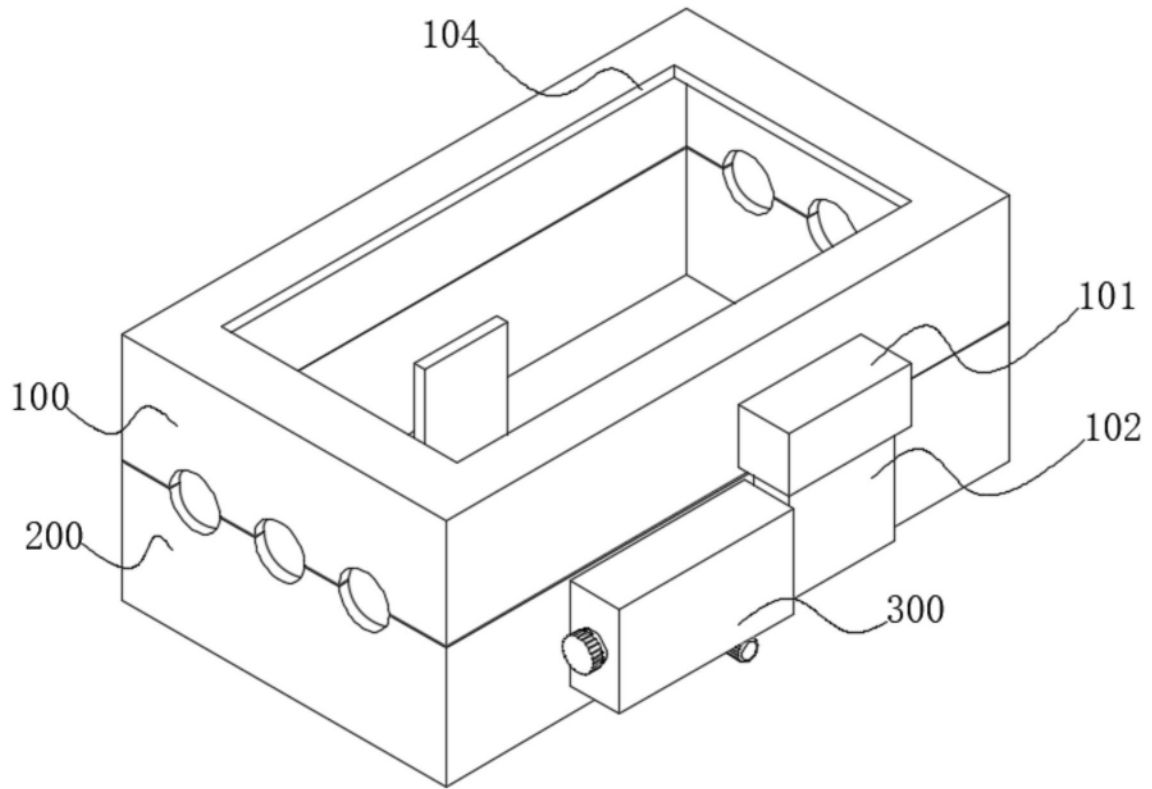


图1

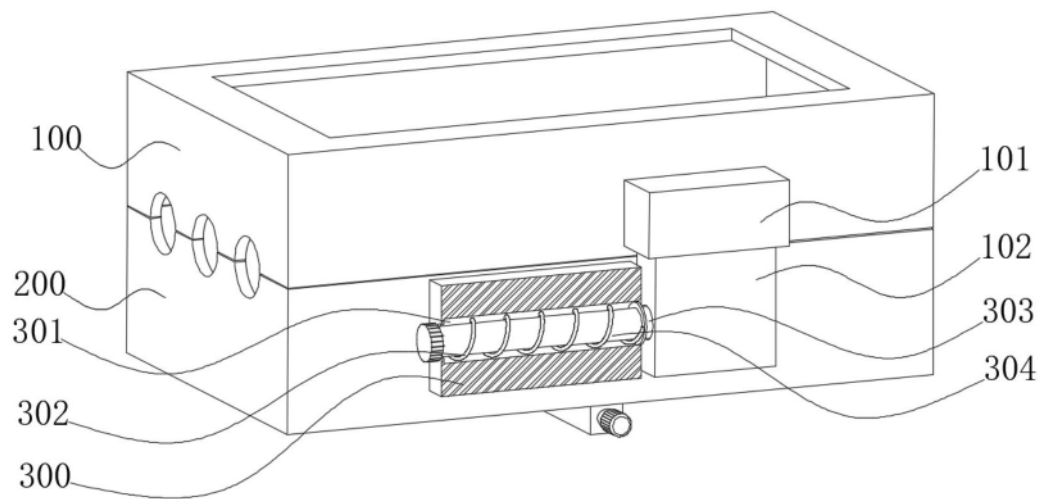


图2

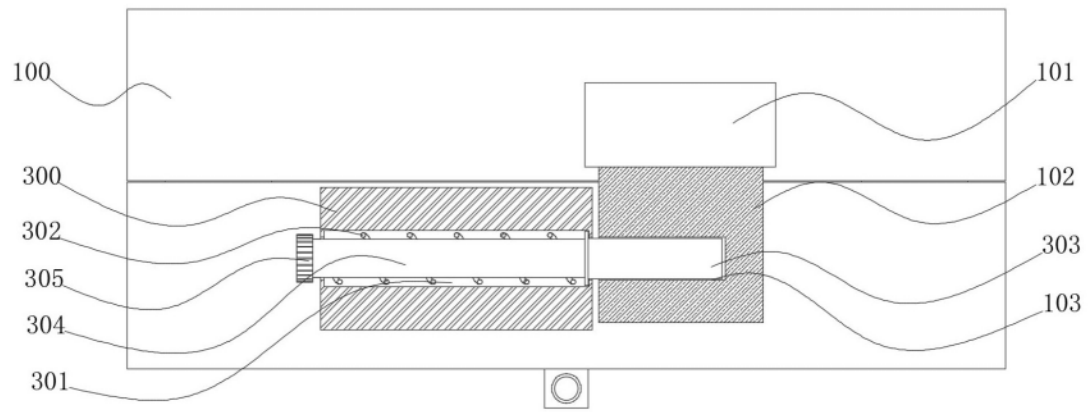


图3

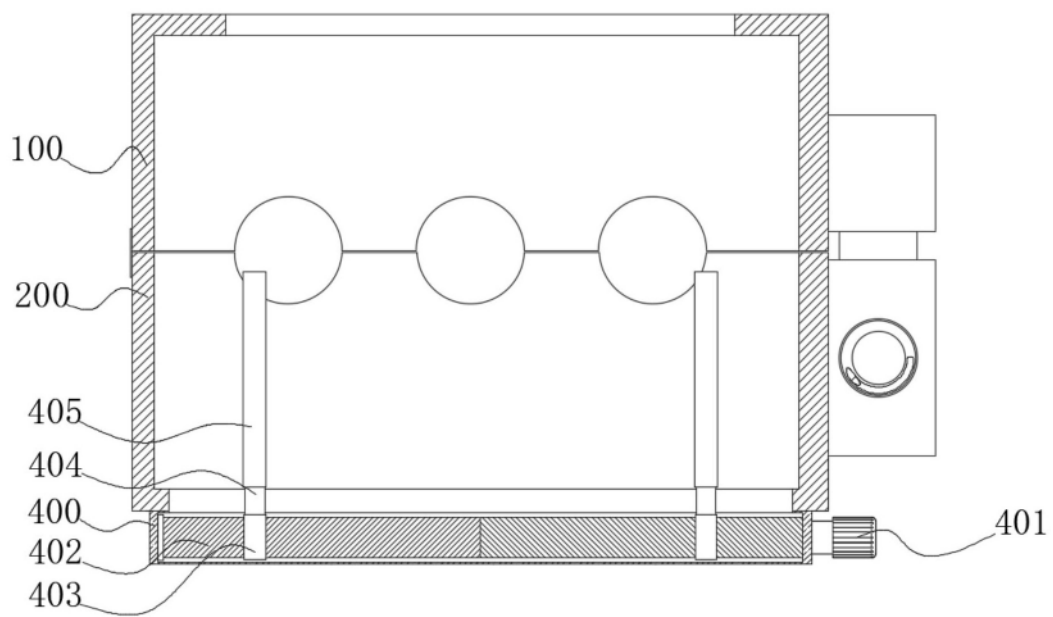


图4