



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222966395 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 10

(21) 申请号 202421905857.3

(22) 申请日 2024.08.08

(73) 专利权人 中山市澳普达电器有限公司

地址 528400 广东省中山市黄圃镇新明南路133号A座夹层1卡

(72) 发明人 梁海文 黄锡祥 陈泳生

(74) 专利代理机构 中山市骏朋专利代理事务所
(普通合伙) 441174

专利代理师 钟大根

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/46 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

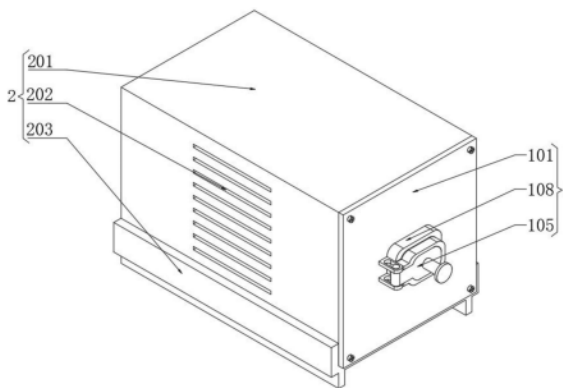
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电器内连接线端子接口防潮结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种电器内连接线端子接口防潮结构,涉及端子接口防潮技术领域,包括接口防潮机构,接口防潮机构的顶部固定连接有除湿防护机构,接口防潮机构包括有防护板。本实用新型中,在防潮机构的作用下,通过在接口处增设防水栓,将端子插入端子接口,防水栓被挤压至端子周边,端子插入接口之后,防水栓回弹与连接线之间紧密接触,实现对接口处的密封效果,同时当没有端子插入时,我们通过按压防潮盖使密封垫圈与环形密封挡板紧密接触,使其能够保证良好的密封效果,通过这种方式能够有效阻止潮气、水分等进入电器内部,降低了电路短路损坏的风险,提高了设备使用寿命。



1. 一种电器内连接线端子接口防潮结构,包括接口防潮机构(1),其特征在于:所述接口防潮机构(1)的顶部固定连接有除湿防护机构(2);

所述接口防潮机构(1)包括有防护板(101),所述防护板(101)的外壁一侧固定连接有两个支架(102),两个所述支架(102)的外表壁均开设有滑动槽孔(103),两个所述滑动槽孔(103)的内表壁之间活动插设有连接轴(104),所述连接轴(104)的外表壁固定套设有防潮盖(105),所述防潮盖(105)的外壁一侧固定连接有拉杆(106),所述防潮盖(105)的外表壁固定套设有密封垫圈(107),所述防护板(101)的外壁一侧固定连接有环形密封挡板(108),所述环形密封挡板(108)的内表壁活动插设有防水栓(109)。

2. 根据权利要求1所述的一种电器内连接线端子接口防潮结构,其特征在于:所述防水栓(109)的外表壁固定套设有接口端子防护壳(110),所述接口端子防护壳(110)的内表壁固定安装有端子接口(111),所述接口端子防护壳(110)的顶部固定连接有连接杆(112)。

3. 根据权利要求2所述的一种电器内连接线端子接口防潮结构,其特征在于:所述防护板(101)的外壁一侧开设有四个孔洞(113),四个孔洞(113)的内表壁均活动插设有固定螺栓(114),四个所述固定螺栓(114)的外表壁均螺纹连接有连接套(115)。

4. 根据权利要求3所述的一种电器内连接线端子接口防潮结构,其特征在于:所述除湿防护机构(2)包括有外壳(201)。

5. 根据权利要求4所述的一种电器内连接线端子接口防潮结构,其特征在于:所述外壳(201)的外表壁开设有两组通风孔(202)。

6. 根据权利要求5所述的一种电器内连接线端子接口防潮结构,其特征在于:所述外壳(201)的外表壁固定套设有支撑架(203)。

7. 根据权利要求6所述的一种电器内连接线端子接口防潮结构,其特征在于:所述连接杆(112)的顶部与外壳(201)的内壁顶部固定连接,四个所述连接套(115)的外表壁均与外壳(201)的内表壁固定连接。

一种电器内连接线端子接口防潮结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及端子接口防潮技术领域,尤其涉及一种电器内连接线端子接口防潮结构。

背景技术

[0002] 电器内连接线端子接口是电器设备内部的一种连接装置,用于将导线与设备内部的电路或接口连接起来,实现电能的传输和信号的通信,其中电器内连接线端子接口广泛应用于各种电器设备中,如家用电器、工业设备、通信设备、计算机设备等。

[0003] 现有技术中,由于室外湿气较高,尤其在雨季,端子接口处都是裸露在外,现有的端子接口处的密封效果差,潮气、水分等进入容易进入接口处导致线路出现损坏,严重时甚至出现安全隐患,导致漏电起火,所以提供一种电器内连接线端子接口防潮结构是十分必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述设备在使用时,现有的端子接口处的密封效果差,潮气、水分等进入容易进入接口处,导致线路出现损坏,严重时甚至出现安全隐患,导致漏电起火的问题,而提出的一种电器内连接线端子接口防潮结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种电器内连接线端子接口防潮结构,包括接口防潮机构,所述接口防潮机构的顶部固定连接除湿防护机构;

[0006] 所述接口防潮机构包括有防护板,所述防护板的外壁一侧固定连接有两个支架,两个所述支架的外表壁均开设有滑动槽孔,两个所述滑动槽孔的内表壁之间活动插设有连接轴,所述连接轴的外表壁固定套设有防潮盖,所述防潮盖的外壁一侧固定连接有拉杆,所述防潮盖的外表壁固定套设有密封垫圈,所述防护板的外壁一侧固定连接有环形密封挡板,所述环形密封挡板的内表壁活动插设有防水栓。

[0007] 优选的,所述防水栓的外表壁固定套设有接口端子防护壳,所述接口端子防护壳的内表壁固定安装有端子接口,所述接口端子防护壳的顶部固定连接连接杆。

[0008] 优选的,所述防护板的外壁一侧开设有四个孔洞,四个孔洞的内表壁均活动插设有固定螺栓,四个所述固定螺栓的外表壁均螺纹连接有连接套。

[0009] 优选的,所述除湿防护机构包括有外壳。

[0010] 优选的,所述外壳的外表壁开设有两组通风孔。

[0011] 优选的,所述外壳的外表壁固定套设有支撑架。

[0012] 优选的,所述连接杆的顶部与外壳的内壁顶部固定连接,四个所述连接套的外表壁均与外壳的内表壁固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0014] 1、本实用新型中,在防潮机构的作用下,通过在接口处增设防水栓,将端子插入端子接口,防水栓被挤压至端子周边,端子插入接口之后,防水栓回弹与连接线之间紧密接

触,实现对接口处的密封效果,同时当没有端子插入时,我们通过按压防潮盖使密封垫圈与环形密封挡板紧密接触,使其能够保证良好的密封效果,通过这种方式能够有效阻止潮气、水分等进入电器内部,降低了电路短路损坏的风险,提高了设备使用寿命。

[0015] 2、本实用新型中,在除湿防护机构与防潮机构的共同作用下,通过在外壳的外壁开设两组通风孔,保证了设备的散热,同时将固定螺栓通过螺纹旋转进行快速拆卸,提高了对设备内部维护的便捷性和效率性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种电器内连接线端子接口防潮结构中的主视结构立体图;

[0017] 图2为本实用新型提出一种电器内连接线端子接口防潮结构中的防潮机构立体结构拆分图;

[0018] 图3为本实用新型提出一种电器内连接线端子接口防潮结构中的防潮机构部分结构拆分图;

[0019] 图4为本实用新型提出一种电器内连接线端子接口防潮结构中的除湿防护机构立体结构图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、防潮机构;101、防护板;102、支架;103、滑动槽孔;104、连接轴;105、防潮盖;106、拉杆;107、密封垫圈;108、环形密封挡板;109、防水栓;110、接口端子防护壳;111、端子连接口;112、连接杆;113、孔洞;114、固定螺栓;115、连接套;

[0022] 2、除湿防护机构;201、外壳;202、通风孔;203、支撑架。

具体实施方式

[0023] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 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,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0025] 实施例1,如图1-图4所示,本实用新型提供一种电器内连接线端子接口防潮结构,包括接口防潮机构1,接口防潮机构1的顶部固定连接除湿防护机构2;

[0026] 接口防潮机构1包括有防护板101,防护板101的外壁一侧固定连接有两个支架102,两个支架102的外壁均开设有滑动槽孔103,两个滑动槽孔103的内壁之间活动插设有连接轴104,连接轴104的外壁固定套设有防潮盖105,防潮盖105的外壁一侧固定连接拉杆106,防潮盖105的外壁固定套设有密封垫圈107,防护板101的外壁一侧固定连接有环形密封挡板108,环形密封挡板108的内壁活动插设有防水栓109,防水栓109的外壁固定套设有接口端子防护壳110,接口端子防护壳110的内壁固定安装有端子连接口111,接口端子防护壳110的顶部固定连接连接杆112,防护板101的外壁一侧开设有四个孔洞113,四个孔洞113的内壁均活动插设有固定螺栓114,四个固定螺栓114的外壁均

螺纹连接有连接套115。

[0027] 其整个实施例1达到的效果为,在防潮机构1的作用下,通过在防护板101的外壁一侧固定连接两个支架102,将两个支架102的外表壁开设滑动槽孔103,将连接轴104活动插设在两个滑动槽孔103的内表壁之间,同时在连接轴104的外表壁固定套设有防潮盖105,在防潮盖105的外壁一侧固定连接有拉杆106,并且防潮盖105的外表壁固定套设有密封垫圈107,在防护板101的外壁一侧固定连接有环形密封挡板108,通过这种方式,我们通过按压防潮盖105,使连接轴104沿着滑动槽孔103移动,同时密封垫圈107被按压至环形密封挡板108的内表壁实现在无端子插入情况下的防潮密封,在环形密封挡板108的内表壁活动插设有防水栓109,防水栓109的外表壁固定套设有接口端子防护壳110,接口端子防护壳110的内表壁固定安装有端子接口111,利用端子插入接口之后,防水栓109回弹与连接线之间紧密接触,实现对接口处的密封效果,能够有效阻止潮气、水分等进入电器内部,降低了电路短路损坏的风险,提高了设备使用寿命。

[0028] 实施例2,如图2-图4所示,除湿防护机构2包括有外壳201,外壳201的外表壁开设有两组通风孔202,外壳201的外表壁固定套设有支撑架203,连接杆112的顶部与外壳201的内壁顶部固定连接,四个连接套115的外表壁均与外壳201的内表壁固定连接。

[0029] 其整个实施例2达到的效果为,在除湿防护机构2与防潮机构1的共同作用下,通过将四个连接套115的外表壁均与外壳201的内表壁固定连接,利用固定螺栓114将防护板101与外壳201进行连接固定,反之只需将四个固定螺栓114拧掉即可实现快速将防护板101拆卸下来对内部电路系统进行维护检查,通过这种方式,提高了对设备内部维护的便捷性和效率性。

[0030] 工作原理:在使用过程中,通过在防护板101的外壁一侧固定连接两个支架102,将两个支架102的外表壁开设滑动槽孔103,将连接轴104活动插设在两个滑动槽孔103的内表壁之间,同时在连接轴104的外表壁固定套设有防潮盖105,在防潮盖105的外壁一侧固定连接有拉杆106,并且防潮盖105的外表壁固定套设有密封垫圈107,在防护板101的外壁一侧固定连接有环形密封挡板108,通过这种方式,我们通过按压防潮盖105,使连接轴104沿着滑动槽孔103移动,同时密封垫圈107被按压至环形密封挡板108的内表壁实现在无端子插入情况下的防潮密封,在环形密封挡板108的内表壁活动插设有防水栓109,防水栓109的外表壁固定套设有接口端子防护壳110,接口端子防护壳110的内表壁固定安装有端子接口111,利用端子插入接口之后,防水栓109回弹与连接线之间紧密接触,实现对接口处的密封效果,能够有效阻止潮气、水分等进入电器内部,降低了电路短路损坏的风险,提高了设备使用寿命,同时在除湿防护机构2与防潮机构1的共同作用下,通过将四个连接套115的外表壁均与外壳201的内表壁固定连接,利用固定螺栓114将防护板101与外壳201进行连接固定,反之只需将四个固定螺栓114拧掉即可实现快速将防护板101拆卸下来对内部电路系统进行维护检查,通过这种方式,提高了对设备内部维护的便捷性和效率性。

[0031] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是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、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

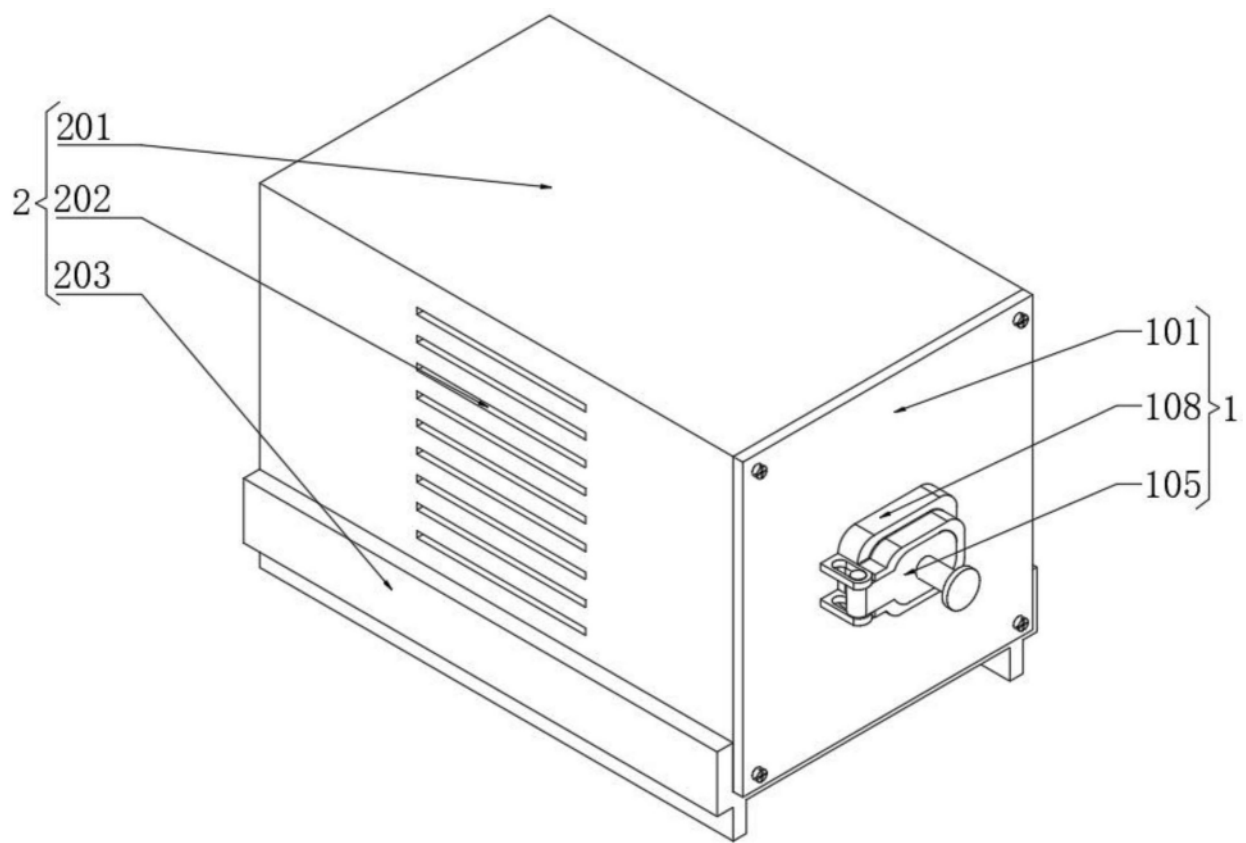


图1

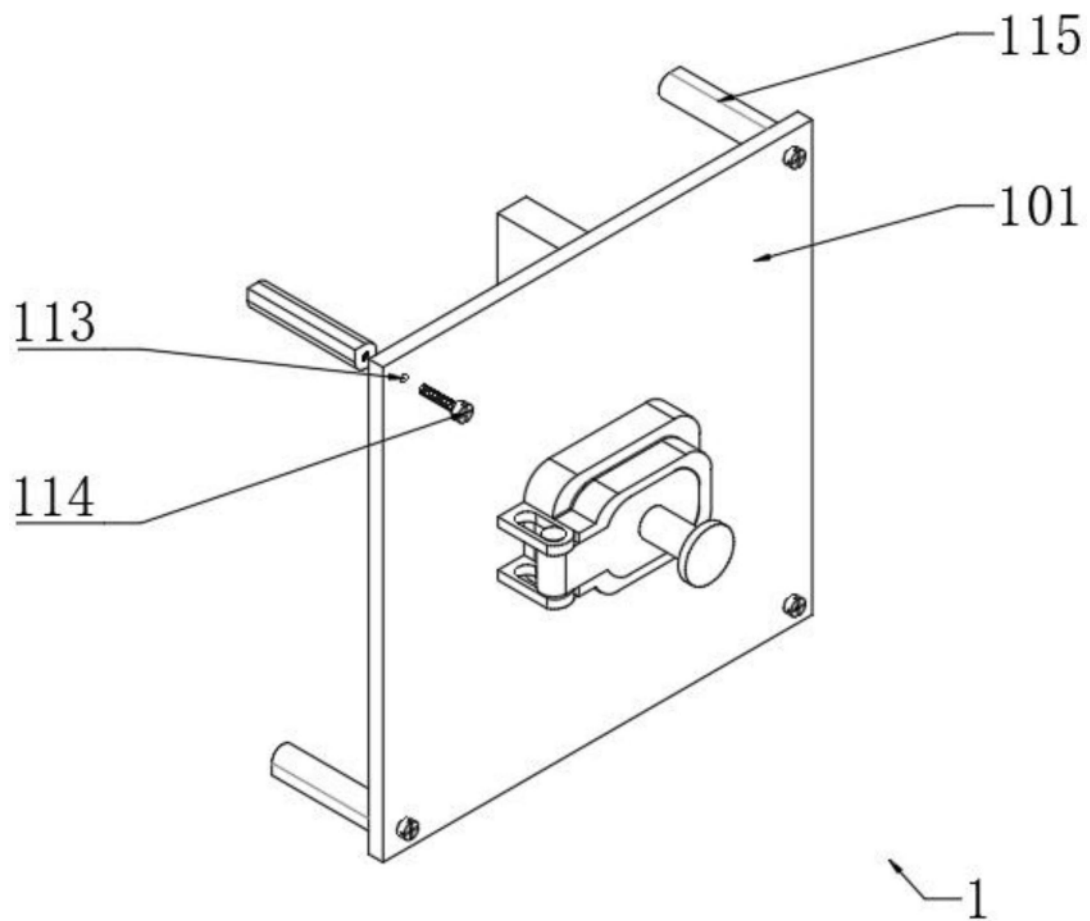


图2

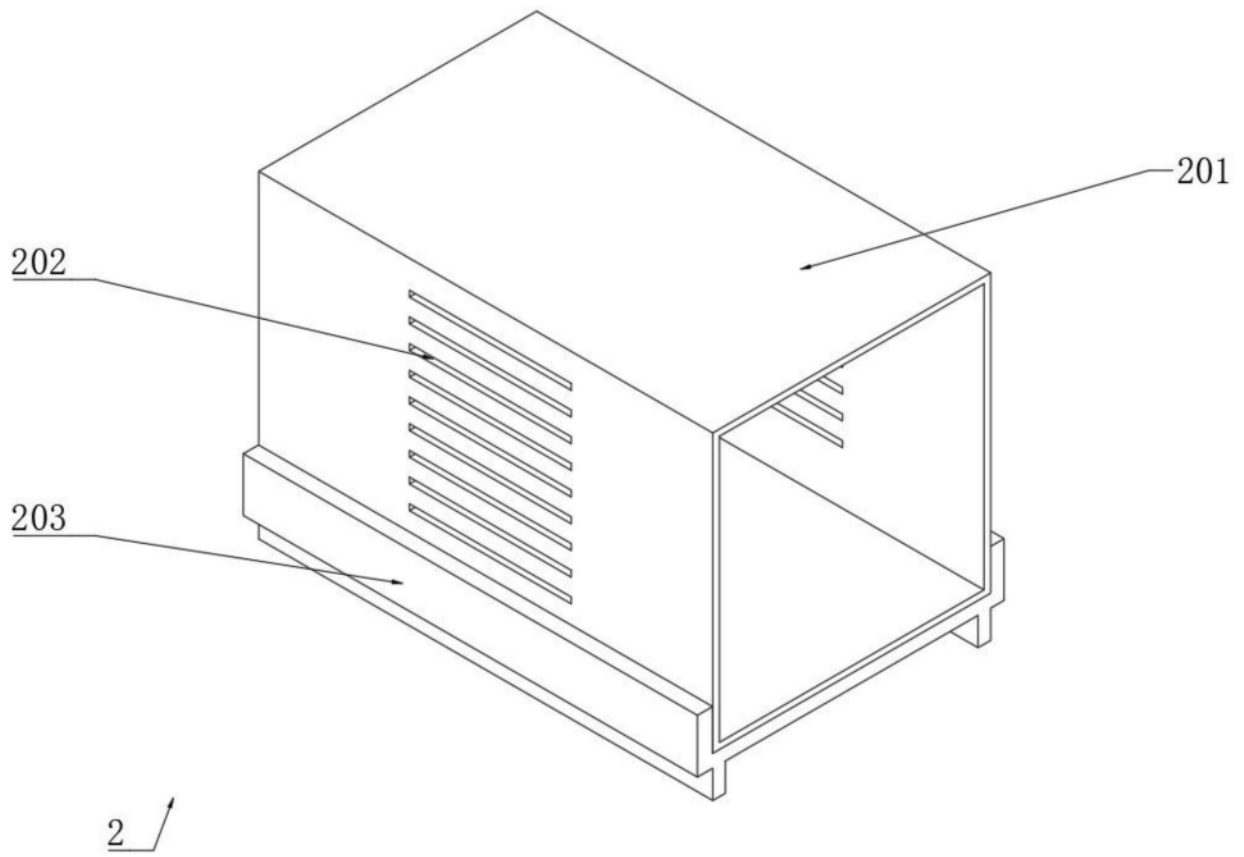


图4