



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213817129 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202022310450.4

(22) 申请日 2020.10.16

(73) 专利权人 重庆优创自动化仪表有限公司
地址 400000 重庆市北碚区双柏支路48号

(72) 发明人 郑伟 周建新

(74) 专利代理机构 重庆千石专利代理事务所
(普通合伙) 50259

代理人 黄莉

(51) Int. Cl.

H02G 3/08 (2006.01)

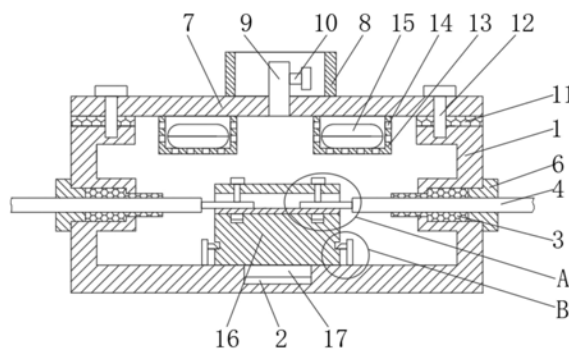
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防潮防爆接线盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防潮防爆接线盒,包括盒体和盒盖,其特征在于:所述盒体的侧壁套接有密封套,所述密封套内穿插有导线,所述导线内设置有线芯,所述盒体的侧壁通过螺纹连接有压紧套;所述盒盖的上端固定连接有挡圈,所述盒盖的中部固定连接有排气管,所述排气管上安装有截止阀,所述盒盖的下端粘合有密封垫,所述密封垫的下端与盒体的上端接触,所述盒盖的下端固定连接有壳体,所述壳体上开设有通孔,所述壳体内摆放有干燥剂;所述盒体的内侧底部安装有接线座,所述接线座的下端设置有凸起,所述接线座内设置有连接槽和穿线槽,所述穿线槽内安装有接线条。本实用新型防潮防爆接线盒具有防潮、防爆、接线座便于安装的优点。



1. 一种防潮防爆接线盒, 包括盒体和盒盖, 其特征在于: 所述盒体的侧壁套接有密封套, 所述密封套内穿插有导线, 所述导线内设置有线芯, 所述盒体的侧壁通过螺纹连接有压紧套;

所述盒盖的上端固定连接有挡圈, 所述盒盖的中部固定连接有排气管, 所述排气管上安装有截止阀, 所述盒盖的下端粘合有密封垫, 所述密封垫的下端与盒体的上端接触, 所述盒盖的下端固定连接有壳体, 所述壳体上开设有通孔, 所述壳体内摆放有干燥剂;

所述盒体的内侧底部安装有接线座, 所述接线座的下端设置有凸起, 所述接线座内设置有连接槽和穿线槽, 所述穿线槽内安装有接线条, 所述盒体的内侧底部设置有弹片, 所述弹片的表面设置有卡块。

2. 根据权利要求1所述的防潮防爆接线盒, 其特征在于: 所述盒体的内侧底部开设有凹槽, 所述凹槽内卡接有凸起。

3. 根据权利要求1所述的防潮防爆接线盒, 其特征在于: 所述压紧套内穿插有导线, 所述压紧套与密封套接触。

4. 根据权利要求1所述的防潮防爆接线盒, 其特征在于: 所述盒盖内滑动连接有螺栓, 所述螺栓与密封垫滑动连接, 所述螺栓与盒体的上端通过螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的防潮防爆接线盒, 其特征在于: 所述通孔的数量为多个, 多个所述通孔分布在壳体的侧壁以及底部。

6. 根据权利要求1所述的防潮防爆接线盒, 其特征在于: 所述接线条的底部设置有连接块, 所述连接块与连接槽配合。

7. 根据权利要求1所述的防潮防爆接线盒, 其特征在于: 所述接线座上通过螺纹连接有螺钉, 所述螺钉的底部与线芯接触。

8. 根据权利要求1所述的防潮防爆接线盒, 其特征在于: 所述接线座的侧壁开设有卡槽, 所述卡槽内卡接有卡块。

9. 根据权利要求1所述的防潮防爆接线盒, 其特征在于: 所述盒体、弹片和卡块为一体式结构, 均由塑料材料制成。

10. 根据权利要求1所述的防潮防爆接线盒, 其特征在于: 所述接线座由塑料材料制成, 所述接线条由铜材料制成。

一种防潮防爆接线盒

技术领域

[0001] 本实用新型属于接线盒领域，具体涉及一种防潮防爆接线盒。

背景技术

[0002] 接线盒是常见的电路连接配件，主要用于将不同的线路连接在一起，构成通电电路。接线盒主要有箱体、盒盖、接线座等部分组成。

[0003] 接线盒可根据使用场所分为多种类别，但是在潮湿的环境中，传统的接线盒难以满足需要，接线盒可能发生受潮，导致发生电路故障，尤其是一些重要的地下配电设施，传统的接线盒防潮性能差，接线盒还可能发生爆炸，导致事故的发生。一些接线盒中的接线座都是与箱体一体式构造，当接线座发生损毁时，则会导致整个接线座报废，导致接线盒的浪费。因此，需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的不足，本实用新型所要解决的技术问题是：如何提供一种防潮、防爆、接线座便于安装的接线盒。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用了如下的技术方案：

[0006] 一种防潮防爆接线盒，包括箱体和盒盖，其特征在于：所述箱体的侧壁套接有密封套，所述密封套内穿插有导线，所述导线内设置有线芯，所述箱体的侧壁通过螺纹连接有压紧套；

[0007] 所述盒盖的上端固定连接有挡圈，所述盒盖的中部固定连接有排气管，所述排气管上安装有截止阀，所述盒盖的下端粘合有密封垫，所述密封垫的下端与箱体的上端接触，所述盒盖的下端固定连接有壳体，所述壳体上开设有通孔，所述壳体内摆放有干燥剂；

[0008] 所述箱体的内侧底部安装有接线座，所述接线座的下端设置有凸起，所述接线座内设置有连接槽和穿线槽，所述穿线槽内安装有接线条，所述箱体的内侧底部设置有弹片，所述弹片的表面设置有卡块。

[0009] 同现有技术相比较，本实用新型防潮防爆接线盒具有的优点是：

[0010] 1、具有防潮的效果。

[0011] 通过在接线盒内设计壳体，壳体内安放干燥剂，可对接线盒中的湿气进行吸收，避免接线盒中的湿度较大，导致线路受潮，发生短路等意外情况，提高了接线盒的安全性。

[0012] 2、具有防爆的效果。

[0013] 通过设计密封套、盒盖、密封垫等部件，可对接线盒进行密封，且盒盖上设计排气管，排气管上设计截止阀，通过排气管可连接真空泵将接线盒内抽真空，然后关闭截止阀，使得接线盒内可接近真空状态，空气稀少，则接线盒内部不易发生爆炸，具有良好的防爆效果。

[0014] 3、接线座与箱体采用组合方式，即使接线座烧坏也可以进行更换。

[0015] 当需要拆卸接线座时，首先将盒盖上的螺栓取下，将盒盖拆卸，然后取下接线座上

的螺钉,然后即可向外拨动弹片,使得弹片上的卡块偏移,且使得卡块离开接线座上的卡槽,然后即可将接线座向上移动,将接线座拆卸,可进行更换。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型防潮防爆接线盒的结构示意图。

[0017] 图2为图1中A处放大图。

[0018] 图3为图1中B处放大图。

[0019] 图4为图1中盒盖的正视图。

[0020] 图5为图1中接线座侧视图。

[0021] 图中标记为:1、箱体;2、凹槽;3、密封套;4、导线;5、线芯;6、压紧套;7、盒盖;8、挡圈;9、排气管;10、截止阀;11、密封垫;12、螺栓;13、壳体;14、通孔;15、干燥剂;16、接线座;17、凸起;18、连接槽;19、穿线槽;20、接线条;21、连接块;22、螺钉;23、卡槽;24、弹片;25、卡块。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0023] 具体实施时:如图1至图5所示,一种防潮防爆接线盒,包括箱体1和盒盖7,所述箱体1的侧壁套接有密封套3,所述密封套3内穿插有导线4,所述导线4内设置有线芯5,所述箱体1的侧壁通过螺纹连接有压紧套6;

[0024] 所述盒盖7的上端固定连接有挡圈8,所述盒盖7的中部固定连接有排气管9,所述排气管9上安装有截止阀10,所述盒盖7的下端粘合有密封垫11,所述密封垫11的下端与箱体1的上端接触,所述盒盖7的下端固定连接有壳体13,所述壳体13上开设有通孔14,所述壳体13内摆放有干燥剂15;

[0025] 所述箱体1的内侧底部安装有接线座16,所述接线座16的下端设置有凸起17,所述接线座16内设置有连接槽18和穿线槽19,所述穿线槽19内安装有接线条20,所述箱体1的内侧底部设置有弹片24,所述弹片24的表面设置有卡块25。

[0026] 通过在接线盒内设计壳体13,壳体13内安放干燥剂15,可对接线盒中的湿气进行吸收,避免接线盒中的湿度较大,导致线路受潮,发生短路等意外情况,提高了接线盒的安全性。

[0027] 通过设计密封套3、盒盖7、密封垫11等部件,可对接线盒进行密封,且盒盖7上设计排气管9,排气管9上设计截止阀10,通过排气管9可连接真空泵将接线盒内抽真空,然后关闭截止阀10,使得接线盒内可接近真空状态,空气稀少,则接线盒内部不易发生爆炸,具有良好的防爆效果。

[0028] 当需要拆卸接线座16时,首先将盒盖7上的螺栓12取下,将盒盖7拆卸,然后取下接线座16上的螺钉22,然后即可向外拨动弹片24,使得弹片24上的卡块25偏移,且使得卡块25离开接线座16上的卡槽23,然后即可将接线座16向上移动,将接线座16拆卸,可进行更换。

[0029] 本实施例中,所述箱体1的内侧底部开设有凹槽2,所述凹槽2内卡接有凸起17。通过凹槽2和凸起17的配合,可方便对接线座16进行定位。

[0030] 本实施例中,所述压紧套6内穿插有导线4,所述压紧套6与密封套3接触。通过压紧

套6和密封套3的配合,可对导线4处进行密封。

[0031] 本实施例中,所述盒盖7内滑动连接有螺栓12,所述螺栓12与密封垫11滑动连接,所述螺栓12与箱体1的上端通过螺纹连接。通过螺栓12可将盒盖7进行固定安装。

[0032] 本实施例中,所述通孔14的数量为多个,多个所述通孔14分布在壳体13的侧壁以及底部。通过通孔14的设计,可使得壳体13与外部空间连通。

[0033] 本实施例中,所述接线条20的底部设置有连接块21,所述连接块21与连接槽18配合。通过连接块21和连接槽18的配合,可对接线条20进行限位。

[0034] 本实施例中,所述接线座16上通过螺纹连接有螺钉22,所述螺钉22的底部与线芯5接触。通过螺钉22可对线芯5进行固定。

[0035] 本实施例中,所述接线座16的侧壁开设有卡槽23,所述卡槽23内卡接有卡块25。通过卡槽23和卡块25的配合,可对接线座16进行定位。

[0036] 本实施例中,所述箱体1、弹片24和卡块25为一体式结构,均由塑料材料制成。塑料具有弹性,可使得弹片24上的卡块25可卡入卡槽23内。

[0037] 本实施例中,所述接线座16由塑料材料制成,所述接线条20由铜材料制成。塑料具有绝缘性,铜材料具有导电性,接线条20与线芯5连接实现电路连通。

[0038] 以上仅是本实用新型优选的实施方式,需指出的是,对于本领域技术人员在不脱离本技术方案的前提下,作出的若干变形和改进的技术方案应同样视为落入本权利要求书要求保护的范围内。

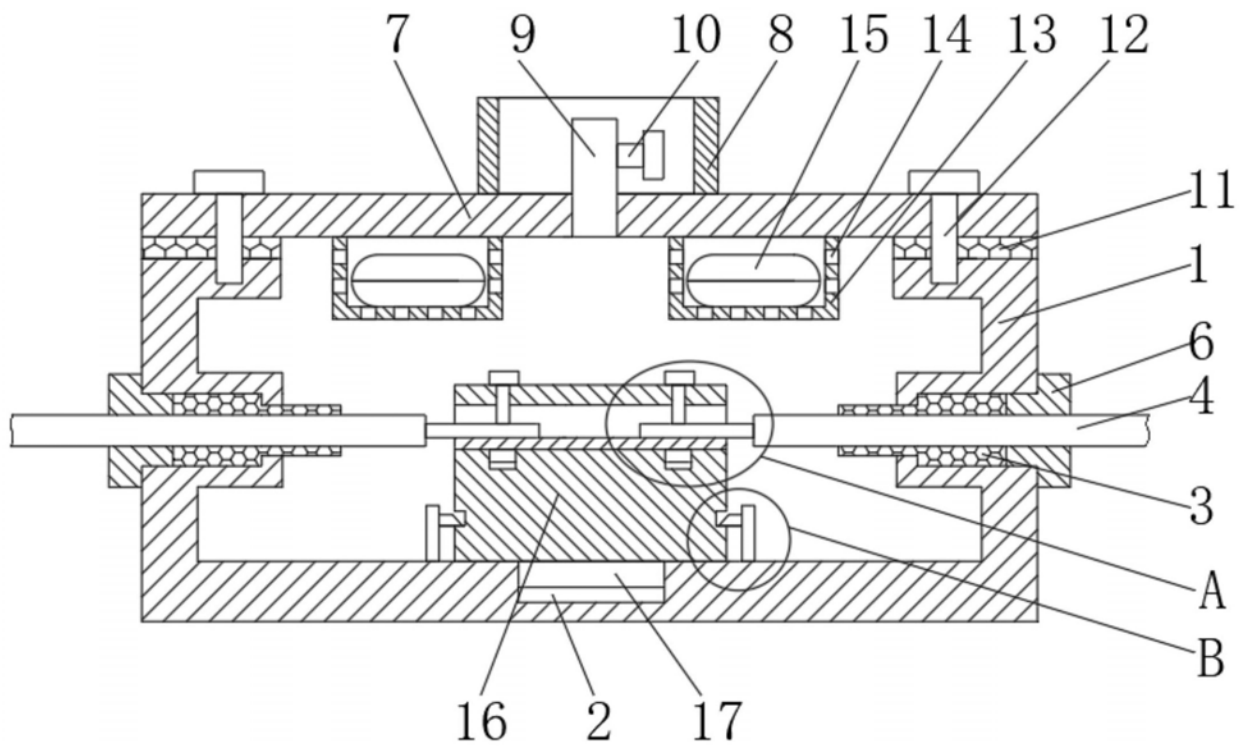


图1

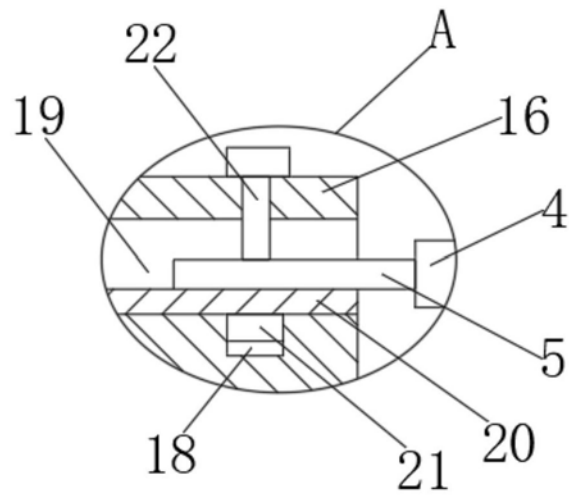


图2

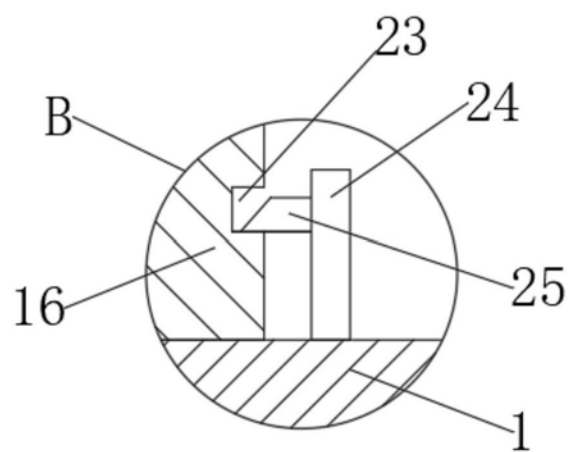


图3

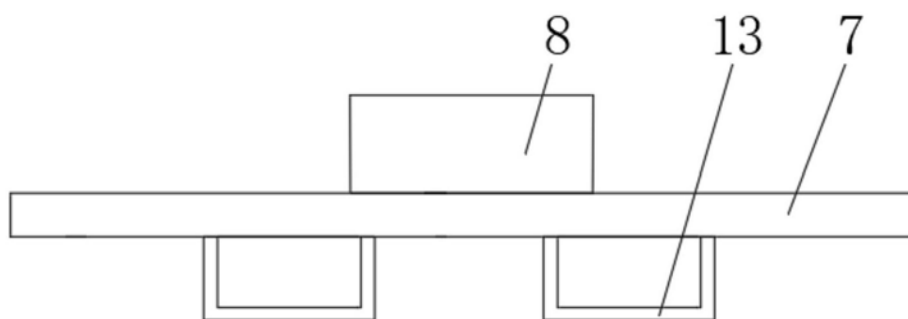


图4

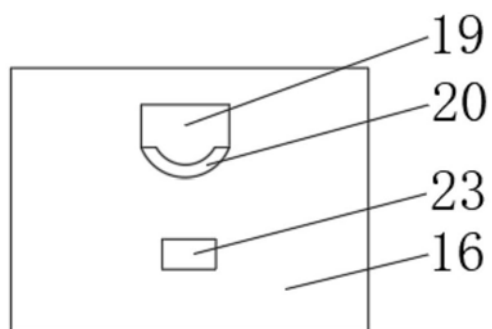


图5