



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216489585 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202122235867.3

H02B 1/56 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.15

H02B 1/46 (2006.01)

(73) 专利权人 广东东力电气科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市寮步镇元英路
52号302室

(72) 发明人 郑笃霖

(74) 专利代理机构 广东灵顿知识产权代理事务
所(普通合伙) 44558

专利代理师 肖丽华

(51) Int.Cl.

H02G 3/08 (2006.01)

H02G 3/03 (2006.01)

H02G 3/14 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

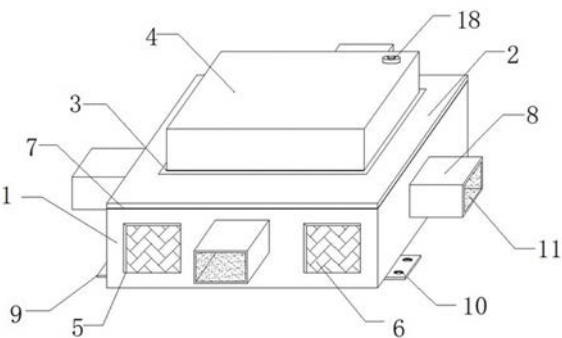
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配电柜用的防水接线盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电柜用的防水接线盒,包括防水箱体,防水箱体的顶部铰接有盒盖,防水箱体两侧的中部和防水箱体两边侧的中部均固定连通有进线壳,盒盖的顶部开设有通口,通口的顶部卡接有固定盒,固定盒内壁顶部的两侧均固定连接有固定架,固定架的中部均固定安装有散热扇,防水箱体正面的两侧和防水箱体背面的两侧均开设有内嵌槽,内嵌槽的内部固定安装有散热翅片,进线壳正面的中部粘接有密封膜,进线壳内壁的中部固定连接有胶垫,本实用新型一种配电柜用的防水接线盒,整体提高了接线盒的散热效果,避免了线路多时热量无法排出现象,此外,接线的密封性好,进而提高了接线盒的防水和防尘性能。



1. 一种配电柜用的防水接线盒,包括防水箱体(1),其特征在于:所述防水箱体(1)的顶部铰接有盒盖(2),所述防水箱体(1)两侧的中部和防水箱体(1)两边侧的中部均固定连接有进线壳(8),所述盒盖(2)的顶部开设有通口(3),所述通口(3)的顶部卡接有固定盒(4),所述固定盒(4)内壁顶部的两侧均固定连接有固定架(12),所述固定架(12)的中部均固定安装有散热扇(13),所述防水箱体(1)正面的两侧和防水箱体(1)背面的两侧均开设有内嵌槽(5),所述内嵌槽(5)的内部固定安装有散热翅片(6),所述进线壳(8)正面的中部粘接有密封膜(11),所述进线壳(8)内壁的中部固定连接有胶垫(14),所述胶垫(14)的中部开设有进线孔(15),所述胶垫(14)的两侧均固定连接有吸尘垫(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电柜用的防水接线盒,其特征在于:所述固定盒(4)顶部的一边角固定安装有启动开关(18),所述散热扇(13)通过启动开关(18)与外接电源电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种配电柜用的防水接线盒,其特征在于:所述通口(3)内壁的中部固定连接有防尘网(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种配电柜用的防水接线盒,其特征在于:所述防水箱体(1)两侧的底部均固定连接有固定片(9),所述固定片(9)的中部开设有固定螺孔(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种配电柜用的防水接线盒,其特征在于:所述散热翅片(6)穿过防水箱体(1)的内壁延伸至防水箱体(1)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种配电柜用的防水接线盒,其特征在于:所述吸尘垫(16)由硅胶制成,所述盒盖(2)的底端固定连接有密封垫片(7)。

一种配电柜用的防水接线盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜零件领域,具体为一种配电柜用的防水接线盒。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。配电柜的接线过程中通常会需要使用到接线盒,在电线的接头部位(比如线路比较长,或者电线管要转角)就采用接线盒做为过渡用,电线管与接线盒连接,线管里面的电线在接线盒中连起来,起到保护电线和连接电线的作用。

[0003] 现有的配电柜用的接线盒通常为塑料一体式制成,当接线盒内部的线路较多时,接线盒的散热效果差,内部的温度较高,对电线有损害,同时现有的接线盒进线处密封性能一般,防水防尘效果差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种配电柜用的防水接线盒,以解决上述背景技术中提出现有的配电柜用的接线盒通常为塑料一体式制成,当接线盒内部的线路较多时,接线盒的散热效果差,内部的温度较高,对电线有损害,同时现有的接线盒进线处密封性能一般,防水防尘效果差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电柜用的防水接线盒,包括防水盒体,所述防水盒体的顶部铰接有盒盖,所述防水盒体两侧的中部和防水盒体两边缘的中部均固定连通有进线壳,所述盒盖的顶部开设有通口,所述通口的顶部卡接有固定盒,所述固定盒内壁顶部的两侧均固定连接有固定架,所述固定架的中部均固定安装有散热扇,所述防水盒体正面的两侧和防水盒体背面的两侧均开设有内嵌槽,所述内嵌槽的内部固定安装有散热翅片,所述进线壳正面的中部粘接有密封膜,所述进线壳内壁的中部固定连接有胶垫,所述胶垫的中部开设有进线孔,所述胶垫的两侧均固定连接有吸尘垫。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定盒顶部的一边角固定安装有启动开关,所述散热扇通过启动开关与外接电源电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述通口内壁的中部固定连接有防尘网。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述防水盒体两侧的底部均固定连接有固定片,所述固定片的中部开设有固定螺孔。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述散热翅片穿过防水盒体的内壁延伸至防水盒体的内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述吸尘垫由硅胶制成,所述盒盖的底端固定连接有密封垫片。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 设置防水箱体、盒盖、固定盒、内嵌槽和散热翅片，盒盖上通过开设通口并卡接固定盒，固定盒内部安装散热扇，启动散热扇能够对防水箱体内部进行风冷散热，散热翅片起到吸热导热的作用，整体提高了接线盒的散热效果，避免了线路多时热量无法排出现象；增设进线壳、密封膜、胶垫和吸尘垫，使用时直接将电线穿过密封膜，从而密封膜套设在线路外侧形成一层密封，内部的胶垫在穿线时过盈配合作用进一步起到密封作用，整体提高了接线的密封性，进而提高了接线盒的防水和防尘性能。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型固定盒的内部结构图；

[0015] 图3为本实用新型通口的内部结构图；

[0016] 图4为本实用新型进线壳的内部结构图。

[0017] 图中：1、防水箱体；2、盒盖；3、通口；4、固定盒；5、内嵌槽；6、散热翅片；7、密封垫片；8、进线壳；9、固定片；10、固定螺孔；11、密封膜；12、固定架；13、散热扇；14、胶垫；15、进线孔；16、吸尘垫；17、防尘网；18、启动开关。

具体实施方式

[0018] 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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供了一种配电柜用的防水接线盒，包括防水箱体1，防水箱体1的顶部铰接有盒盖2，防水箱体1两侧的中部和防水箱体1两边侧的中部均固定连通有进线壳8，盒盖2的顶部开设有通口3，通口3的顶部卡接有固定盒4，固定盒4内壁顶部的两侧均固定连接固定架12，固定架12的中部均固定安装有散热扇13，防水箱体1正面的两侧和防水箱体1背面的两侧均开设有内嵌槽5，内嵌槽5的内部固定安装有散热翅片6，盒盖2上通过开设通口3并卡接固定盒4，固定盒4可以根据需要安装或者拆除，固定盒4内部安装散热扇13，启动散热扇13能够对防水箱体1内部进行风冷散热，防水箱体1正面和背面安装的散热翅片6起到吸热导热的作用，整体提高了接线盒的散热效果，进线壳8正面的中部粘接有密封膜11，进线壳8内壁的中部固定连接胶垫14，胶垫14的中部开设有进线孔15，胶垫14的两侧均固定连接吸尘垫16，使用安装时直接将电线穿过进线壳8端口的密封膜11，从而密封膜11会套设在线路外侧形成一层密封，进线壳8内部的胶垫14在穿线时过盈配合作用进一步包裹线路起到密封作用，吸尘垫16能吸附一些灰尘，整体接线的密封性较好，提高了接线盒的防水和防尘性能。

[0020] 优选的，固定盒4顶部的一边角固定安装有启动开关18，散热扇13通过启动开关18与外接电源电性连接，散热扇13用于向防水箱体1内部吹风，对接线盒内部进行风冷散热。

[0021] 优选的，通口3内壁的中部固定连接防尘网17，防尘网17减少灰尘进入防水箱体1的内部。

[0022] 优选的，防水箱体1两侧的底部均固定连接固定片9，固定片9的中部开设有固定

螺孔10,固定片9和固定螺孔10用于接线盒的安装。

[0023] 优选的,散热翅片6穿过防水箱体1的内壁延伸至防水箱体1的内部,散热翅片6用于防水箱体1内部热量的传导。

[0024] 优选的,吸尘垫16由硅胶制成,盒盖2的底端固定连接密封垫片7,密封垫片7用于提高盒盖2与防水箱体1连接的密封性,减少灰尘进入。

[0025] 具体使用时,本实用新型一种配电柜用的防水接线盒,盒盖2上通过开设通口3并卡接固定盒4,固定盒4可以根据需要安装或者拆除,固定盒4内部安装散热扇13,启动散热扇13够对防水箱体1内部进行风冷散热,防水箱体1正面和背面安装的散热翅片6起到吸热导热的作用,整体提高了接线盒的散热效果,避免了接线盒内部线路多时热量无法排出现象,使用安装时直接将电线穿过进线壳8端口的密封膜11,从而密封膜11会套设在线路外侧形成一层密封,进线壳8内部的胶垫14在穿线时过盈配合作用进一步包裹线路起到密封作用,吸尘垫16能吸附一些灰尘,减少灰尘进入内部,整体接线的密封性较好,进而提高了接线盒的防水和防尘性能。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

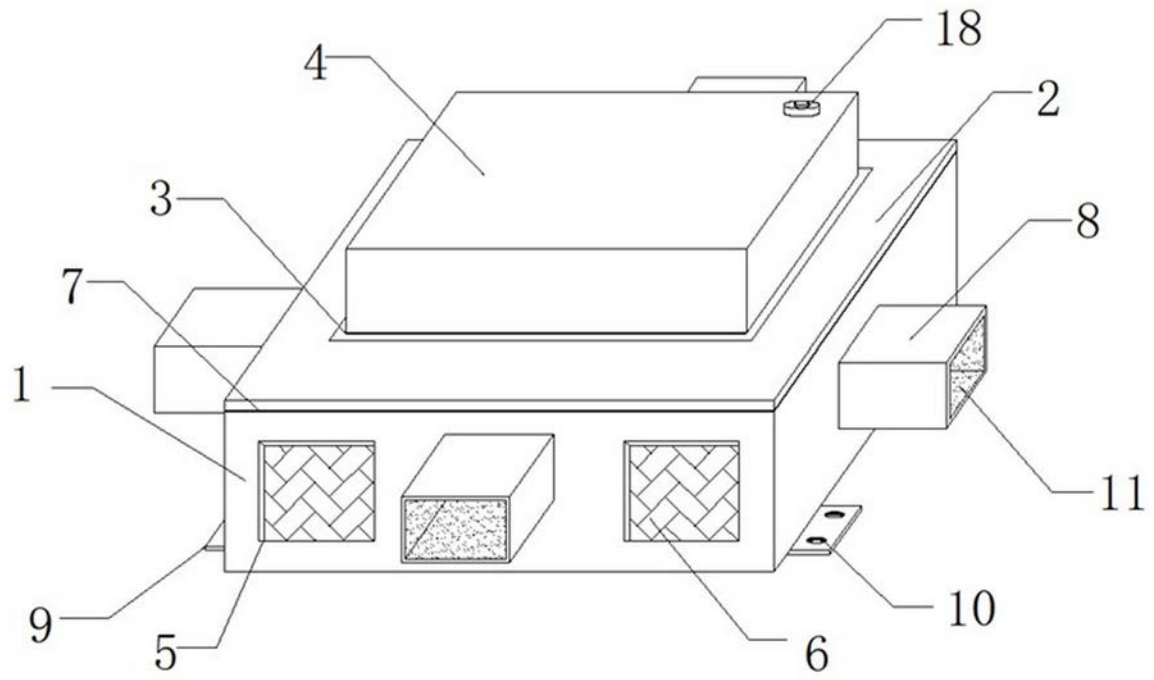


图1

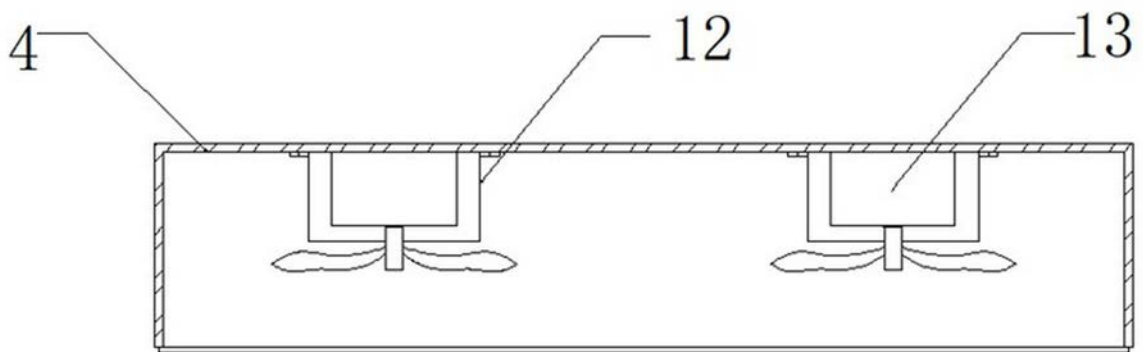


图2

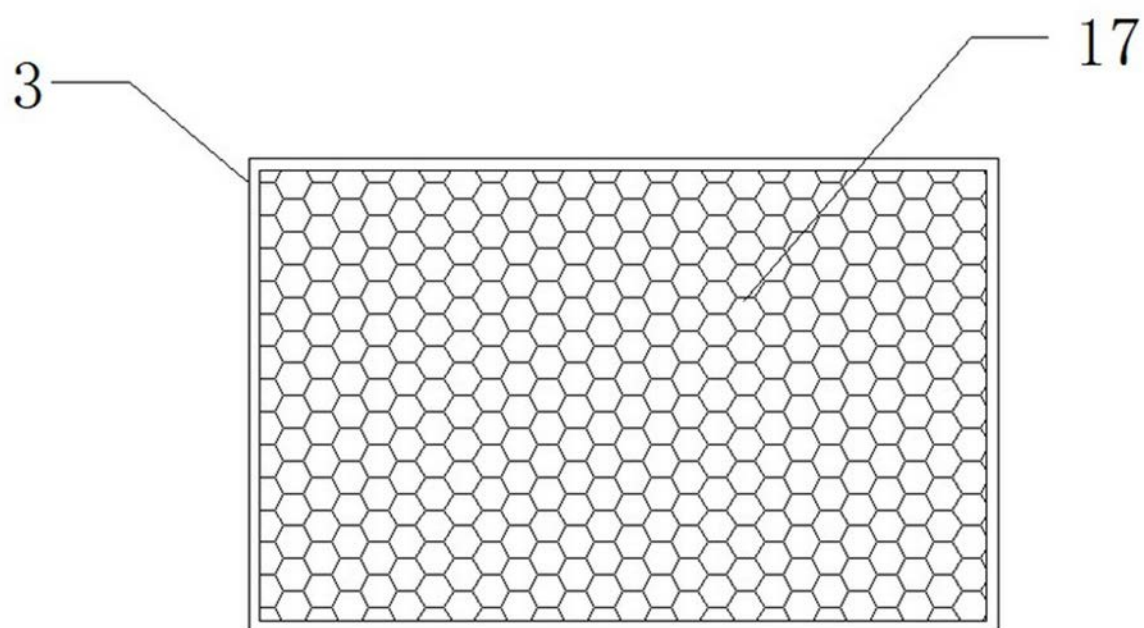


图3

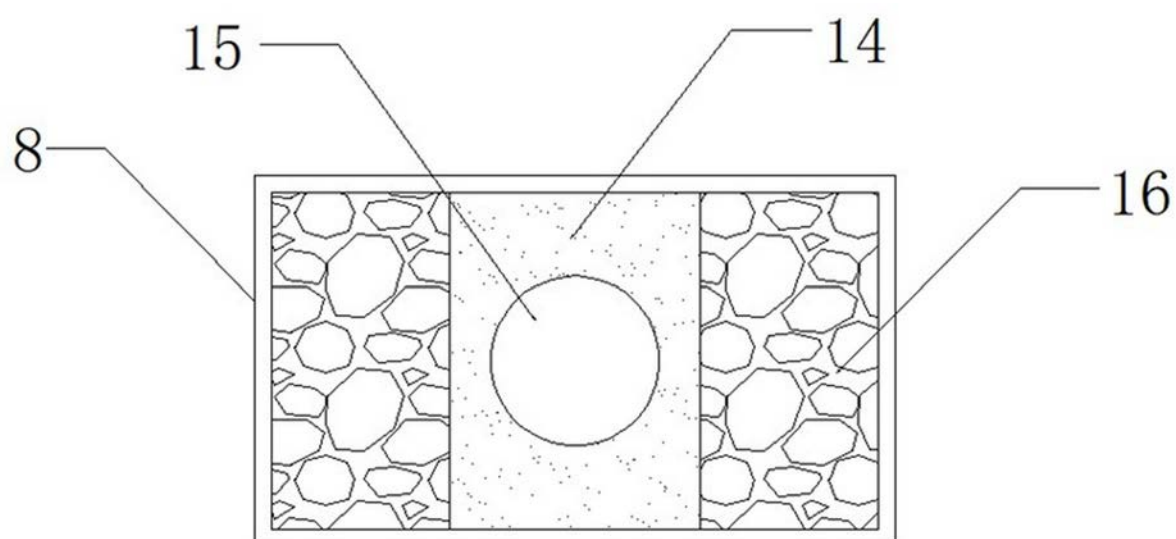


图4