(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204044206 U
(45)授权公告日 2014.12.24

(21)申请号 201420530301.0

(22)申请日 2014.09.16

(73)专利权人 浙江绿丰电气有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区纬五路199号

(72)发明人 郑建

(51)Int.Cl.
G01R 11/04(2006.01)
G01R 11/24(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

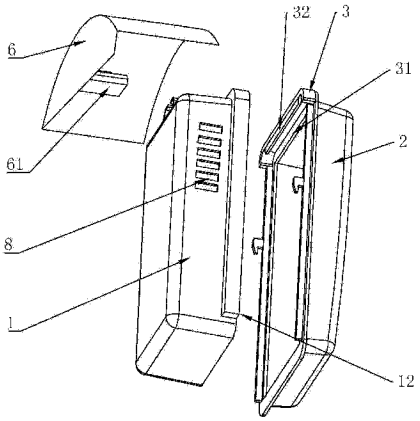
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防水电表箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水电表箱，包括箱体和由透明材料制成的箱盖，所述箱体的边缘设有密封槽，所述密封槽内设有由橡胶材料制成的密封条，所述箱盖对应地面的另一侧面边缘设有用于与密封槽卡接的卡接端，所述卡接端设有分别用于与密封槽抵触的抵板和密封板，该实用新型具有防水和防盗的特点。



CN 204044206 U

1. 一种防水电表箱，包括箱体和由透明材料制成的箱盖，其特征是：所述箱体的边缘设有密封槽，所述密封槽内设有由橡胶材料制成的密封条，所述箱盖对应地面的另一侧面边缘设有用于与密封槽卡接的卡接端，所述卡接端设有分别用于与密封槽抵触的抵板和密封板。

2. 根据权利要求 1 所述的防水电表箱，其特征是：所述密封板其长度方向两端沿延伸至卡接端两相对的侧壁。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种防水电表箱，其特征是：所述密封板的横截面呈等腰梯形，所述密封板用于与密封槽底壁相对的一侧面构成密封面，所述密封面与卡接端面构成的夹角为 60° ～ 75° 。

4. 根据权利要求 3 所述的一种防水电表箱，其特征是：所述箱体内设有隔板将其内部分为用于安装电表的电表腔体和用于安装断路器的开关腔体，所述开关腔体内设有防盗面板，所诉防盗面板上开设有用于断路器闭合的通孔。

5. 根据权利要求 4 所述的一种防水电表箱，其特征是：所述箱体相对地面的另一侧面设有雨塔。

6. 根据权利要求 5 所述的一种防水电表箱，其特征是：所述箱体相对地面的另一侧面设有插槽，所述雨塔上设有用于与插槽插接的插块。

7. 根据权利要求 6 所述的一种防水电表箱，其特征是：所述插槽的插口朝向箱体相对箱盖的另一端。

8. 根据权利要求 7 所述的一种防水电表箱，其特征是：所述箱体由 ABS 材料塑造成型，所述箱体侧壁上设有向其内凹陷形成的防水散热窗，所述防水散热窗的底壁由里到外向下倾斜，所述防水散热窗的开口设置在箱体侧壁内。

一种防水电表箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电表箱，更具体地说，它涉及一种防水电表箱。

背景技术

[0002] 电表箱壳体是电表的防护装置，其壳体内一般布置有电表、断路器和连接线路。

[0003] 目前，市场上的电表箱包括箱体和箱盖，箱体安装固定后，箱体对应地面一侧的侧板上设有用于外接线的出线孔，因此，当该电表箱安装于户外时，一旦遇到大风大雨的天气，特别是在南方地区，常有台风天气，雨水很容易从电表箱的下方通过外接线用的出线孔飘进电表箱箱体内部，影响箱体内部设备的正常运行，甚至造成线路短路，严重时还会毁坏电路，存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种防水电表箱，具有防水和防盗的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0006] 一种防水电表箱，包括箱体和由透明材料制成的箱盖，所述箱体的边缘设有密封槽，所述密封槽内设有由橡胶材料制成的密封条，所述箱盖对应地面的另一侧面边缘设有用于与密封槽卡接的卡接端，所述卡接端设有分别用于与密封槽抵触的抵板和密封板。

[0007] 通过采用上述技术方案，箱体的边缘设有密封槽，密封槽内设有密封条，因为，密封条由橡胶材料制成，受到挤压填充密封槽，将箱体与箱盖连接处密封，箱盖对应地面的另一侧面设有卡接端，用于与密封槽卡接，起到箱体与箱盖的固定，密封板与密封槽相抵触，起到密封在作用，装配箱体与箱盖时，先是将两者对接，然后，使箱体与箱盖相对滑移，卡接端与密封槽卡接，抵板与密封槽的开口端相抵触，密封板与密封槽的底壁抵触，因此，该实用新型具有防水和防盗的特点。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述密封板其长度方向两端沿延伸至卡接端两相对的侧壁。

[0009] 通过采用上述技术方案，增加密封板的长度，使其长度方向的两端延伸至卡接端两相对的侧壁，通过增加密封板与密封槽的抵触面积和范围，提供密封板的密封效果。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述密封板的横截面呈等腰梯形，所述密封板用于与密封槽底壁相对的一侧面构成密封面，所述密封面与卡接端面构成的夹角为 60° ～ 75° 。

[0011] 通过采用上述技术方案，密封板设置为梯形，一方面，结构简单，另一方面，促使密封面与卡接端面构成的夹角为 60° ～ 75° ，因为，箱盖与箱体扣合时，密封板与密封槽相抵触，方便安装，且接触紧密度逐渐加强。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述箱体内设有隔板将其内部分为用于安装电表的电表腔体和用于安装断路器的开关腔体，所述开关腔体内设有防盗面板，所诉防盗面板上开设有用于断路器闭合的通孔。

[0013] 通过采用上述技术方案，隔板用于将电能表与断路器隔离，开关腔体内设有防盗面板用于覆盖断路器，防止别人拆卸断路器，起到防盗的效果。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述箱体相对地面的另一侧面设有雨塔。

[0015] 通过采用上述技术方案，在箱体相对地面的另一侧面设有雨塔用于遮雨，在雷雨天，雨量大，难免会从箱体与箱盖连接处进入，雨塔可以直接将箱体与箱盖遮住，进一步的起到防水的效果。

[0016] 本实用新型进一步设置为：所述箱体相对地面的另一侧面设有插槽，所述雨塔上设有用于与插槽插接的插块。

[0017] 通过采用上述技术方案，雨塔与箱体通过插槽与插块连接，装配方便，箱体根据放置的环境选择是否需要安装雨塔，合理利用资源，节约成本，箱体与雨塔壳拆卸，在运送或储存时，减小占用空间。

[0018] 本实用新型进一步设置为：所述插槽的插口朝向箱体相对箱盖的另一端。

[0019] 通过采用上述技术方案，插槽的插口朝向箱体安装的一端，雨塔与箱体装配后，再箱体固定在墙上或其它的之间上，这样促使雨塔不容易从箱体上分离，起到防盗的效果。

[0020] 本实用新型进一步设置为：所述箱体由 ABS 材料塑造成型，所述箱体侧壁上设有向其内凹陷形成的防水散热窗，所述防水散热窗的底壁由里到外向下倾斜，所述防水散热窗的开口设置在箱体侧壁内。

[0021] 通过采用上述技术方案，防水散热窗与箱体通过塑造一体成型，制造方便，防水散热窗的底壁由里到外向下倾斜，起到导流的作用，雨水可以很顺利的滑下，防水散热窗的开口设置在箱体侧壁内，既起到防水的效果由可以起到散热的功能。

附图说明

[0022] 图 1 为本实用新型一种防水电表箱实施例的示意图 1；

[0023] 图 2 为本实用新型一种防水电表箱实施例的示意图 2；

[0024] 图 3 为本实用新型一种防水电表箱实施例的箱体俯视图。

[0025] 图中：1、箱体；11、密封槽；12、密封条；2、箱盖；3、卡接端；31、抵板；32、密封板；4、密封面；5、防盗面板；51、通孔；6、雨塔；61、插块；7、插槽；8、防水散热窗。

具体实施方式

[0026] 参照图 1 至图 3 对本实用新型一种防水电表箱实施例做进一步说明。

[0027] 一种防水电表箱，包括箱体 1 和由透明材料制成的箱盖 2，所述箱体 1 的边缘设有密封槽 11，所述密封槽 11 内设有由橡胶材料制成的密封条 12，所述箱盖 2 对应地面的另一侧面边缘设有用于与密封槽 11 卡接的卡接端 3，所述卡接端 3 设有分别用于与密封槽 11 抵触的抵板 31 和密封板 32。箱体 1 的边缘设有密封槽 11，密封槽 11 内设有密封条 12，因为，密封条 12 由橡胶材料制成，受到挤压填充密封槽 11，将箱体 1 与箱盖 2 连接处密封，箱盖 2 对应地面的另一侧面设有卡接端 3，用于与密封槽 11 卡接，起到箱体 1 与箱盖 2 的固定，密封板 32 与密封槽 11 相抵触，起到密封在作用，装配箱体 1 与箱盖 2 时，先是将两者对接，然后，使箱体 1 与箱盖 2 相对滑移，卡接端 3 与密封槽 11 卡接，抵板 31 与密封槽 11 的开口端相抵触，密封板 32 与密封槽 11 的底壁抵触，因此，该实用新型具有防水和防盗的特点（箱盖

2 由 PP 材料制成)。

[0028] 所述密封板 32 其长度方向两端沿延伸至卡接端 3 两相对的侧壁。增加密封板 32 的长度,使其长度方向的两端延伸至卡接端 3 两相对的侧壁,通过增加密封板 32 与密封槽 11 的抵触面积和范围,提供密封板 32 的密封效果。

[0029] 所述密封板 32 的横截面呈等腰梯形,所述密封板 32 用于与密封槽 11 底壁相对的一侧面构成密封面 4,所述密封面 4 与卡接端 3 面构成的夹角为 60° ～ 75° 。密封板 32 设置为梯形,一方面,结构简单,另一方面,促使密封面 4 与卡接端 3 面构成的夹角为 60° ～ 75° ,因为,箱盖 2 与箱体 1 扣合时,密封板 32 与密封槽 11 相抵触,方便安装,且接触紧密度逐渐加强。

[0030] 所述箱体 1 内设有隔板将其内部分为用于安装电表的电表腔体和用于安装断路器的开关腔体,所述开关腔体内设有防盗面板 5,所诉防盗面板 5 上开设有用于断路器闭合的通孔 51。隔板用于将电能表与断路器隔离,开关腔体内设有防盗面板 5 用于覆盖断路器,防止别人拆卸断路器,起到防盗的效果(防盗面板 5 是通过箱体 1 与箱盖 2 拼接后抵压固定)。

[0031] 所述箱体 1 相对地面的另一侧面设有雨塔 6。在箱体 1 相对地面的另一侧面设有雨塔 6 用于遮雨,在雷雨天,雨量大,难免会从箱体 1 与箱盖 2 连接处进入,雨塔 6 可以直接将箱体 1 与箱盖 2 遮住,进一步的起到防水的效果(ABS 材料强度高、韧性好、易于加工成型,抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强,流体阻力小,其内壁光滑,转弯处呈圆弧形,因而流动磨擦力小,使用温度范围大 ;其使用的温度范围为 -20℃～ +70℃,使用寿命长 ;安装简便密封性好 ;重量轻)。

[0032] 所述箱体 1 相对地面的另一侧面设有插槽 7,所述雨塔 6 上设有用于与插槽 7 插接的插块 61。雨塔 6 与箱体 1 通过插槽 7 与插块 61 连接,装配方便,箱体 1 根据放置的环境选择是否需要安装雨塔 6,合理利用资源,节约成本,箱体 1 与雨塔 6 壳拆卸,在运送或储存时,减小占用空间。

[0033] 所述插槽 7 的插口朝向箱体 1 相对箱盖 2 的另一端。插槽 7 的插口朝向箱体 1 安装的一端,雨塔 6 与箱体 1 装配后,再箱体 1 固定在墙上或其它的之间上,这样促使雨塔 6 不容易从箱体 1 上分离,起到防盗的效果。

[0034] 所述箱体 1 由 ABS 材料塑造成型,所述箱体 1 侧壁上设有向其内凹陷形成的防水散热窗 8,所述防水散热窗 8 的底壁由里到外向下倾斜,所述防水散热窗 8 的开口设置在箱体 1 侧壁内。防水散热窗 8 与箱体 1 通过塑造一体成型,制造方便,防水散热窗 8 的底壁由里到外向下倾斜,起到导流的作用,雨水可以很顺利的滑下,防水散热窗 8 的开口设置在箱体 1 侧壁内,既起到防水的效果由可以起到散热的功能。

[0035] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。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原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

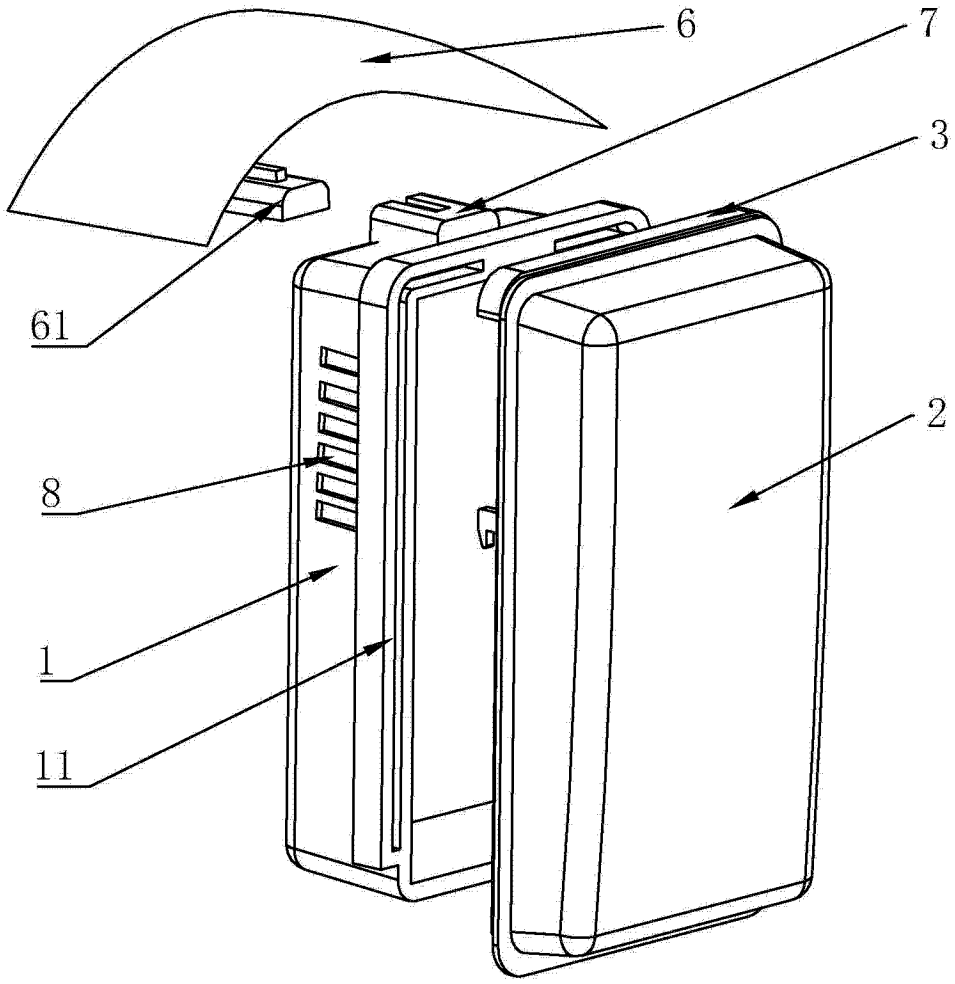


图 1

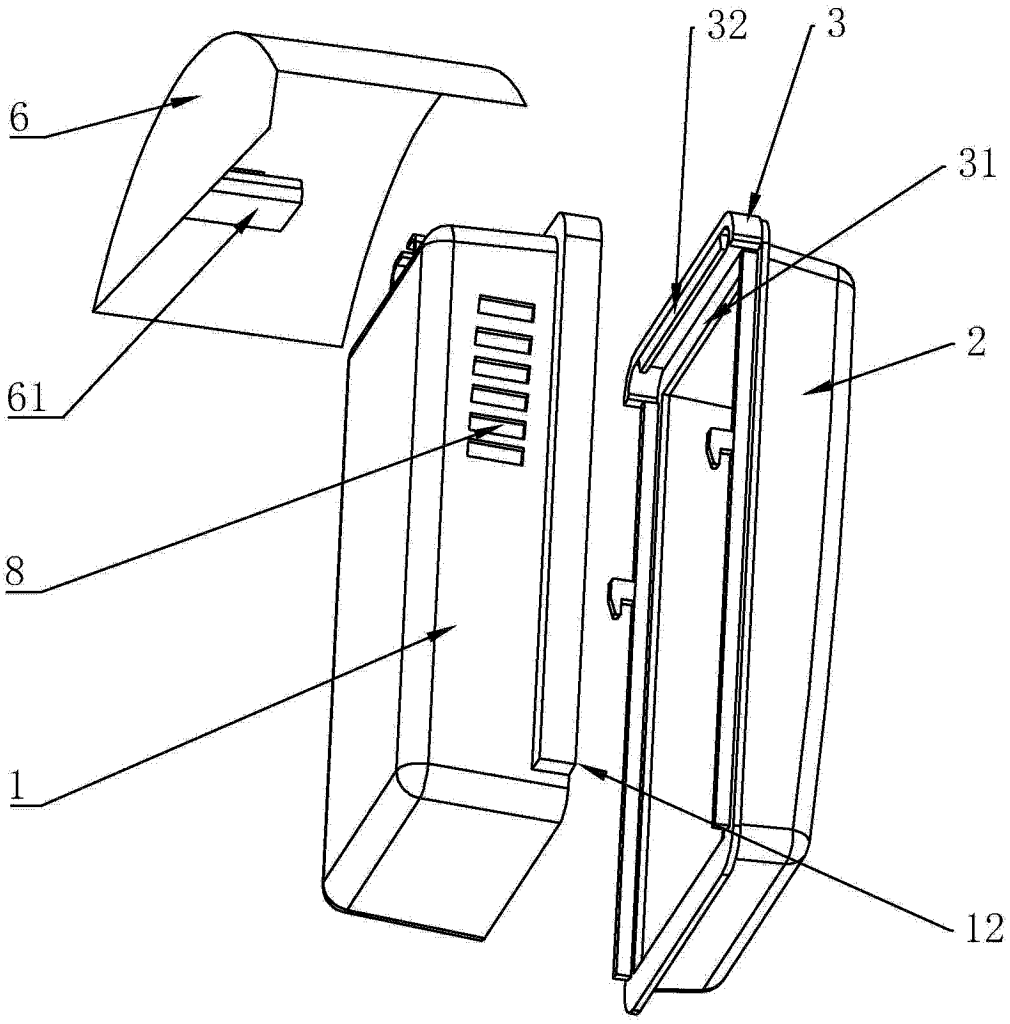


图 2

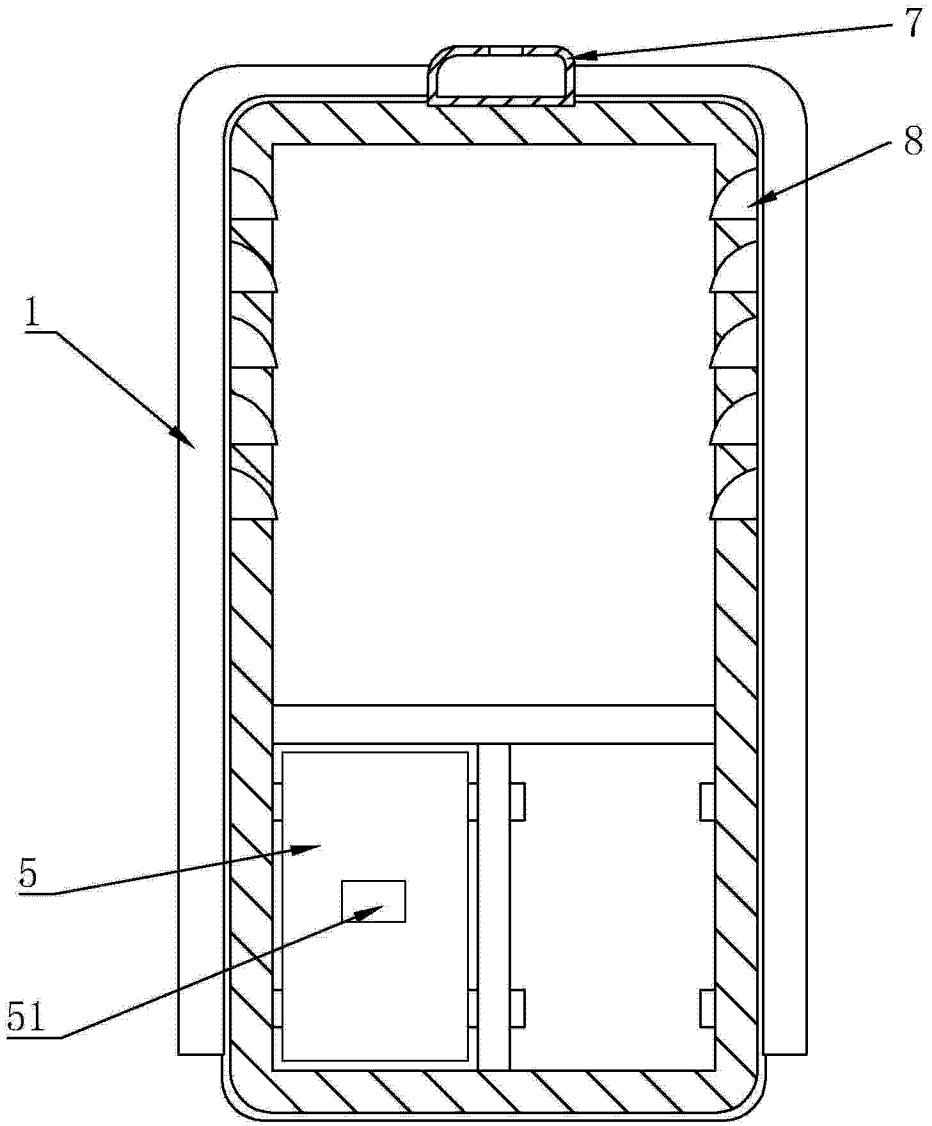


图 3