(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 205282897 U
(45)授权公告日 2016.06.01

(21)申请号 201620026725.2

(22)申请日 2016.01.12

(73)专利权人 正大工控科技有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市经济开发区纬十七路271号

(72)发明人 张兴兵

(51)Int.Cl.
H02B 1/28(2006.01)

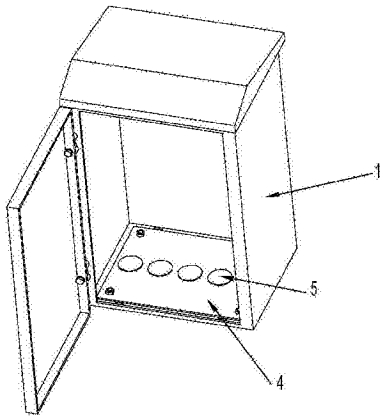
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

户外箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种户外箱，固定在安装台上，包括箱体，该箱体包括顶盖、侧壁以及底座，其技术要点在于：所述底座与安装台密贴，所述安装台内开设有引线隧道，所述底座上开设有与引线隧道正对的进线孔，利用位于箱体底部的进线孔与安装台的引线隧道正对，从箱体下方直接连接导线，有效避免在箱体侧面开设进线孔，直接避免雨水从箱体侧面流入箱体的情况发生，有效防雨，本实用新型旨在提供一种有效防雨的户外箱。



CN 205282897 U

1.一种户外箱,固定在安装台(2)上,包括箱体(1),该箱体(1)包括顶盖、侧壁以及底座(4),其特征在于:所述底座(4)与安装台(2)密贴,所述安装台(2)内开设有引线隧道(3),所述底座(4)上开设有与引线隧道(3)正对的进线孔(5)。

2.根据权利要求1所述的户外箱,其特征是:所述底座(4)包括与箱体(1)固定连接的框架(41)以及与框架(41)可拆卸连接的底板(42),所述框架(41)与安装台(2)密贴,所述进线孔(5)设置在底板(42)。

3.根据权利要求2所述的户外箱,其特征是:所述底板(42)螺纹连接在框架(41)朝向箱体(1)内的一面上。

4.根据权利要求3所述的户外箱,其特征是:所述进线孔(5)上设置有橡胶制的孔塞(6),所述孔塞(6)封堵所述进线孔(5)。

5.根据权利要求4所述的户外箱,其特征是:所述孔塞(6)包括封口膜(61)和固定环(62),所述固定环(62)与进线孔(5)的孔壁过盈配合,所述封口膜(61)封贴在所述固定环(62)的内圈。

6.根据权利要求5所述的户外箱,其特征是:所述固定环(62)凸起与孔塞(6)表面,且所述固定环(62)垫设在箱体(1)与安装台(2)之间。

户外箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电气箱体，更具体地说它涉及一种户外箱。

背景技术

[0002] 户外箱广泛运用与学校、小区等建筑单元外，在电力系统中作为动力照明及配电设备的电源分配、控制之用。适用于各种恶劣环境、变配电站(所)、工矿企业及城市的道路、花园住宅小区、高层建筑、机场等户外公共场所。

[0003] 现有技术中，在专利号为CN201010236395.7的中国发明专利中公开了一种不锈钢户外箱，包括有箱盖和箱体，所述的箱盖底板中部向箱盖内凹陷，所述的箱盖凹陷部焊接在箱体上；所述的箱体侧板上还设有挡水板，所述的挡水板内在箱体侧板上设有若干直角隔水板。本发明将户外箱的底板中部向箱盖内凹陷，并将箱体顶板焊接在箱盖底板的凹陷部，使得箱体顶板的高度超过箱盖底板边缘的高度。

[0004] 但是目前的户外箱普遍都是在箱体的侧面开设接线孔，在安装户外箱时，导线必然从侧面进入柜箱体，所以即使在箱体侧面增加各种类型的防水防雨结构，仍然难以从根本上解决户外箱漏雨的问题，存在安全隐患。

实用新型内容

[0005] 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有效防雨的户外箱。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种户外箱，固定在安装台上，包括箱体，该箱体包括顶盖、侧壁以及底座，其中：所述底座与安装台密贴，所述安装台内开设有引线隧道，所述底座上开设有与引线隧道正对的进线孔。

[0007] 通过采用上述技术方案，利用位于箱体底部的进线孔与安装台的引线隧道正对，从箱体下方直接连接导线。有效避免在箱体侧面开设进线孔，直接避免雨水从箱体侧面流入箱体的情况发生，有效防雨。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述底座包括与箱体固定连接的框架以及与框架可拆卸连接的底板，所述框架与安装台密贴，所述进线孔设置在底板。

[0009] 通过采用上述技术方案，将进线孔可拆卸的设置在底座上，从而方便对进线孔大小的调节更换，从而使单一箱体就可以适用于不同规格要求的电力系统，令箱体的适用范围更广。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述底板螺纹连接在框架朝向箱体内的一面上。

[0011] 通过采用上述技术方案，使得底板与安装台之间留有宽度等于框架宽度的间隙，避免底板与安装台紧密贴合，增加了箱体的散热效果。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述进线孔上设置有橡胶制的孔塞，所述孔塞封堵所述进线孔。

[0013] 通过采用上述技术方案，利用橡胶质的孔塞封堵进线孔，一方面在该进线孔不使用时可以起到密封防尘效果，另一方面在使用时戳破孔塞，导线穿过孔塞进入进线隧道，避

免了导线与进线孔的孔壁接触，防止导线被进线孔的孔壁刮破，有效保护导线。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述孔塞包括封口膜和固定环，所述固定环与进线孔的孔壁过盈配合，所述封口膜封贴在所述固定环的内圈。

[0015] 进一步的，所述固定环凸起与孔塞表面，且所述固定环垫设在箱体与安装台之间。

[0016] 通过采用上述技术方案，固定环起到增强密封的效果，即使雨水从框架出渗漏进来，该固定环还可以起到密封效果，密封安装台与进线孔，保证其防水效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例户外箱的立体示意图；

[0018] 图2为本实用新型实施例户外箱中引线结构示意图。

[0019] 附图标记：1、箱体；2、安装台；3、引线隧道；4、底座；41、框架；42、底板；5、进线孔；6、孔塞；61、封口膜；62、固定环。

具体实施方式

[0020] 以下参照附图对本实用新型户外箱实施例做进一步说明。

[0021] 实施例一：一种户外箱，固定在安装台2上，通常安装在混凝土制的凸台上，包括锌铝合金制成的箱体1，该箱体1包括顶盖、侧壁以及底座4，其中：所述底座4与安装台2密贴，所述安装台2内开设有引线隧道3，所述底座4上开设有与引线隧道3正对的进线孔5，优选的，底座4的外沿与安装台2封闭贴合，防止外部的雨水由外部进入至进线孔5处，利用位于箱体1底部的进线孔5与安装台2的引线隧道3正对，从箱体1下方直接连接导线。有效避免在箱体1侧面开设进线孔5，直接避免雨水从箱体1侧面流入箱体1的情况发生，有效防雨。

[0022] 实施例二：一种户外箱，固定在安装台2上，通常安装在混凝土制的凸台上，包括锌铝合金制成的箱体1，该箱体1包括顶盖、侧壁以及底座4，其中：所述底座4与安装台2密贴，所述安装台2内开设有引线隧道3，所述底座4上开设有与引线隧道3正对的进线孔5，所述底座4包括与箱体1固定连接的框架41以及与框架41可拆卸连接的底板42，所述框架41与安装台2密贴，所述进线孔5设置在底板42，相较于实施例一，在本实施例二中将进线孔5可拆卸的设置在底座4上，从而方便对进线孔5大小的调节更换，从而使单一箱体1就可以适用于不同规格要求的电力系统，令箱体1的适用范围更广。

[0023] 还可以进一步将所述底板42螺纹连接在框架41朝向箱体1内的一面上，使得底板42与安装台2之间留有宽度等于框架41宽度的间隙，避免底板42与安装台2紧密贴合，增加了箱体1的散热效果。

[0024] 实施例三：与实施例二的区别仅在于所述进线孔5上设置有橡胶制的孔塞6，所述孔塞6封堵所述进线孔5。所述孔塞6包括封口膜61和固定环62，所述固定环62与进线孔5的孔壁过盈配合，所述封口膜61封贴在所述固定环62的内圈，利用橡胶质的孔塞6封堵进线孔5，一方面在该进线孔5不使用时可以起到密封防尘效果，另一方面在使用时戳破孔塞6，导线穿过孔塞6进入进线隧道，避免了导线与进线孔5的孔壁接触，防止导线被进线孔5的孔壁刮破，有效保护导线。所述固定环62凸起与孔塞6表面，且所述固定环62垫设在箱体1与安装台2之间，固定环62起到增强密封的效果，即使雨水从框架41出渗漏进来，该固定环62还可以起到密封效果，密封安装台2与进线孔5，保证其防水效果。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的设计构思之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

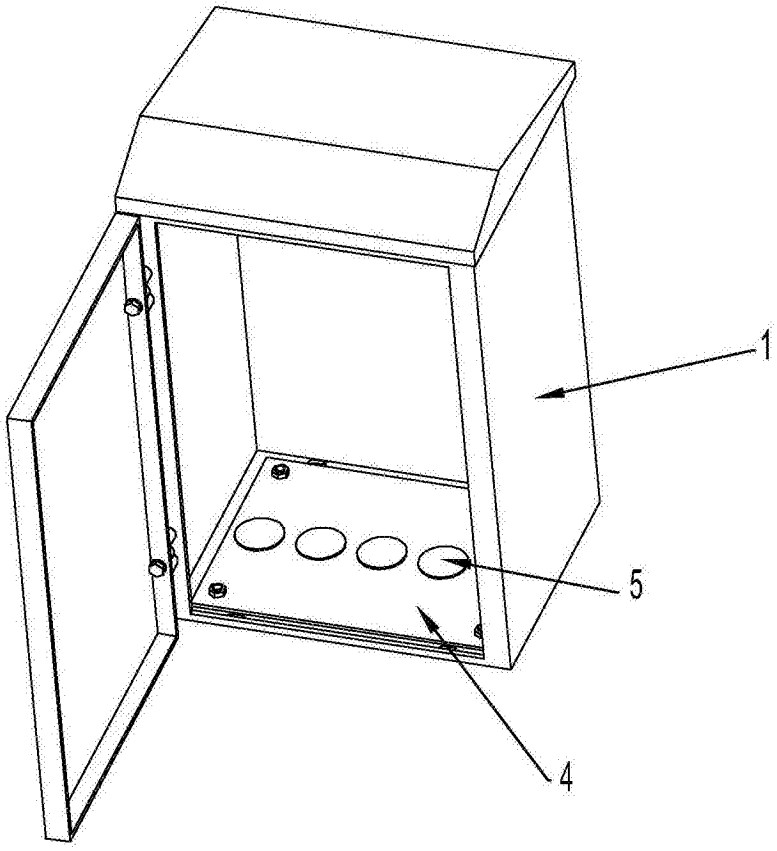


图1

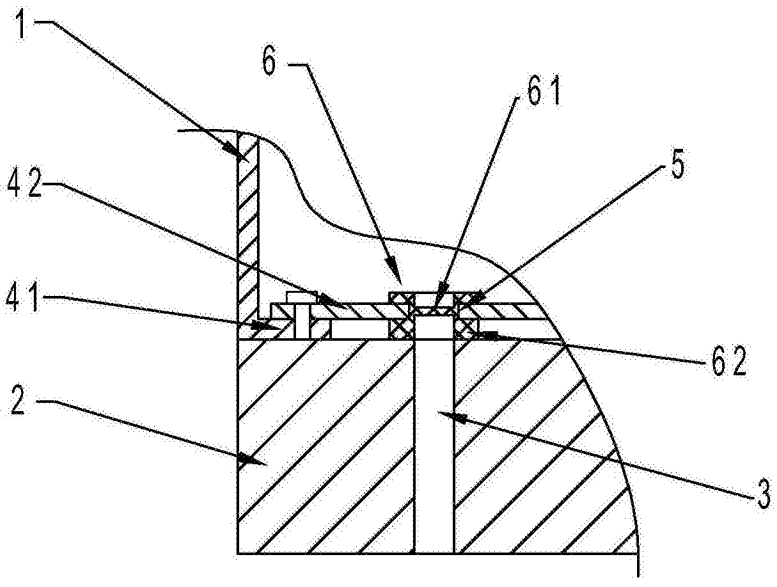


图2