



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203787897 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201320817723. 1

(22) 申请日 2013. 12. 11

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网北京市电力公司

(72) 发明人 蔡智慧 阴玺 王思远

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限

责任公司 11240

代理人 吴贵明 张永明

(51) Int. Cl.

H02G 3/08 (2006. 01)

H02B 1/28 (2006. 01)

H02B 1/46 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

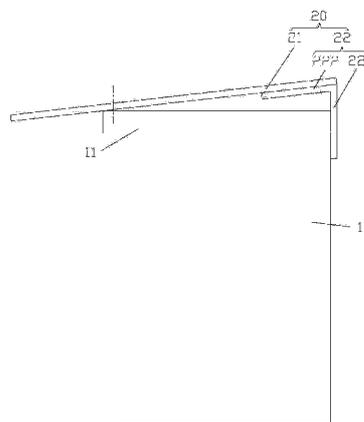
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

接线箱

(57) 摘要

本实用新型提供了一种接线箱,包括箱体和防雨部,防雨部设置在箱体的顶端,防雨部沿由箱体的后侧朝向箱体的前侧的方向延伸并突出于前侧;防雨部包括相互连接的防雨板和支承板,支承板与箱体的后侧连接,防雨板朝向箱体的前侧延伸。本实用新型的接线箱包括防雨部,防雨部设置在箱体的顶端,并且伸出箱体,以此来遮挡雨水,防止雨水直接落在箱体上,这样可以有效地避免箱体发生渗水、漏水等情况,进而防止由于箱体进水而导致的端子接地或短接,保证变电站内的设备的安全稳定地运行。



1. 一种接线箱,其特征在于,包括箱体(10)和防雨部(20),所述防雨部(20)设置在所述箱体(10)的顶端,所述防雨部(20)沿由所述箱体(10)的后侧朝向所述箱体(10)的前侧的方向延伸并突出于所述前侧;所述防雨部(20)包括相互连接的防雨板(21)和支承板(22),所述支承板(22)与所述箱体(10)的后侧连接,所述防雨板(21)朝向所述箱体(10)的前侧延伸。

2. 根据权利要求1所述的接线箱,其特征在于,所述防雨部(20)突出于所述前侧的距离大于10厘米。

3. 根据权利要求1所述的接线箱,其特征在于,所述防雨部(20)均突出于所述箱体(10)的左侧和右侧。

4. 根据权利要求3所述的接线箱,其特征在于,所述防雨部(20)突出于所述箱体(10)的左侧或右侧的距离均大于5厘米。

5. 根据权利要求1所述的接线箱,其特征在于,所述防雨板(21)倾斜地设置,所述防雨板(21)沿所述箱体(10)的后侧朝向所述箱体(10)的前侧的方向向下倾斜。

6. 根据权利要求5所述的接线箱,其特征在于,所述防雨板(21)的倾斜角度大于4度。

7. 根据权利要求1所述的接线箱,其特征在于,所述支承板(22)的顶部向上延伸并突出于所述箱体(10)的顶端,所述防雨板(21)与所述支承板(22)的顶部连接。

8. 根据权利要求7所述的接线箱,其特征在于,所述支承板(22)包括相互连接的第一段(221)和第二段(222),所述第一段(221)与所述箱体(10)的后侧连接并向上延伸,所述第二段(222)沿所述箱体(10)的后侧朝向所述箱体(10)的前侧的方向延伸,所述防雨板(21)与所述第二段(222)连接。

9. 根据权利要求1所述的接线箱,其特征在于,所述防雨板(21)通过螺钉与所述箱体(10)的顶板(11)连接。

接线箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备领域,更具体地,涉及一种接线箱。

背景技术

[0002] 现有的变电站在室外设置有多个用于放置端子的接线箱,这些接线箱的防水等级为 2 级,即防滴溅二型。此种接线箱在面对降水量较大的雷雨天气时存在渗水、漏水问题,接线箱进水后极易造成端子接地或短路,有可能导致设备误动或拒动,危害了变电站内的设备安全稳定地运行。

[0003] 现有技术中采用两种方式解决接线箱漏水的问题,第一种方式是给接线箱加装防水密封橡胶条,使得接线箱的防水等级提高到 5 级,即防喷射型,则任意方向直接受到水的喷射均不会漏水。但是提高接线箱的防水等级则增加了接线箱的成本,又由于露天环境较为恶劣,防水密封橡胶条会迅速老化,造成防水能力下降。

[0004] 另一种方式是加强变电站的日常巡视,若发现接线箱渗水、漏水则迅速处理。但是频繁的巡视增加了变电站运维人员的工作量,不利于工作的开展。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在提供一种接线箱,以解决现有技术的接线箱在雨天容易渗水、漏水,造成接线箱内的端子接地或短路的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种接线箱,包括箱体和防雨部,防雨部设置在箱体的顶端,防雨部沿由箱体的后侧朝向箱体的前侧的方向延伸并突出于前侧;防雨部包括相互连接的防雨板和支承板,支承板与箱体的后侧连接,防雨板朝向箱体的前侧延伸。

[0007] 进一步地,防雨部突出于前侧的距离大于 10 厘米。

[0008] 进一步地,防雨部均突出于箱体的左侧和右侧。

[0009] 进一步地,防雨部突出于箱体的左侧或右侧的距离均大于 5 厘米。

[0010] 进一步地,防雨板倾斜地设置,防雨板沿箱体的后侧朝向箱体的前侧的方向向下倾斜。

[0011] 进一步地,防雨板的倾斜角度大于 4 度。

[0012] 进一步地,支承板的顶部向上延伸并突出于箱体的顶端,防雨板与支承板的顶部连接。

[0013] 进一步地,支承板包括相互连接的第一段和第二段,第一段与箱体的后侧连接并向上延伸,第二段沿箱体的后侧朝向箱体的前侧的方向延伸,防雨板与第二段连接。

[0014] 进一步地,防雨板通过螺钉与箱体的顶板连接。

[0015] 本实用新型的接线箱包括防雨部,防雨部设置在箱体的顶端,并且伸出箱体,以此来遮挡雨水,防止雨水直接落在箱体上,这样可以有效地避免箱体发生渗水、漏水等情况,进而防止由于箱体进水而导致的端子接地或短接,保证变电站内的设备安全稳定地运行。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解, 本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型, 并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图 1 示意性示出了本实用新型中的接线箱的左侧面的示意图; 以及

[0018] 图 2 示意性示出了本实用新型中的接线箱的前侧面的示意图。

[0019] 图中附图标记: 10、箱体; 11、顶板; 20、防雨部; 21、防雨板; 22、支承板; 221、第一段; 222、第二段。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明, 但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0021] 本实用新型提供了一种接线箱, 如图 1 和 2 所示, 该接线箱包括箱体 10 和防雨部 20, 防雨部 20 设置在箱体 10 的顶端, 防雨部 20 沿由箱体 10 的后侧朝向箱体 10 的前侧的方向延伸并突出于前侧。

[0022] 本实用新型的接线箱包括防雨部 20, 防雨部 20 设置在箱体 10 的顶端, 并且伸出箱体 10, 以此来遮挡雨水, 防止雨水直接溅落在箱体 10 上, 这样可以有效地避免箱体 10 发生渗水、漏水等情况, 进而防止由于箱体 10 进水而导致的端子接地或短接, 保证变电站内的设备安全稳定地运行。

[0023] 优选地, 防雨部 20 突出于前侧的距离大于 10 厘米。更优选地, 防雨部 20 突出于前侧的距离为 12 厘米。

[0024] 防雨部 20 的作用是防止雨水直接溅落在箱体 10 上, 所以防雨部 20 突出箱体 10 的前侧, 而突出的距离根据箱体 10 的尺寸而定, 对于变电站中用于放置端子的接线箱, 防雨部 20 突出箱体 10 前侧 12 厘米为最优选择。

[0025] 优选地, 防雨部 20 均突出于箱体 10 的左侧和右侧。更优选地, 防雨部 20 突出于箱体 10 的左侧或右侧的距离均大于 5 厘米。更优选地, 防雨部 20 突出于箱体 10 的左侧或右侧的距离均为 6 厘米。

[0026] 防雨部 20 突出于箱体 10 的两侧, 进一步阻止雨水溅落到箱体 10 上, 从而保护箱体 10 内的设备。

[0027] 优选地, 防雨部 20 包括相互连接的防雨板 21 和支承板 22, 支承板 22 与箱体 10 的后侧连接, 防雨板 21 朝向箱体 10 的前侧延伸。优选地, 防雨板 21 沿箱体 10 的后侧朝向箱体 10 的前侧的方向向下倾斜。

[0028] 防雨板 21 倾斜地设置, 防止雨水溅落的能力增强, 能够使接线箱的防水能力增强, 以适应大雨天气。

[0029] 优选地, 防雨板 21 的倾斜角度大于 4 度。更优选地, 防雨板 21 的倾斜角度为 5 度。

[0030] 优选地, 如图 1 所示, 支承板 22 的顶部向上延伸并突出于箱体 10 的顶端, 防雨板 21 与支承板 22 的顶部连接。

[0031] 优选地, 支承板 22 包括相互连接的第一段 221 和第二段 222, 第一段 221 与箱体

10 的后侧连接并向上延伸,第二段 222 沿箱体 10 的后侧朝向箱体 10 的前侧的方向延伸,防雨板 21 与第二段 222 连接。

[0032] 优选地,防雨板 21 焊接在第二段 222 上。

[0033] 优选地,如图 1 所示,箱体 10 包括顶板 11,第一段 221 焊接在顶板 11 上。可替换地,第一段 221 由螺钉固定在顶板 11 上。

[0034] 优选地,防雨板 21 通过螺钉与箱体 10 的顶板 11 连接。优选地,防雨板 21 与顶板 11 的靠近箱体 10 的前侧部分连接。

[0035] 优选地,防雨部 20 由不锈钢制成。不锈钢能够耐受露天环境,能够实现长时间使用,不需要经常性维护。

[0036] 由于具有防雨部 20,提高了端子箱整体的防雨防水等级,经过实际使用,即使在大雨天气中,箱体 10 也未发生渗漏雨水的现象。同时,防雨部 20 所用材料为耐腐蚀的不锈钢板,免维护,可有效减少变电站运行人员和检修人员的工作量。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,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。

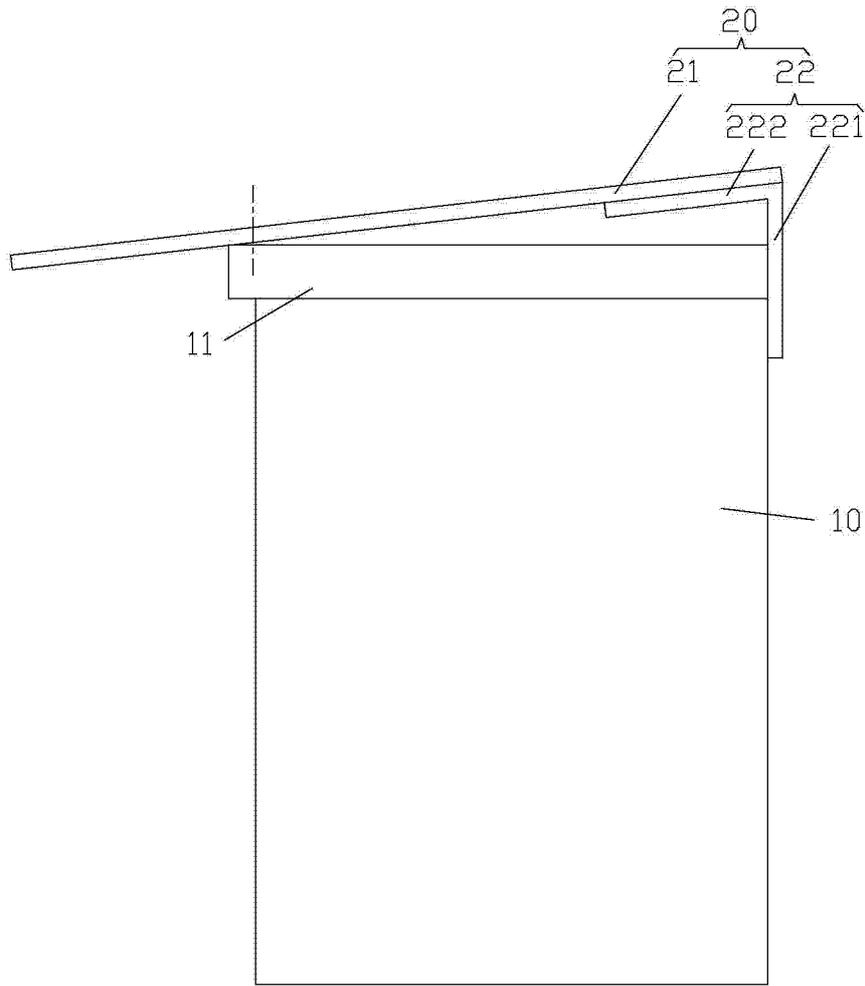


图 1

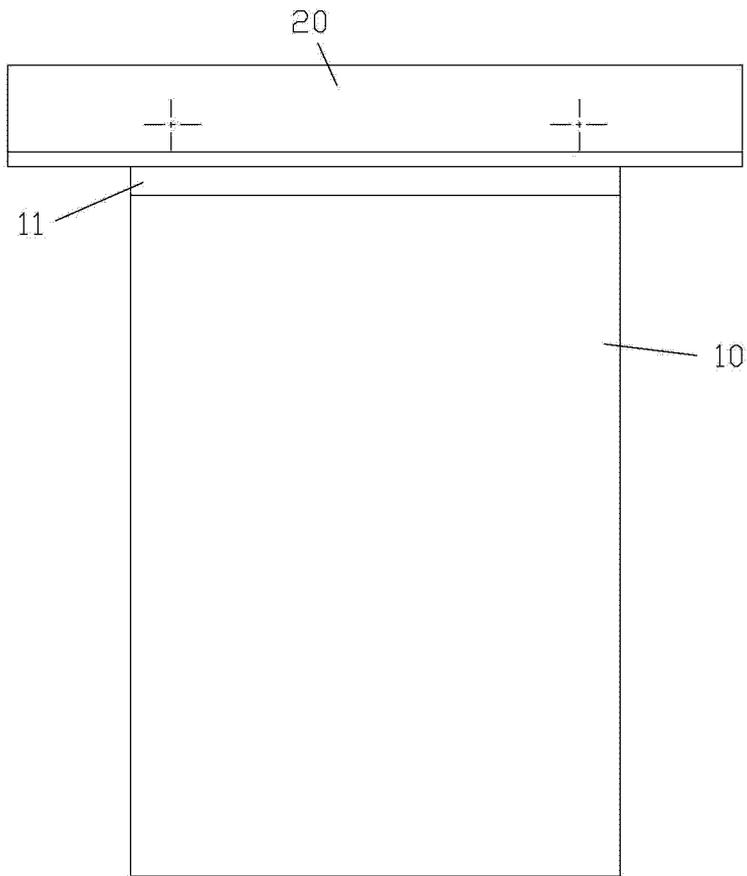


图 2