(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 202906235 U
(45)授权公告日 2013.04.24

(21)申请号 201220582078.5

(22)申请日 2012.11.06

(73)专利权人 北京赛德高科铁道电气科技有限责任公司
地址 100176 北京市大兴区北京经济技术开发区永昌中路 9 号

(72)发明人 马君 苏安社 姜赞 王俊峰

(74)专利代理机构 北京凯特来知识产权代理有限公司 11260
代理人 郑立明 赵镇勇

(51)Int.Cl.
H02B 1/46(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

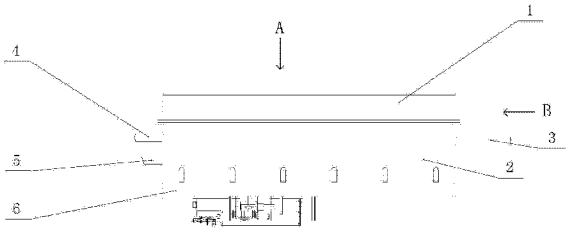
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高压电器箱

(57)摘要

本实用新型提供了一种高压电器箱，包括绝缘箱，相应的高压电器安装在所述绝缘箱中。本实用新型使用一种体积很小的绝缘箱将高压电器与外界环境隔离，使高压电器不受外界环境影响，能有效解决车顶高压电器在恶劣天气条件下的高压放电现象。



CN 202906235 U

1. 一种高压电器箱，其特征在于，包括绝缘箱，相应的高压电器安装在所述绝缘箱中。

2. 根据权利要求 1 所述的高压电器箱，其特征在于，所述绝缘箱由箱体和箱盖组成，所述箱盖承重能力不小于 500kg。

3. 根据权利要求 1 所述的高压电器箱，其特征在于，所述高压电器为电力机车或动车用 25kV 电器设备，所述电器设备包括真空断路器、高压电压互感器、高压接地开关、前端避雷器和后端避雷器。

4. 根据权利要求 1 至 3 任意一项所述的高压电器箱，其特征在于，所述高压电器箱安装在电力机车或动车的车顶。

5. 根据权利要求 4 所述的高压电器箱，其特征在于，所述高压电器箱在车顶部分的外壳防护等级不低于 IP65。

6. 根据权利要求 4 所述的高压电器箱，其特征在于，在所述高压电器箱上设有一个位于底部的用于散热的进气口和一个排气口。

一种高压电器箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高压电器箱，属于高压电器保护技术领域。

背景技术

[0002] 由于现有的电力机车普遍运行在开放的环境中，如果运行环境恶劣，车顶高压电器就会受到雨、雪、冰、雾等气候条件影响，高压放电现象频发。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决现有的电力机车的高压电器因恶劣气候导致的高压放电现象频发的问题，进而提供了一种高压电器箱。为此，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0004] 一种高压电器箱，包括绝缘箱，相应的高压电器安装在所述绝缘箱中。

[0005] 本实用新型使用绝缘箱将高压电器与外界环境隔离，使高压电器不受外界环境影响，能有效解决车顶高压电器在恶劣天气条件下的高压放电现象。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的具体实施方式提供的电力机车与动车用高压电器总成的结构示意图；

[0007] 图 2 为图 1 的 A 向视图；

[0008] 图 3 为图 1 的 B 向视图。

具体实施方式

[0009] 下面将结合本实用新型实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0010] 本实用新型的具体实施方式提供了一种高压电器箱，包括绝缘箱，相应的高压电器安装在所述绝缘箱中，相应的绝缘箱可由箱体和箱盖组成。

[0011] 具体的，相应的高压电器为电力机车或动车用 25kV 电器设备，相应的电器设备可以包括高压断路器、接地开关、避雷器、电压互感器、高压隔离开关和高压电流互感器等器件。本具体实施方式提供的电力机车或动车用高压电器总成如图 1 至图 3 所示，包括有真空断路器 1、高压电压互感器 2、高压接地开关 3、前端避雷器 4、后端避雷器 5 和安装架 6，真空断路器 1 和高压电压互感器 2 均安装在安装板上，前端避雷器 4 的高压端、真空断路器 1 进线端以及安装高压电压互感器 2 的高压端之间短接，后端避雷器 5 的高压端与真空断路器 1 的出线端短接。其中，高压电器箱可安装在电力机车或动车的车顶，高压电器箱在车顶部分的外壳防护等级不低于 IP65，在高压电器箱上设有一个位于底部的用于散热的进气口和一个排气口。

[0012] 采用本具体实施方式提供的技术方案，通过使用绝缘箱将高压电器与外界环境隔离，使高压电器不受外界环境影响，能有效解决车顶高压电器在恶劣天气条件下的高压放电现象。

[0013] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型实施例揭露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

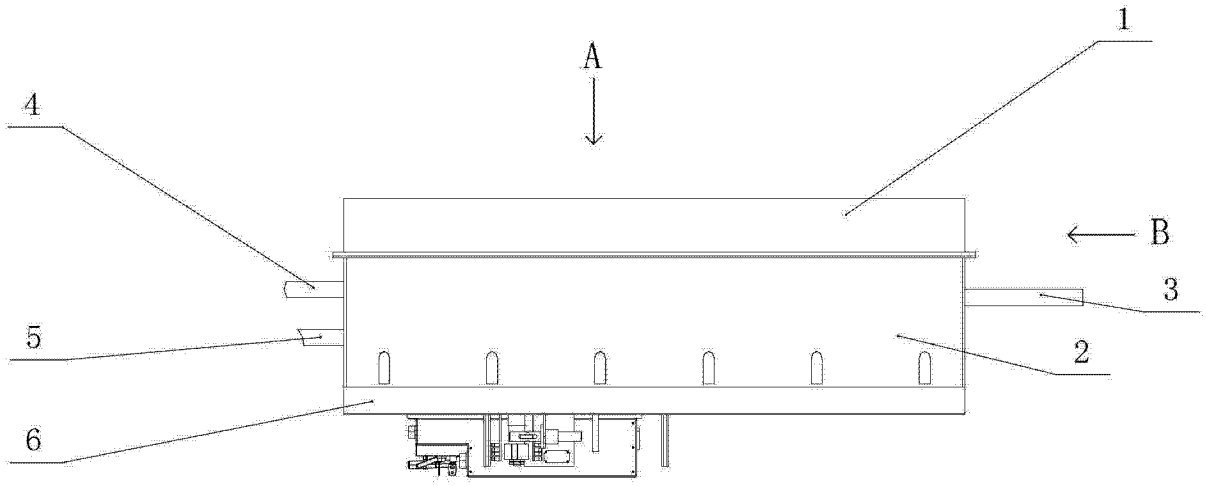


图 1

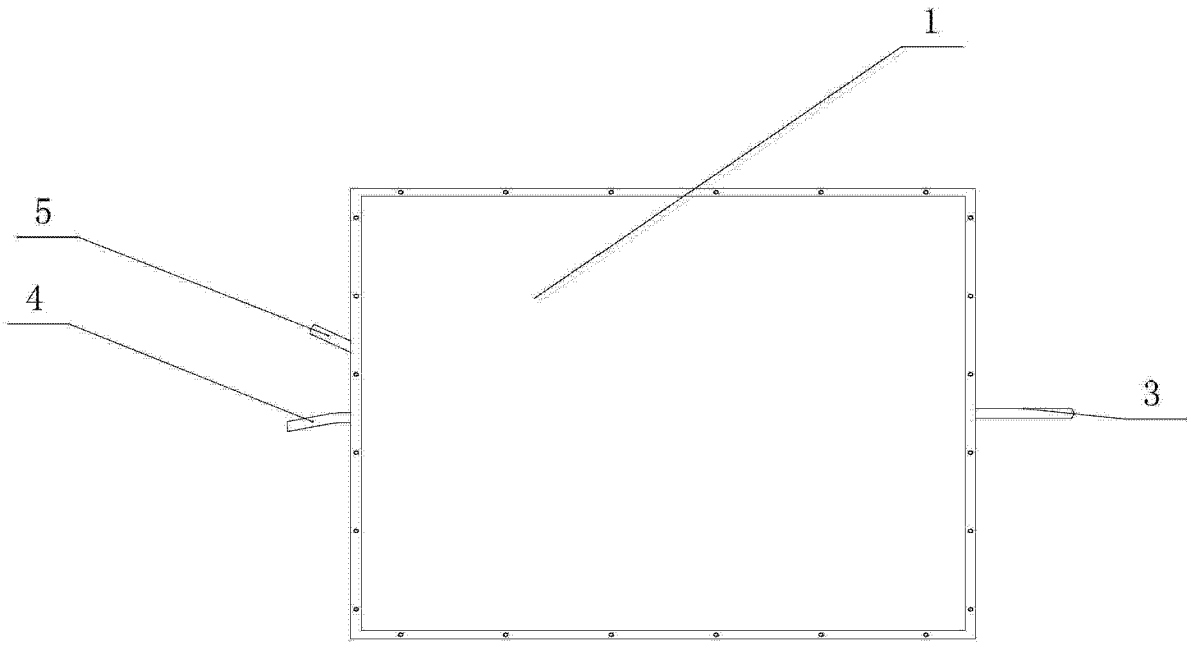


图 2

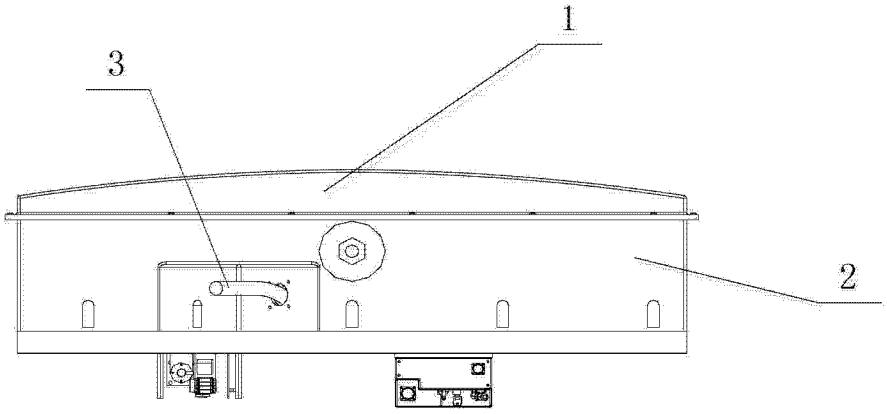


图 3