(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219067402 U
(45)授权公告日 2023.05.23

(21)申请号 202222690355.0

(22)申请日 2022.10.13

(73)专利权人 扬州森源电力科技有限公司
地址 225000 江苏省扬州市广陵区广陵产业园沙湾南路8号

(72)发明人 李雪梅

(74)专利代理机构 北京广溢知识产权代理有限公司 16001
专利代理师 刘文康

(51)Int.Cl.
H01R 13/648(2006.01)

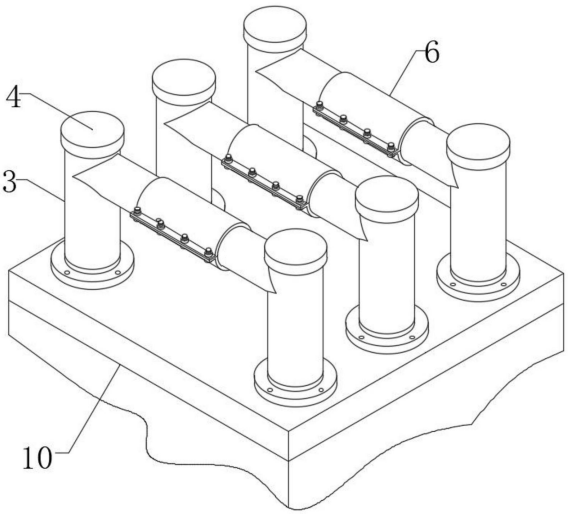
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

屏蔽型开关柜上出母线连接器

(57)摘要

本实用新型公开了屏蔽型开关柜上出母线连接器，包括铜管，铜管外壁的在中部固定设有母线绝缘套，母线绝缘套外壁的两个均插接有母线插管，两个母线插管的顶端均套设有屏蔽护帽，两个母线插管的外壁均共同设有第一屏蔽护套，通过设置有母线插管、屏蔽护帽、第一屏蔽护套、第二屏蔽护套、螺栓、第一螺帽，通过屏蔽护帽、第一屏蔽护套和第二屏蔽护套可以对母线连接器内部线缆进行信号屏蔽，从而保证母线连接器之间的线缆彼此相互不干扰，进而不影响电力输送信号的稳定性，同时，屏蔽护帽可以螺纹设置在母线插管顶端，第一屏蔽护套和第二屏蔽护套可以通过螺栓和第一螺帽套设在两个母线插管之间，这种方式方便安装屏蔽装置，实用性强。



CN 219067402 U

1.一种屏蔽型开关柜上出母线连接器,包括铜管(1),其特征在于:所述铜管(1)外壁的中部固定设有母线绝缘套(2),所述母线绝缘套(2)外壁的两个均插接有母线插管(3),两个所述母线插管(3)的顶端均套设有屏蔽护帽(4),两个所述母线插管(3)的外壁均共同设有第一屏蔽护套(5),所述第一屏蔽护套(5)的顶端转动设有第二屏蔽护套(6),所述第一屏蔽护套(5)的底端穿插设有多个螺栓(7),所述螺栓(7)外壁的一侧与第二屏蔽护套(6)的底端穿插连接,所述螺栓(7)外壁的另一侧套设有第一螺帽(8),两个所述母线插管(3)的底端插接有套管(9),两个所述套管(9)的底端共同设有开关柜(10)。

2.根据权利要求1所述的屏蔽型开关柜上出母线连接器,其特征在于:两个所述母线插管(3)内壁的一侧均固定设有限位环(11)。

3.根据权利要求1所述的屏蔽型开关柜上出母线连接器,其特征在于:两个所述套管(9)的顶端均固定设有螺杆(12),两个所述螺杆(12)外壁的一侧均穿插设有端子(13),两个所述端子(13)的一侧分别固定设置在铜管(1)的两端。

4.根据权利要求1所述的屏蔽型开关柜上出母线连接器,其特征在于:两个所述母线插管(3)内壁的顶端均插接有堵盖(14)。

5.根据权利要求1所述的屏蔽型开关柜上出母线连接器,其特征在于:所述第一屏蔽护套(5)和第二屏蔽护套(6)内壁的两端均固定设有密封圈(16)。

6.根据权利要求3所述的屏蔽型开关柜上出母线连接器,其特征在于:两个所述螺杆(12)外壁的另一侧套设有第二螺帽(15)。

屏蔽型开关柜上出母线连接器

技术领域

[0001] 本实用新型属于母线连接器技术方向，具体涉及屏蔽型开关柜上出母线连接器。

背景技术

[0002] 母线连接器是母线与电缆的连接器件，母线与电缆之间的连接，一般采用绝缘铜导线或光缆、双绞线和同轴电缆作为传输介质，在电力系统中常用的导体有裸铜导线、绝缘电线、铠装电缆等。

[0003] 现实生活，在中高压开关柜中，通常使用多组母线连接器实现母线扩展，通过母线连接器来保证母线可靠地电连接，且保证对外绝缘，而由于这些母线连接器未设置屏蔽装置，无法对母线连接器内部连接的线缆进行信号屏蔽，从而容易导致母线连接器之间的线缆彼此相互干扰，进而影响电力输送信号的稳定性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有的装置屏蔽型开关柜上出母线连接器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：屏蔽型开关柜上出母线连接器，包括铜管，所述铜管外壁的中部固定设有母线绝缘套，所述母线绝缘套外壁的两个均插接有母线插管，两个所述母线插管的顶端均套设有屏蔽护帽，两个所述母线插管的外壁均共同设有第一屏蔽护套，所述第一屏蔽护套的顶端转动设有第二屏蔽护套，所述第一屏蔽护套的底端穿插设有多个螺栓，所述螺栓外壁的一侧与第二屏蔽护套的底端穿插连接，所述螺栓外壁的另一侧套设有第一螺帽，两个所述母线插管的底端插接有套管，两个所述套管的底端共同设有开关柜。

[0006] 本实用新型进一步说明，两个所述母线插管内壁的一侧均固定设有限位环。

[0007] 本实用新型进一步说明，两个所述套管的顶端均固定设有螺杆，两个所述螺杆外壁的一侧均穿插设有端子，两个所述端子的一侧分别固定设置在铜管的两端。

[0008] 本实用新型进一步说明，两个所述母线插管内壁的顶端均插接有堵盖。

[0009] 本实用新型进一步说明，所述第一屏蔽护套和第二屏蔽护套内壁的两端均固定设有密封圈。

[0010] 本实用新型进一步说明，两个所述螺杆外壁的另一侧套设有第二螺帽。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型，通过设置有母线插管、屏蔽护帽、第一屏蔽护套、第二屏蔽护套、螺栓、第一螺帽，通过屏蔽护帽、第一屏蔽护套和第二屏蔽护套可以对母线连接器内部线缆进行信号屏蔽，从而保证母线连接器之间的线缆彼此相互不干扰，进而不影响电力输送信号的稳定性，同时，屏蔽护帽可以螺纹设置在母线插管顶端，第一屏蔽护套和第二屏蔽护套可以通过螺栓和第一螺帽套设在两个母线插管之间，这种方式方便安装屏蔽装置，实用性强。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的母线插管内部连接结构剖示图；

[0015] 图3是本实用新型的第一屏蔽护套和第二屏蔽护套连接结构示意图；

[0016] 图中：1、铜管；2、母线绝缘套；3、母线插管；4、屏蔽护帽；5、第一屏蔽护套；6、第二屏蔽护套；7、螺栓；8、第一螺帽；9、套管；10、开关柜；11、限位环；12、螺杆；13、端子；14、堵盖；15、第二螺帽；16、密封圈。

具体实施方式

[0017] 以下结合较佳实施例及其附图对本实用新型技术方案作进一步非限制性的详细说明。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。

[0018] 图1-图3示出的是本实用新型屏蔽型开关柜上出母线连接器的结构示意图，请参阅图1-图3为该种屏蔽型开关柜上出母线连接器做详细的介绍。

[0019] 实施例1

[0020] 一种屏蔽型开关柜上出母线连接器，包括铜管1，铜管1外壁的中部固定设有母线绝缘套2，母线绝缘套2外壁的两侧均插接有母线插管3，两个母线插管3的顶端均套设有屏蔽护帽4，屏蔽护帽4的内壁和母线插管3外壁的顶端螺纹连接，两个母线插管3的外壁均共同设有第一屏蔽护套5，第一屏蔽护套5的顶端铰接有第二屏蔽护套6，通过第一屏蔽护套5和第二屏蔽护套6可以对母线连接器内部线缆进行信号屏蔽，第一屏蔽护套5的底端穿插设有多个螺栓7，螺栓7外壁的一侧与第二屏蔽护套6的底端穿插连接，第一屏蔽护套5和第二屏蔽护套6的顶端均开设有多个插孔，且第一屏蔽护套5和第二屏蔽护套6分别通过插孔与螺栓7外壁穿插连接，螺栓7外壁的另一侧套设有第一螺帽8，且螺栓7外壁与第一螺帽8的内壁螺纹连接，两个母线插管3的底端插接有套管9，两个套管9的底端共同设有开关柜10，两个母线插管3内壁的一侧均固定设有限位环11，通过限位环11可以对插入母线插管3的母线绝缘套2进行限位，两个套管9的顶端均固定设有螺杆12，两个螺杆12外壁的一侧均穿插设有端子13，端子13的顶端开设有固定孔，端子13通过固定孔与螺杆12外壁穿插连接，两个端子13的一侧分别固定设置在铜管1的两端，两个母线插管3内壁的顶端均插接有堵盖14，同时，母线插管3与母线绝缘套2、套管9和堵盖14之间的连接处涂有硅脂，方便增加母线连接器散热效果，第一屏蔽护套5和第二屏蔽护套6内壁的两端均固定设有密封圈16，通过密封圈16可以分别增加第一屏蔽护套5和第二屏蔽护套6与两个母线插管3之间的密封性，两个螺杆12外壁的另一侧套设有第二螺帽15，第二螺帽15的内壁与螺杆12的外壁螺纹连接。

[0021] 在具体使用时，首先将母线绝缘套2外壁两端分别插入两个母线插管3内壁，至母线绝缘套2分别与两个母线插管3内壁的限位环11接触，同时，保证铜管1两端的端子13分别与两个母线插管3之间相互垂直，然后分别将两个母线插管3底端插接至开关柜10顶端的两个套管9上，使套管9顶端的螺杆12与铜管1一端的端子13穿插连接，然后第二螺帽15从母线

插管3上放入并套接在螺杆12上，然后向下转动第二螺帽15，至第二螺帽15与端子13顶端接触，然后将堵盖14从母线插管3顶端插入，至堵盖14底端与端子13顶端接触，然后屏蔽护帽4放置到母线插管3顶端并拧紧，然后将第二屏蔽护套6放置在两个母线插管3中间并与母线插管3的外壁贴合，然后向上转动第一屏蔽护套5，使其与第二屏蔽护套6接触，然后将螺栓7从第一屏蔽护套5向上穿插，并从第二屏蔽护套6顶端穿处，然后将第一螺帽8从螺栓7上向下拧紧，通过设置屏蔽护帽4、第一屏蔽护套5和第二屏蔽护套6可以对母线连接器内部线缆进行信号屏蔽，从而保证母线连接器之间的线缆彼此相互不干扰，进而不影响电力输送信号的稳定性，同时，这种方式方便安装屏蔽装置，实用性强。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 最后需要指出的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：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而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

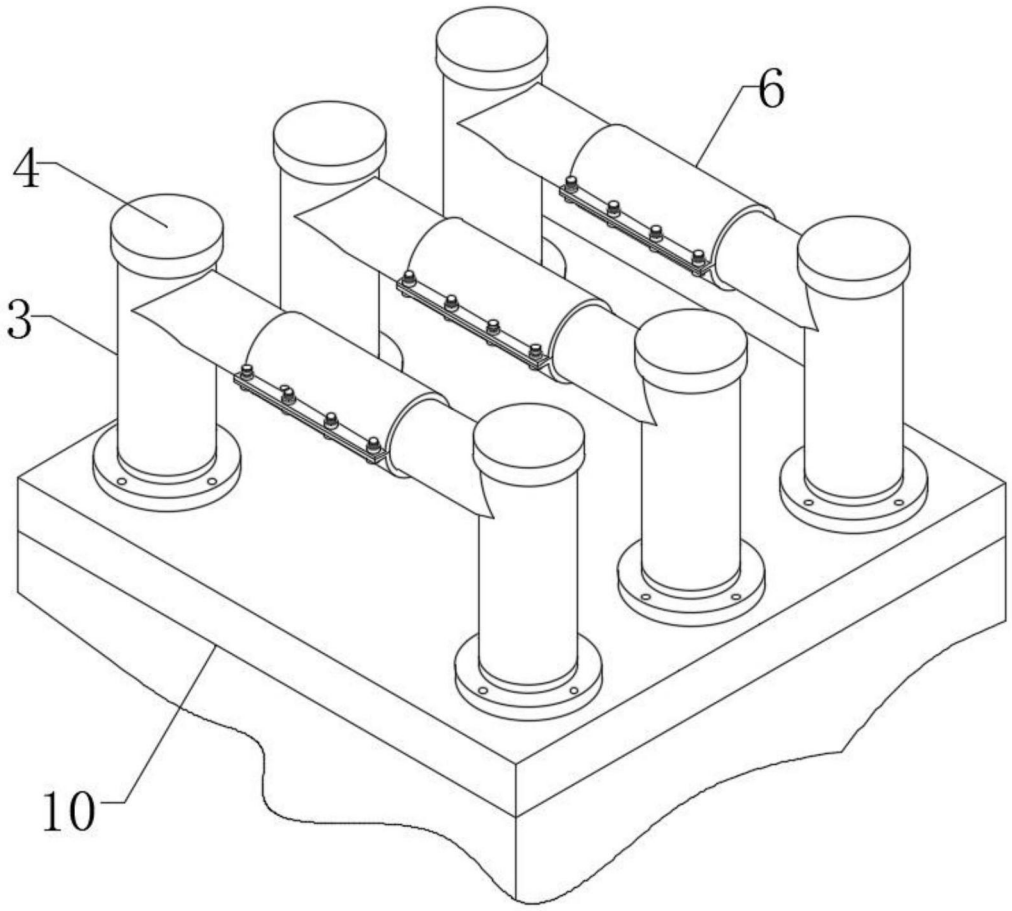


图1

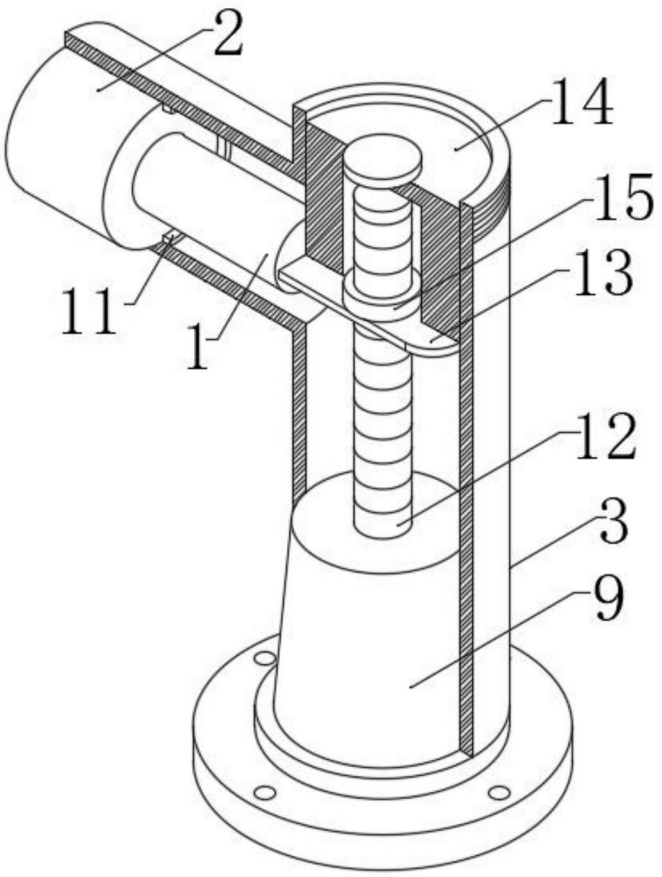


图2

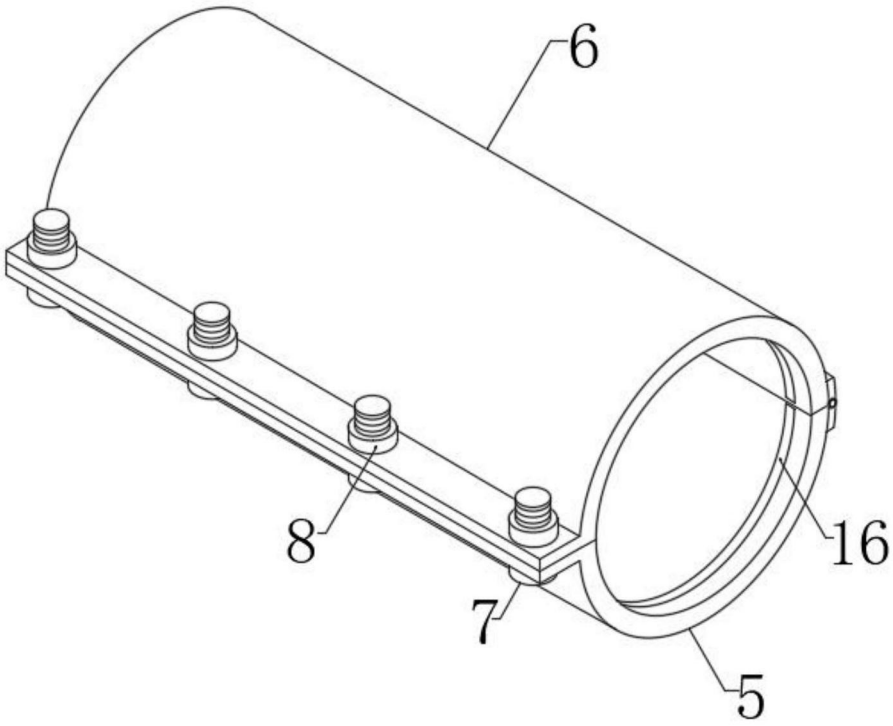


图3