



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218335233 U

(45) 授权公告日 2023.01.17

(21) 申请号 202222612637.9

(22) 申请日 2022.09.29

(73) 专利权人 安徽善胥豪电力科技有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市长丰县双墩镇  
濠河路滁河社区S2栋6B-179

(72) 发明人 张晋萁 张婧缘

(51) Int. Cl.

H02G 5/06 (2006.01)

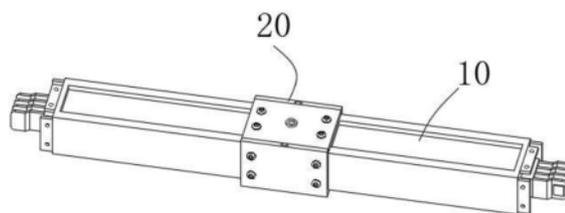
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种具有绝缘衔接件的母线槽

### (57) 摘要

本实用新型涉及母线槽技术领域,尤其是一种具有绝缘衔接件的母线槽,包括单元母线槽和衔接主体,所述单元母线槽的两侧设有安装侧板,安装顶板和导电件,所述安装侧板,所述安装顶板和所述导电件固定连接所述单元母线槽,所述导电件位于所述衔接主体的内部,所述衔接主体的内部设有绝缘主体,所述绝缘主体位于所述导电件的下方;通过这种方式最终使得当要衔接安装两个母线槽的时候更加简单快捷,提高了安装效率;最终使得成本降低,另一方面通过两者的相互契合的连接方式相对于传统的螺栓贯穿连接的方式降低了其电力传输时的电阻,增加了电力传输的效率。



1. 一种具有绝缘衔接件的母线槽,其特征在于:包括单元母线槽(10)和衔接主体(20),所述单元母线槽(10)的两侧设有安装侧板(11),安装顶板(12)和导电件(13),所述安装侧板(11),所述安装顶板(12)和所述导电件(13)固定连接所述单元母线槽(10),所述导电件(13)位于所述衔接主体(20)的内部,所述衔接主体(20)的内部设有绝缘主体(21),所述绝缘主体(21)位于所述导电件(13)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种具有绝缘衔接件的母线槽,其特征在于:所述衔接主体(20)的两端开设有限定槽(22),所述限定槽(22)的内部设有限定块(24),所述限定块(24)固定连接盖板(23)的两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种具有绝缘衔接件的母线槽,其特征在于:所述盖板(23)的位于所述衔接主体(20)的上方,所述盖板(23)的下方设有绝缘衔接件(25),所述盖板(23)的上方设有注入端口(26)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有绝缘衔接件的母线槽,其特征在于:所述绝缘衔接件(25)固定连接所述盖板(23),所述注入端口(26)固定连接所述盖板(23)。

5. 根据权利要求3所述的一种具有绝缘衔接件的母线槽,其特征在于:所述绝缘衔接件(25)的内部设有衔接管(27),所述衔接管(27)的底部设有均匀分布的折叠绝缘气囊(28)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有绝缘衔接件的母线槽,其特征在于:所述折叠绝缘气囊(28)嵌入所述绝缘衔接件(25)的底部。

7. 根据权利要求5所述的一种具有绝缘衔接件的母线槽,其特征在于:所述衔接管(27)连通所述注入端口(26)。

## 一种具有绝缘衔接件的母线槽

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线槽技术领域,尤其涉及一种具有绝缘衔接件的母线槽。

### 背景技术

[0002] 随着现代化工程设施和装备的涌现,各行各业的用电量迅增,尤其是众多的高层建筑和大型厂房车间的出现,作为输电导线的传统电缆在大电流输送系统中已不能满足要求,多路电缆的并联使用给现场安装施工连接带来了诸多不便,母线槽作为一种新的配电导线应运而生,与传统的电缆相比,在大电流输送时充分体现出它的优越性,同时由于采用了新技术、新工艺,大大降低了母线槽两端部连接处及分线口插接处的接触电阻和温升,并在母线槽中使用了高质量的绝缘材料,从而提高了母线槽的安全可靠性,使整个系统更加完善。

[0003] 现有的两个单元母线槽制在相互连接的时候,会对连接处采用复杂的缠绕或者放置绝缘材质用于对导电板的隔离,从而使得安装效率降低。

[0004] 现有的两个单元母线槽制在相互连接的时候,大多采用传统的打孔后螺栓固定住母线槽中的导电板,从而导电板电阻增加,降低了地理传输的效率。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术中对于存在的上述问题,现提供一种具有绝缘衔接件的母线槽。

[0006] 具体技术方案如下:

[0007] 设计一种具有绝缘衔接件的母线槽,包括单元母线槽和衔接主体,所述单元母线槽的两侧设有安装侧板,安装顶板和导电件,所述安装侧板,所述安装顶板和所述导电件固定连接所述单元母线槽,所述导电件位于所述衔接主体的内部,所述衔接主体的内部设有绝缘主体,所述绝缘主体位于所述导电件的下方。

[0008] 优选的,所述衔接主体的两端开设有限定槽,所述限定槽的内部设有限定块,所述限定块固定连接盖板的两侧。

[0009] 优选的,所述盖板的位于所述衔接主体的上方,所述盖板的下方设有绝缘衔接件,所述盖板的上方设有注入端口。

[0010] 优选的,所述绝缘衔接件固定连接所述盖板,所述注入端口固定连接所述盖板。

[0011] 优选的,所述绝缘衔接件的内部设有衔接管,所述衔接管的底部设有均匀分布的折叠绝缘气囊。

[0012] 优选的,所述折叠绝缘气囊嵌入所述绝缘衔接件的底部。

[0013] 优选的,所述衔接管连通所述注入端口

[0014] 上述技术方案具有如下优点或有益效果:

[0015] 1、通过设置的单元母线槽和衔接主体,在单元母线槽的两侧都设有固定连接的安装侧板和安装顶板,且安装侧板和安装顶板都开设有螺纹孔,又因为衔接主体以及盖板对应安装侧板和安装顶板的位置也开设有螺纹孔,且外部设有螺栓,所以使得衔接主体以及

盖板及其物件能够快速的安装在两个单元母线槽的衔接处,因为衔接主体的内部设有固定连接的绝缘主体且绝缘主体半包围两个单元母线槽契合在一起的导电件,又因为衔接主体的顶部设有滑动连接的盖板,在盖板的下方设有固定连接的绝缘衔接件,且绝缘衔接件的底部设有嵌入连接的折叠绝缘气囊,又因为折叠绝缘气囊均匀的分布在契合在一起的导电件的间隙处,所以当工作人员通过螺栓将两个单元母线槽和衔接主体固定连接后,只要通过注入端口注入气体,从而使得通过衔接管使得折叠绝缘气囊快速膨胀,填满整个导电件之间的空隙,从而达到对每块导电件之间的绝缘保护,通过这种方式最终使得当要衔接安装两个母线槽的时候更加简单快捷,提高了安装效率。

[0016] 2、通过设置的单元母线槽,单元母线槽的两侧设置的导电件,因为两侧的导电件并不相同如图所示,具有凹陷和凸起,使得相邻的两个单元母线槽在衔接的安装的时候节省了直接使用螺丝的方式固定两个导电件,同时配合设置的衔接主体中的折叠绝缘气囊,使得两个导电件贴合的更加紧密,最终使得成本降低,另一方面通过两者的相互契合的连接方式相对于传统的螺栓贯穿连接的方式降低了其电力传输时的电阻,增加了电力传输的效率。

### 附图说明

[0017] 参考所附附图,以更加充分的描述本实用新型的实施例。然而,所附附图仅用于说明和阐述,并不构成对本实用新型范围的限制。

[0018] 图1为本实用新型提出的一种具有绝缘衔接件的母线槽的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种具有绝缘衔接件的母线槽的整体内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种具有绝缘衔接件的母线槽的单元母线槽衔接处结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种具有绝缘衔接件的母线槽的衔接主体及其物件结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种具有绝缘衔接件的母线槽的盖板及其物件结构示意图。

[0023] 上述附图标记表示:单元母线槽10;安装侧板11;安装顶板12;导电件13;衔接主体20;绝缘主体21;限定槽22;盖板23;限定块24;绝缘衔接件25;注入端口26;衔接管27;折叠绝缘气囊28。

### 具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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的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。

[0025] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,但不作为本实用新型的限定。

[0027] 参照图1-5,一种具有绝缘衔接件的母线槽,包括单元母线槽10和衔接主体20,单元母线槽10的两侧设有安装侧板11,安装顶板12和导电件13,安装侧板11,安装顶板12和导电件13固定连接单元母线槽10,导电件13位于衔接主体20的内部,衔接主体20的内部设有绝缘主体21,绝缘主体21位于导电件13的下方;安装侧板11和安装顶板12都开设有螺纹孔,且衔接主体20以及盖板23对应位置也开设有数个螺纹孔,用于通过衔接主体20外部的螺栓将衔接主体20和两个单元母线槽10固定连接,在单元母线槽10两端的导电件13并不相同,导电件13整体可看作为Z字型,左边的导电件13设有凸起,右边的导电件13设有凹陷,且相互契合,如:图2和图3所示。

[0028] 进一步的,衔接主体20的两端开设有限定槽22,限定槽22的内部设有限定块24,限定块24固定连接盖板23的两侧;衔接主体20和绝缘主体21整体可看作为U型件,半包围了两个相互契合的导电件13,限定槽22是用于限定盖板23及其限定块24的位置。

[0029] 进一步的,盖板23的位于衔接主体20的上方,盖板23的下方设有绝缘衔接件25,盖板23的上方设有注入端口26;绝缘衔接件25和绝缘主体21都使得一样的材质构成用于对相互契合后的导电件13外围进行绝缘防护。

[0030] 进一步的,绝缘衔接件25固定连接盖板23,注入端口26固定连接盖板23;注入端口26,盖板23和绝缘衔接件25相互固定连接,注入端口26用于连接外部的充气设备的输出端。

[0031] 进一步的,绝缘衔接件25的内部设有衔接管27,衔接管27的底部设有均匀分布的折叠绝缘气囊28;折叠绝缘气囊28是均匀分布在相互契合在一起导电件13之间的空隙里。

[0032] 进一步的,折叠绝缘气囊28嵌入绝缘衔接件25的底部;折叠绝缘气囊28本身采用耐磨耐高温的绝缘气囊,具有一定的延展性,用于填充隔离契合后的导电件13。

[0033] 进一步的,衔接管27连通注入端口26;注入端口26,衔接管27和折叠绝缘气囊28相互连通,以便对折叠绝缘气囊28进行充气或者其他方式填装。

[0034] 工作原理:在使用此装置时,通过设置的单元母线槽10和衔接主体20,在单元母线槽10的两侧都设有固定连接的安装侧板11和安装顶板12,且安装侧板11和安装顶板12都开设有螺纹孔,又因为衔接主体20以及盖板23对应安装侧板11和安装顶板12的位置也开设有螺纹孔,且外部设有螺栓,所以使得衔接主体20以及盖板23及其物件能够快速安装在两个单元母线槽10的衔接处,因为衔接主体20的内部设有固定连接的绝缘主体21且绝缘主体21半包围两个单元母线槽10契合在一起的导电件13,又因为衔接主体20的顶部设有滑动连接的盖板23,在盖板23的下方设有固定连接的绝缘衔接件25,且绝缘衔接件25的底部设有嵌入连接的折叠绝缘气囊28,又因为折叠绝缘气囊28均匀的分布在契合在一起的导电件13的间隙处,所以当工作人员通过螺栓将两个单元母线槽10和衔接主体20固定连接后,只要通过注入端口26注入气体或其他填充物,从而使得通过衔接管27使得折叠绝缘气囊28快速膨胀,填满整个导电件13之间的空隙,从而达到对每块导电件13之间的绝缘保护,通过这种方式最终使得当要衔接安装两个母线槽的时候更加简单快捷,提高了安装效率;通过设置的单元母线槽10,单元母线槽10的两侧设置的导电件13,因为两侧的导电件13并不相同如图3所示,具有凹陷和凸起,使得相邻的两个单元母线槽10在衔接的安装的时候节省了直接使用螺丝的方式固定两个导电件13,同时配合设置的衔接主体20中的折叠绝缘气囊28,使得两个导电件13贴合的更加紧密,最终使得成本降低,另一方面通过两者的相互契合的连接方式相对于传统的螺栓贯穿连接的方式降低了其电力传输时的电阻,增加了电力传输的

效率。

[0035] 以上所述仅为本实用新型较佳的实施例,并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围,对于本领域技术人员而言,应当能够意识到凡运用本实用新型说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案,均应当包含在本实用新型的保护范围内。

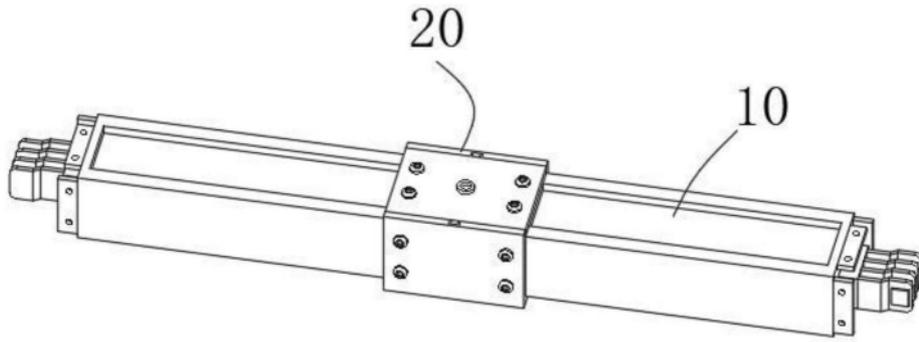


图1

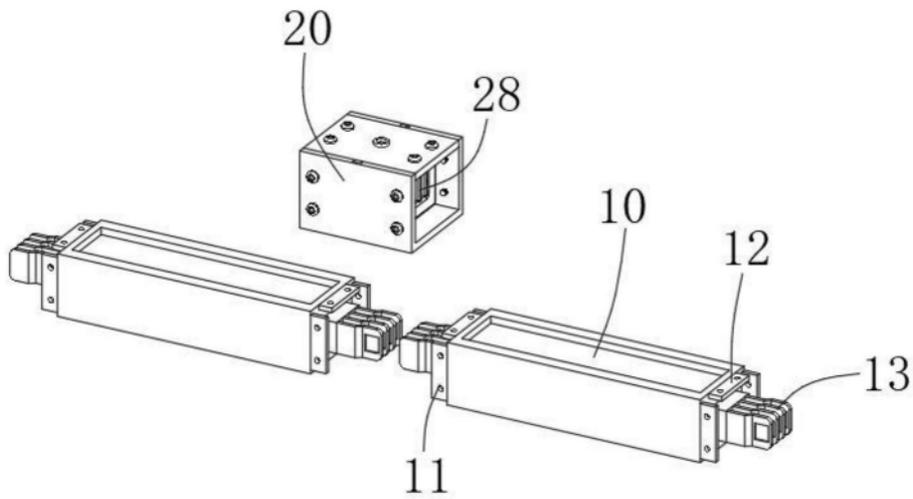


图2

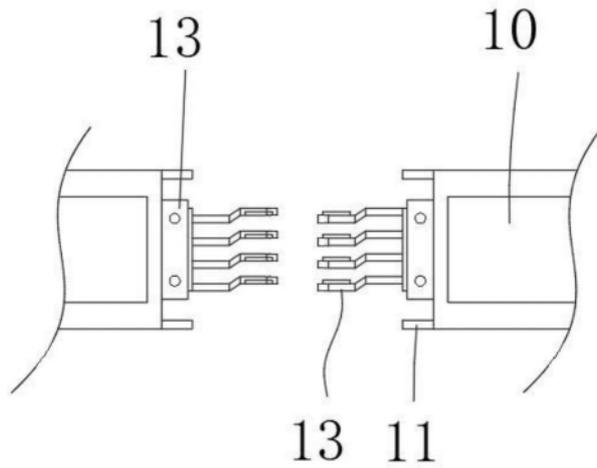


图3

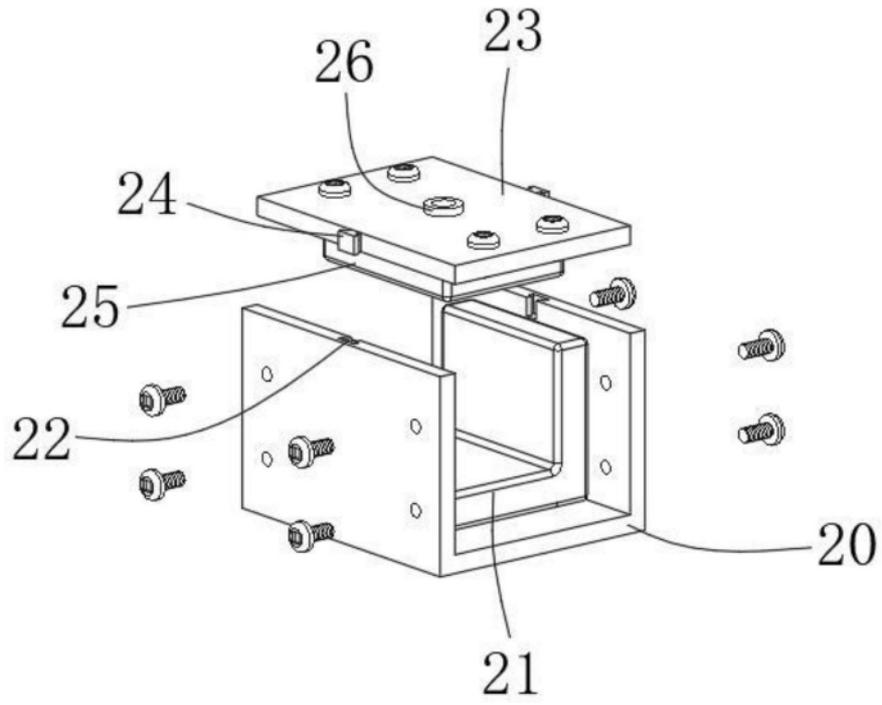


图4

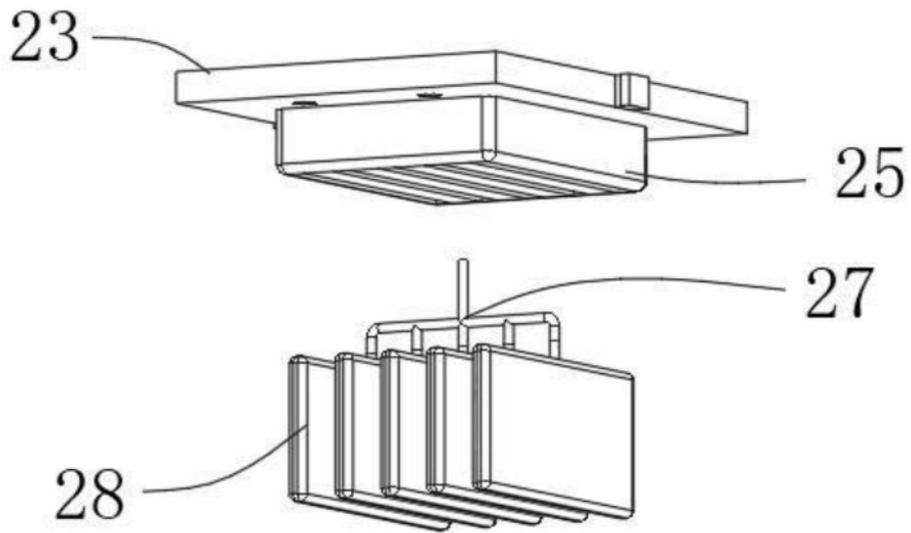


图5