



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208722803 U

(45)授权公告日 2019.04.09

(21)申请号 201821047094.8

(22)申请日 2018.06.29

(73)专利权人 江西旭光真空电器有限公司

地址 333400 江西省景德镇市浮梁县湘湖镇

(72)发明人 戴东升 戴顺平 戴荷娣 黄杏妹

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限公司 36129

代理人 刘锦霞

(51)Int.Cl.

H01H 33/66(2006.01)

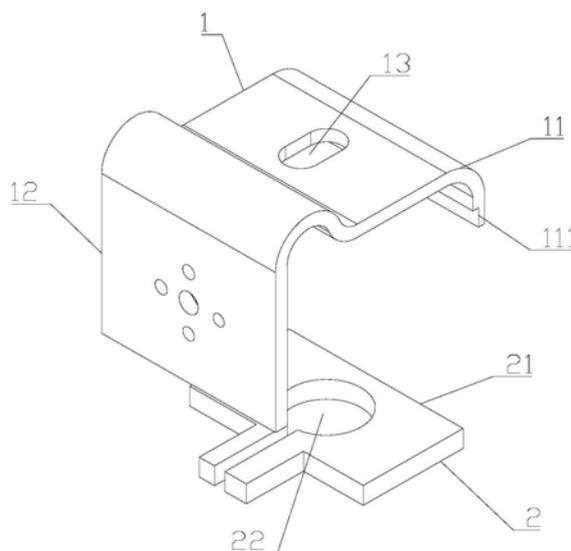
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构,包括软连接和导电块,所述软连接的一端构成为第一连接端,所述第一连接端与所述软连接一体成型,所述第一连接端上设有第一配接部,所述第一配接部与所述第一连接端一体成型,所述软连接的另一端构成为第二连接端,所述第二连接端与所述软连接也一体成型,所述第二连接端与固定在高真空断路器的壳体上的进线排电连接,所述导电块朝向所述第一配接部的一端构成有一第二配接部,所述第二配接部与所述导电块一体成型,所述第二配接部与第一配接部电连接,所述第一配接部自其长度方向的一端至另一端与所述第二配接部的长度方向的一端至另一端通过焊接而整体电连接。



1. 一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构,其特征在於:包括软连接(1)和导电块(2),所述软连接(1)的一端构成为第一连接端(11),所述第一连接端(11)与所述软连接(1)一体成型,所述第一连接端(11)上设有第一配接部(111),所述第一配接部(111)与所述第一连接端(11)一体成型,所述软连接(1)的另一端构成为第二连接端(12),所述第二连接端(12)与所述软连接(1)也一体成型,所述第二连接端(12)与固定在高真空断路器的壳体上的进线排电连接,所述导电块(2)朝向所述第一配接部(111)的一端构成有一第二配接部(21),所述第二配接部(21)与所述导电块(2)一体成型,所述第二配接部(21)与第一配接部(111)电连接,所述第一配接部(111)自其长度方向的一端至另一端与所述第二配接部(21)的长度方向的一端至另一端通过焊接而整体电连接,所述第一配接部(111)上并且自第一配接部(111)长度方向的一端至另一端安装有安装块(1112),所述第二配接部(21)上并且自第二配接部(21)的长度方向的一端至另一端安装有安装槽(212),所述安装块(1112)与所述安装槽(212)尺寸匹配,且所述安装块(1112)与所述安装槽(212)插拔配合,所述安装块(1112)与所述第一配接部(111)一体成型,所述安装槽(212)与所述第二配接部(21)一体成型。

2. 根据权利要求1所述的一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构,其特征在於:所述的第一配接部(111)对应第二配接部(21)的侧面呈矩形,第二配接部(21)对应第一配接部(111)的侧面呈矩形,两侧面焊接固定。

3. 根据权利要求2所述的一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构,其特征在於:所述第一配接部(111)上并且自第一配接部(111)长度方向的一端至另一端以间隔状态开设有一组榫(1111),所述第二配接部(21)上并且自第二配接部(21)的长度方向的一端至另一端以间隔状态构成有一组卯(211),所述榫(1111)与所述卯(211)相互对应榫卯插拔配合并且焊接固定。

4. 根据权利要求3所述的一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构,其特征在於:所述榫(1111)与所述第一配接部(111)一体成型,所述卯(211)与所述第二配接部(21)一体成型。

一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高电器技术领域,具体是一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构。

背景技术

[0002] 中国发明专利申请公布号CN102097247A公开了“一种具有电动力补偿回路的真空断路器”,其中,由真空灭弧室动导电杆引出至断路器绝缘壳体外的导电回路结构是:与真空灭弧室动触头相连的动导电杆连接导电块,导电块与柔性的软连接的一端连接,而软连接的另一端与上母排连接,具体是在导电块朝向软连接的一端端面上开设一组固定孔,而在软连接朝向导电块的一端并且在对应于固定孔的位置开设数量与固定孔的数量相等的配接孔,用固定螺钉经配接孔旋入导电块上的前述固定孔而将软连接与导电块实现电连接。

[0003] 上述结构由于导电块与软连接采用固定螺钉连接,因此导电块与软连接之间的电接触表面与实际期望的电接触表面存在较大差距,致使电流在此处的收缩电阻增大,既增加了发热,又不利于真空灭弧室对外传导热量,影响相关零件使用寿命。

[0004] 随着高真空断路器额定工作电流不断增加,以及小型化的要求,温升是一个不容忽视的问题,因为其关系到断路器的整体性能和工作可靠性。因此,有必要对软连接导电结构进行合理改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构,以解决背景技术中提出的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构,包括软连接和导电块,所述软连接的一端构成为第一连接端,所述第一连接端与所述软连接一体成型,所述第一连接端上设有第一配接部,所述第一配接部与所述第一连接端一体成型,所述软连接的另一端构成为第二连接端,所述第二连接端与所述软连接也一体成型,所述第二连接端与固定在高真空断路器的壳体上的进线排电连接,所述导电块朝向所述第一配接部的一端构成有一第二配接部,所述第二配接部与所述导电块一体成型,所述第二配接部与第一配接部电连接,所述第一配接部自其长度方向的一端至另一端与所述第二配接部的长度方向的一端至另一端通过焊接而整体电连接。所述第一配接部上并且自第一配接部长度方向的一端至另一端安装有安装块,所述第二配接部上并且自第二配接部的长度方向的一端至另一端安装有安装槽,所述安装块与所述安装槽尺寸匹配,且所述安装块与所述安装槽插拔配合。

[0007] 优选的,所述的第一配接部对应第二配接部的侧面呈矩形,第二配接部对应第一配接部的侧面呈矩形,两侧面焊接固定。

[0008] 优选的,所述第一配接部上并且自第一配接部长度方向的一端至另一端以间隔状态开设有一组榫,所述第二配接部上并且自第二配接部的长度方向的一端至另一端以间隔

状态构成有一组卯,所述榫与所述卯相互对应榫卯插拔配合并且焊接固定。

[0009] 优选的,所述榫与所述第一配接部一体成型,所述卯与所述第二配接部一体成型。

[0010] 优选的,所述安装块与所述第一配接部一体成型,所述安装槽与所述第二配接部一体成型。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型提供的技术方案由于将软连接的第一连接端上的第一配接部与导电块的第二配接部通过焊接而实现整体电连接,显著增大软连接与导电块之间的电接触面积而改善导电性能,从而使两者的整体接触效果得以充分保障,不仅可以改善电性能,而且有助于改善导热性能。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提供的一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构的榫和卯的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提供的一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构的安装块和安装槽的结构示意图;

[0016] 图中:软连接1、第一连接端11、第一配接部111、榫1111、安装块1112、第二连接端12、导电块2、第二配接部21、卯211、安装槽212。

具体实施方式

[0017] 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面进行清楚、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] 请参阅图1-图3,本实用新型提供的一种实施例:

[0019] 一种新型高真空断路器的软连接与导电块固定结构,包括软连接1和导电块2,所述软连接1的一端构成为第一连接端11,所述第一连接端11与所述软连接1一体成型,所述第一连接端11上设有第一配接部111,所述第一配接部111与所述第一连接端11一体成型,所述软连接1的另一端构成为第二连接端12,所述第二连接端12与所述软连接1也一体成型,所述第二连接端12与固定在高真空断路器的壳体上的进线排电连接,所述导电块2朝向所述第一配接部111的一端构成有一第二配接部21,所述第二配接部21与所述导电块2一体成型,所述第二配接部21与第一配接部111电连接,所述第一配接部111自其长度方向的一端至另一端与所述第二配接部21的长度方向的一端至另一端通过焊接而整体电连接。

[0020] 本实施例中,所述的第一配接部111对应第二配接部21的侧面呈矩形,第二配接部21对应第一配接部111的侧面呈矩形,两侧面焊接固定。

[0021] 本实施例中,所述第一配接部111上并且自第一配接部111长度方向的一端至另一端以间隔状态开设有一组榫1111,所述第二配接部21上并且自第二配接部21的长度方向的一端至另一端以间隔状态构成有一组卯211,所述榫1111与所述卯211相互对应榫卯插拔配

合并且焊接固定。

[0022] 本实施例中,所述榫1111与所述第一配接部111一体成型,所述卯211 与所述第二配接部21一体成型。

[0023] 本实施例中,所述第一配接部111上并且自第一配接部111长度方向的一端至另一端安装有安装块1112,所述第二配接部21上并且自第二配接部 21的长度方向的一端至另一端安装有安装槽212,所述安装块1112与所述安装槽212尺寸匹配,且所述安装块1112与所述安装槽212插拔配合。

[0024] 本实施例中,所述安装块1112与所述第一配接部111一体成型,所述安装槽212与所述第二配接部21一体成型。

[0025] 工作原理:本实用新型中,第一配接部111对应第二配接部21的侧面呈矩形,第二配接部21对应第一配接部111的侧面呈矩形,两侧面焊接固定。从而体现两者的电连接,具体地讲,第一配接部111通过焊接而整体与第二配接部21相结合,这种结构可显著增大软连接与导电块之间的电接触面积而改善导电性能,从而使两者的整体接触效果得以充分保障,不仅可以改善电性能,而且有助于改善导热性能。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,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。

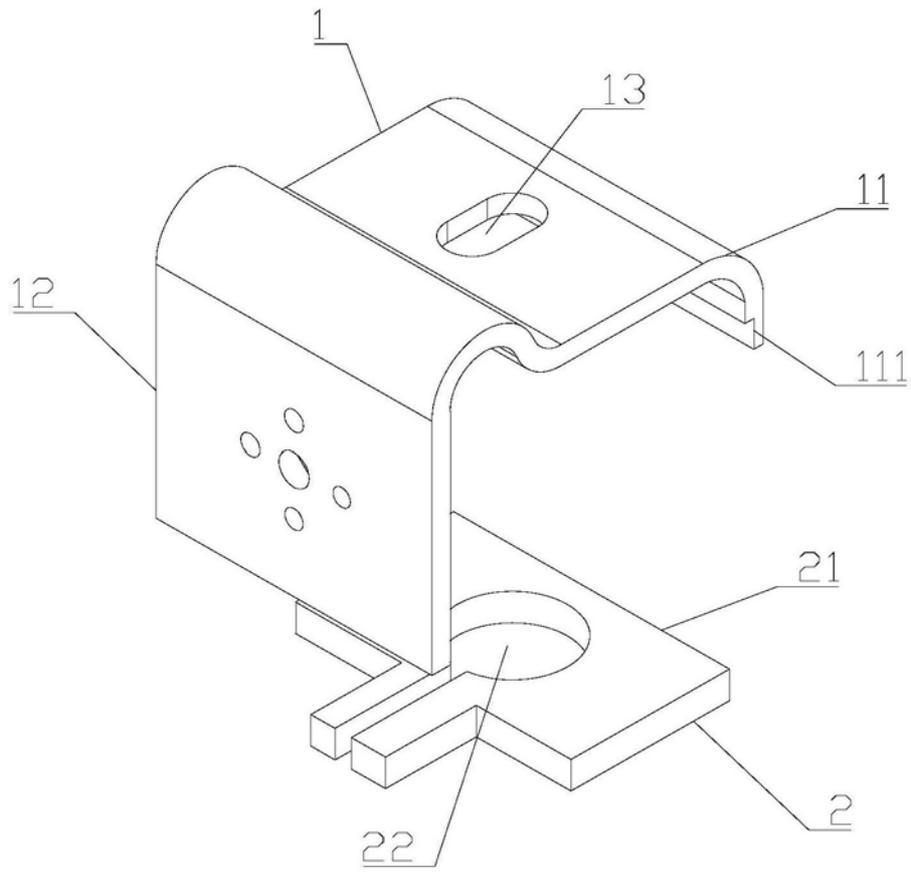


图1

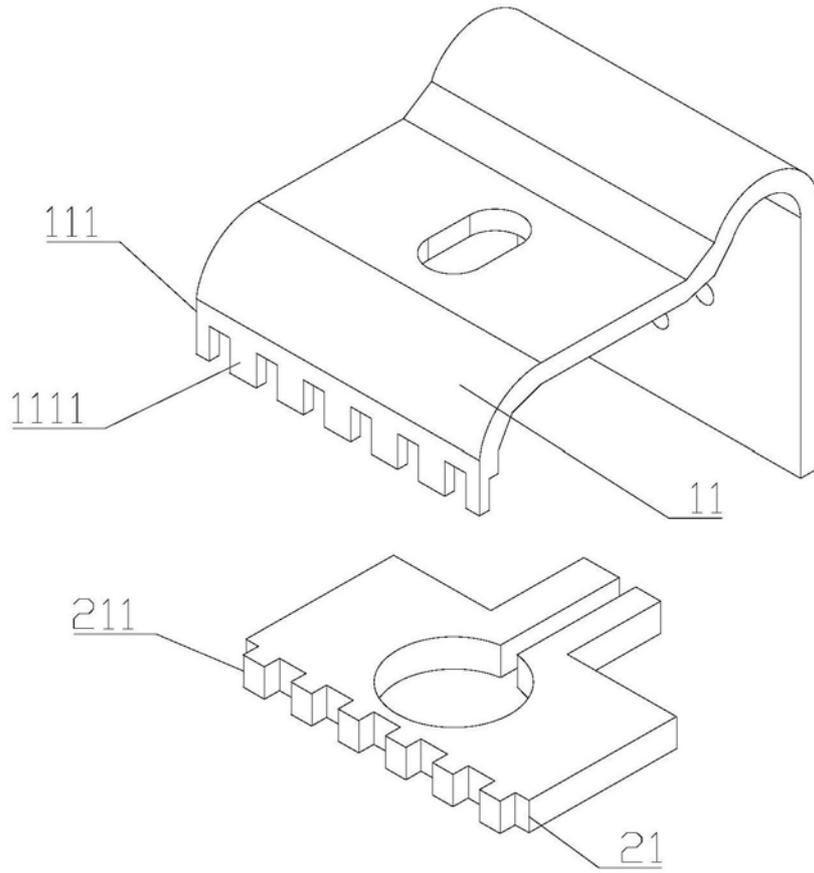


图2

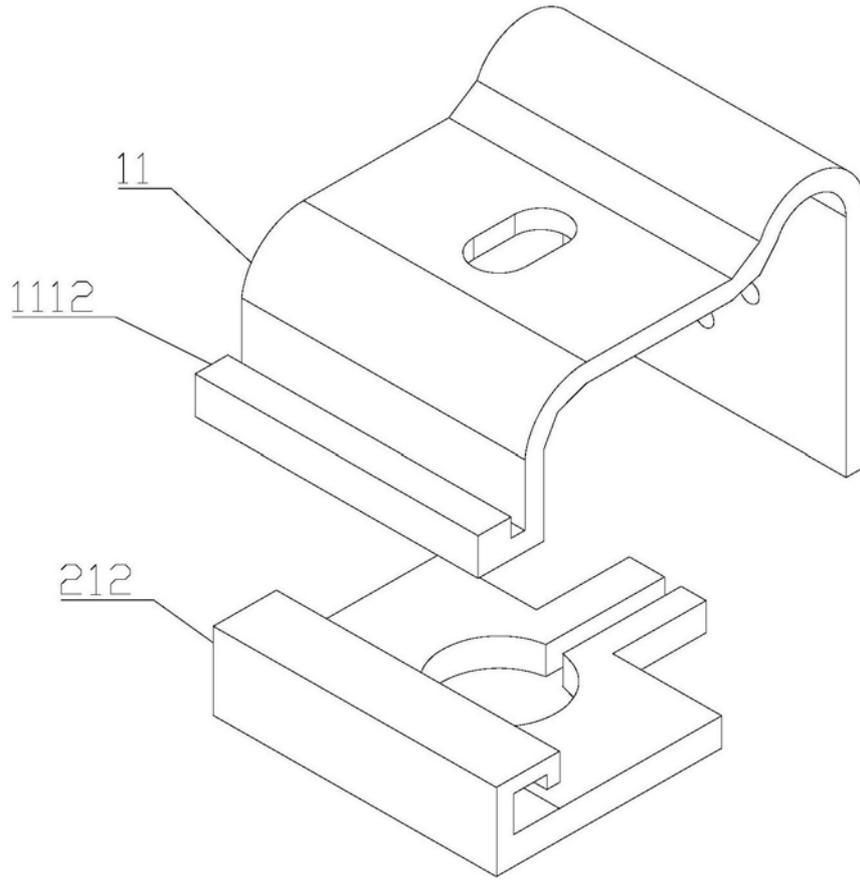


图3