



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210668081 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921876739.3

(22)申请日 2019.11.04

(73)专利权人 昆山力变电气有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇
石牌立基路111号

(72)发明人 杨胜生

(74)专利代理机构 苏州周智专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32312

代理人 周雅卿

(51)Int.Cl.

H01F 41/02(2006.01)

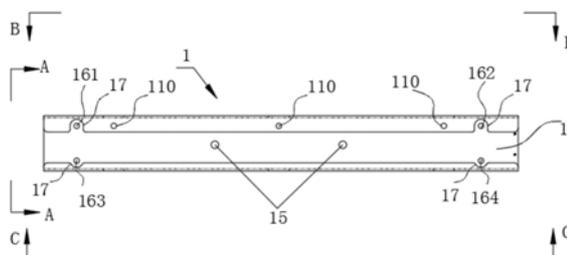
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

新型电抗器夹件

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型电抗器夹件,夹件本体包括主板、上侧板、下侧板和开口,所述上侧板与所述主板一体连接,所述下侧板与所述主板一体连接,所述主板与所述开口相对设置,所述上侧板与所述下侧板相对设置;所述主板设有四个辅助螺孔和两个主螺孔;所述开口的上端和下端分别设有让位半孔;所述上侧板设有若干六角螺孔;所述夹件本体包括第一金属层、中间金属层和第二金属层,所述第一金属层和所述中间金属层之间设有第一加强结构,所述中间金属层与所述第二金属层之间设有第二加强结构。本实用新型提供了一种新型电抗器夹件,该新型夹件为复合结构,增强夹件本体的强度,使夹件本体具有抗形变的作用。



CN 210668081 U

1. 一种新型电抗器夹件,其特征在于:包括截面为矩形的夹件本体,所述夹件本体包括主板、上侧板、下侧板和开口,所述上侧板与所述主板一体连接,所述下侧板与所述主板一体连接,所述主板与所述开口相对设置,所述上侧板与所述下侧板相对设置;

所述主板设有若干螺孔,所述若干螺孔包括四个辅助螺孔和两个主螺孔,所述两个主螺孔设于主板的中部,所述两个主螺孔之间的距离为260-340mm;所述四个辅助螺孔包括分别设于主板四个角的第一辅助螺孔、第二辅助螺孔、第三辅助螺孔和第四辅助螺孔,所述第一辅助螺孔与所述第三辅助螺孔设于主板的左端,所述第二辅助螺孔和所述第四辅助螺孔设于主板的右端,所述第一、三辅助螺孔与所述第二、四辅助螺孔对称设置,所述第一辅助螺孔与所述第三辅助螺孔之间的距离为80-90mm,所述第一辅助螺孔与所述第二辅助螺孔之间的距离为950-1000mm;

所述开口的上端和下端分别设有避让四个辅助螺孔的让位半孔,所述辅助螺孔与所述让位半孔同心设置;

所述上侧板设有若干六角螺孔,所述六角螺孔用于安装六角拉铆螺母,相邻六角螺孔之间的距离为200-250mm;

所述夹件本体包括第一金属层、中间金属层和第二金属层,所述中间金属层设于第一金属层与所述第二金属层之间,所述第一金属层和所述中间金属层之间设有第一加强结构,所述中间金属层与所述第二金属层之间设有第二加强结构,所述第一加强结构包括若干相连的第一加强件,所述第一加强件包括第一端部和两第一支脚,所述第一加强件的端部与第一金属层固定连接,两第一支脚与中间金属层固定连接;所述第二加强结构包括若干相连的第二加强件,所述第二加强件包括第二端部和两第二支脚,所述第二加强件的端部与第二金属层固定连接,两第二支脚与中间金属层固定连接,所述第一支脚对准第二端部,所述第二支脚对准第一端部。

2. 根据权利要求1所述的新型电抗器夹件,其特征在于:所述两个主螺孔之间的距离为310mm。

3. 根据权利要求1所述的新型电抗器夹件,其特征在于:所述第一辅助螺孔与所述第三辅助螺孔之间的距离为85mm。

4. 根据权利要求1所述的新型电抗器夹件,其特征在于:所述第一辅助螺孔与所述第二辅助螺孔之间的距离为980mm。

5. 根据权利要求1所述的新型电抗器夹件,其特征在于:相邻六角螺孔之间的距离为220mm。

6. 根据权利要求1所述的新型电抗器夹件,其特征在于:所述第一加强件的两支脚之间具有夹角,所述夹角为锐角。

7. 根据权利要求1所述的新型电抗器夹件,其特征在于:所述第二加强件的两支脚之间具有夹角,所述夹角为锐角。

8. 根据权利要求1所述的新型电抗器夹件,其特征在于:所述上侧板与所述下侧板的宽度为45-55mm。

新型电抗器夹件

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气设备零部件技术领域,具体涉及一种新型电抗器夹件。

背景技术

[0002] 电抗器是能够把电能转化为磁能而存储起来的元件,在安全方面要求很严格,电抗器铁芯是电抗器的主要部件之一,目前生产中电抗器铁芯夹具,在夹紧叠片式铁芯或者螺钉锁紧时常常存在变形的情况,针对这一情况,亟需一种新型电抗器夹件,以克服现有技术中电抗器夹具变形的缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是:提供一种具有抗形变的新型电抗器夹件。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:

[0005] 本实用新型提供一种新型电抗器夹件,包括截面为矩形的夹件本体,所述夹件本体包括主板、上侧板、下侧板和开口,所述上侧板与所述主板一体连接,所述下侧板与所述主板一体连接,所述主板与所述开口相对设置,所述上侧板与所述下侧板相对设置;

[0006] 所述主板设有若干螺孔,所述若干螺孔包括四个辅助螺孔和两个主螺孔,所述两个主螺孔设于主板的中部,所述两个主螺孔之间的距离为260-340mm;所述四个辅助螺孔包括分别设于主板四个角的第一辅助螺孔、第二辅助螺孔、第三辅助螺孔和第四辅助螺孔,所述第一辅助螺孔与所述第三辅助螺孔设于主板的左端,所述第二辅助螺孔和所述第四辅助螺孔设于主板的右端,所述第一、二辅助螺孔与所述第三、四辅助螺孔对称设置,所述第一辅助螺孔与所述第二辅助螺孔之间的距离为80-90mm,所述第一辅助螺孔与所述第三辅助螺孔之间的距离为950-1000mm;

[0007] 所述开口的上端和下端分别设有避让四个辅助螺孔的让位半孔,所述辅助螺孔与所述让位半孔同心设置;

[0008] 所述上侧板设有若干六角螺孔,所述六角螺孔用于安装六角拉铆螺母,相邻六角螺孔之间的距离为200-250mm;

[0009] 所述夹件本体包括第一金属层、中间金属层和第二金属层,所述中间金属层设于第一金属层与所述第二金属层之间,所述第一金属层和所述中间金属层之间设有第一加强结构,所述中间金属层与所述第二金属层之间设有第二加强结构,所述第一加强结构包括若干相连的第一加强件,所述第一加强件包括第一端部和两第一支脚,所述第一加强件的端部与第一金属层固定连接,两第一支脚与中间金属层固定连接;所述第二加强结构包括若干相连的第二加强件,所述第二加强件包括第二端部和两第二支脚,所述第二加强件的端部与第二金属层固定连接,两第二支脚与中间金属层固定连接,所述第一支脚对准第二端部,所述第二支脚对准第一端部。

[0010] 进一步地说,所述两个主螺孔之间的距离为310mm。

[0011] 进一步地说,所述第一辅助螺孔与所述第二辅助螺孔之间的距离为85mm。

[0012] 进一步地说,所述第一辅助螺孔与所述第三辅助螺孔之间的距离为980mm。

[0013] 进一步地说,相邻六角螺孔之间的距离为220mm。

[0014] 进一步地说,所述第一加强件的两支脚之间具有夹角,所述夹角为锐角。

[0015] 进一步地说,所述第二加强件的两支脚之间具有夹角,所述夹角为锐角。

[0016] 进一步地说,所述上侧板与所述下侧板的宽度为45-55mm。

[0017] 本实用新型的有益效果:

[0018] 本实用新型为复合结构,设有第一加强结构和第二加强结构,夹件本体在螺钉锁紧时,夹件本体受到来自两侧的外压力,即第一加强结构的第一端部受到外界传递至第一金属层外压力,然后分压给两支脚并传递给中间金属层,第二加强结构的第二端部受到外界传递至第二金属层的压力,然后分压给两支脚并传递给中间金属层,从而增强夹件本体的强度,使夹件本体具有抗形变的作用;

[0019] 本实用新型的上侧板设有六角螺孔,用于安装六角拉铆螺母,从而延长螺孔的螺纹长度,提高锁紧效果,使螺钉锁紧更牢固。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的侧视图;

[0022] 图3为本实用新型的俯视图;

[0023] 图4为本实用新型的仰视图;

[0024] 图5为本实用新型的夹件本体的内部构造图;

[0025] 夹件本体1、主板11、上侧板12、下侧板13、开口14、主螺孔15、第一辅助螺孔161、第二辅助螺孔162、第三辅助螺孔163、第四辅助螺孔164、让位半孔17、六角螺孔18、第一金属层191、中间金属层192、第二金属层193、第一加强件194、第一端部1941、第一支脚1942、第二加强件195、第二端部1951、第二支脚1952、第三螺孔110、上开窗111、下开窗112。

具体实施方式

[0026] 以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。在不背离本实用新型精神和实质的情况下,对本实用新型方法、步骤或条件所作的修改或替换,均属于本实用新型的保护范围。

[0027] 实施例:一种新型电抗器夹件,如图1-图5所示,包括截面为矩形的夹件本体,所述夹件本体1包括主板11、上侧板12、下侧板13和开口14,所述上侧板与所述主板一体连接,所述下侧板与所述主板一体连接,所述主板与所述开口相对设置,所述上侧板与所述下侧板相对设置;

[0028] 所述主板设有若干螺孔,所述若干螺孔包括四个辅助螺孔和两个主螺孔15,所述两个主螺孔设于主板的中部,所述两个主螺孔之间的距离为260-340mm;所述四个辅助螺孔包括分别设于主板四个角的第一辅助螺孔161、第二辅助螺孔162、第三辅助螺孔163和第四辅助螺孔164,所述第一辅助螺孔与所述第三辅助螺孔设于主板的左端,所述第二辅助螺孔和所述第四辅助螺孔设于主板的右端,所述第一、二辅助螺孔与所述第三、四辅助螺孔对称设置,所述第一辅助螺孔与所述第二辅助螺孔之间的距离为80-90mm,所述第一辅助螺孔与

所述第三辅助螺孔之间的距离为950-1000mm;

[0029] 所述开口的上端和下端分别设有避让四个辅助螺孔的让位半孔17,所述辅助螺孔与所述让位半孔同心设置;锁紧时,锁紧工具自外侧伸入并穿过让位半孔锁紧主板上的螺孔内的螺钉;

[0030] 所述上侧板设有若干六角螺孔18,所述六角螺孔用于安装六角拉铆螺母(图未示出),相邻六角螺孔之间的距离为200-250mm;在六角螺孔内安装六角拉铆螺母,从而延长螺孔的螺纹长度,提高锁紧效果,使螺钉锁紧更牢固;

[0031] 所述夹件本体包括第一金属层191、中间金属层192和第二金属层193,所述中间金属层设于第一金属层与所述第二金属层之间,所述第一金属层和所述中间金属层之间设有第一加强结构,所述中间金属层与所述第二金属层之间设有第二加强结构,所述第一加强结构包括若干相连的第一加强件194,所述第一加强件包括第一端部1941和两第一支脚1942,所述第一加强件的端部与第一金属层固定连接,两第一支脚与中间金属层固定连接;所述第二加强结构包括若干相连的第二加强件195,所述第二加强件包括第二端部1951和两第二支脚1952,所述第二加强件的端部与第二金属层固定连接,两第二支脚与中间金属层固定连接,所述第一支脚对准第二端部,所述第二支脚对准第一端部。

[0032] 第一加强结构的第一端部受到外界传递至第一金属层外压力,然后分压给两支脚并传递给中间金属层,第二加强结构的第二端部受到外界传递至第二金属层的压力,然后分压给两支脚并传递给中间金属层,从而增强夹件本体的强度,使夹件本体具有抗形变的作用。

[0033] 优选的,所述两个主螺孔之间的距离为310mm。

[0034] 优选的,所述第一辅助螺孔与所述第二辅助螺孔之间的距离为85mm。

[0035] 优选的,所述第一辅助螺孔与所述第三辅助螺孔之间的距离为980mm。

[0036] 优选的,相邻六角螺孔之间的距离为220mm。

[0037] 优选的,所述第一加强件的两支脚之间具有夹角,所述夹角为锐角。

[0038] 优选的,所述第二加强件的两支脚之间具有夹角,所述夹角为锐角。

[0039] 所述上侧板与所述下侧板的宽度为45-55mm。

[0040] 优选的,所述上侧板与所述下侧板的宽度为50mm。

[0041] 所述开口的上端设有若干第三螺纹孔110,所述第三螺纹孔依次等间距设于让位板孔之间,所述第三螺纹孔与所述让位半孔的半径位于同一直线。

[0042] 所述上侧板与所述主板的连接处设有上开窗111。

[0043] 所述下侧板与所述主板的连接处设有下开窗112。

[0044] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

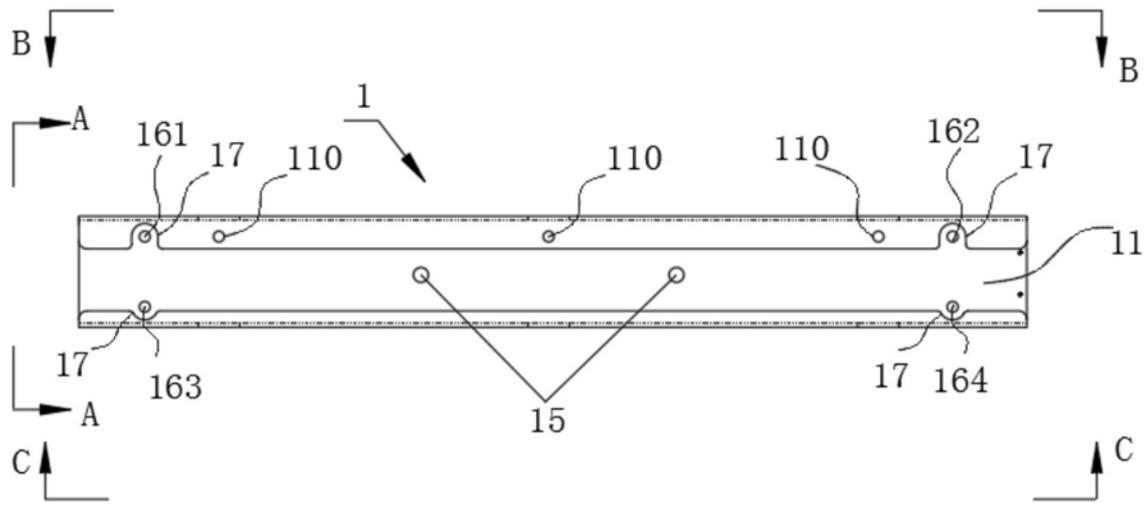


图1

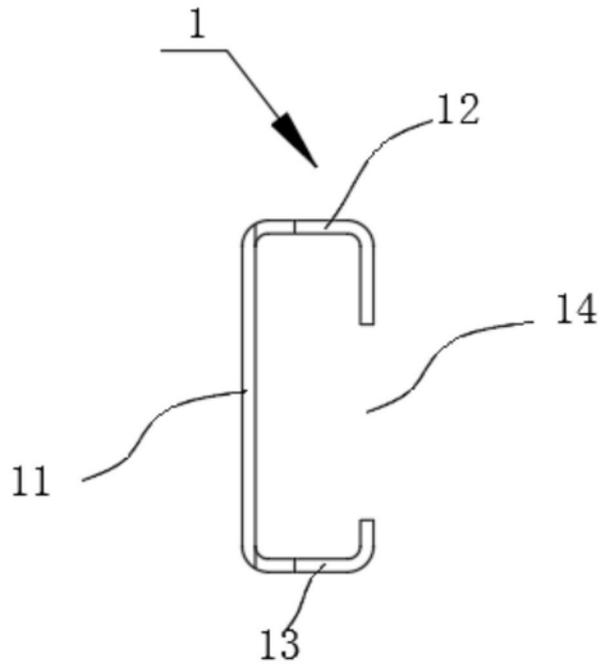


图2

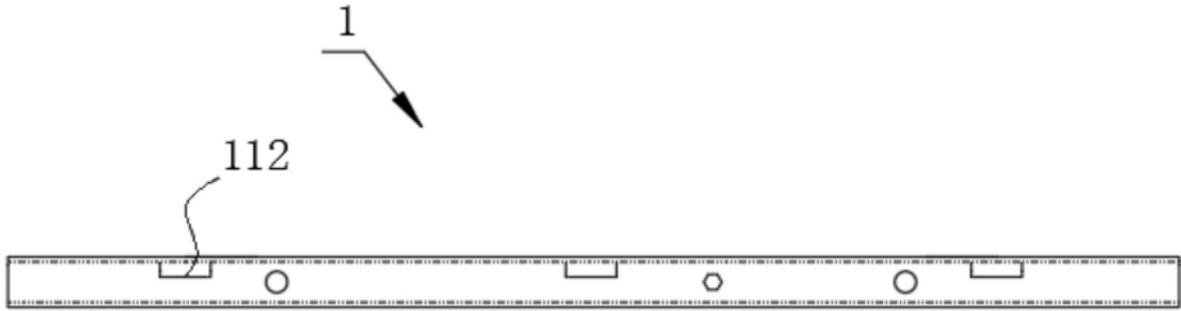


图3

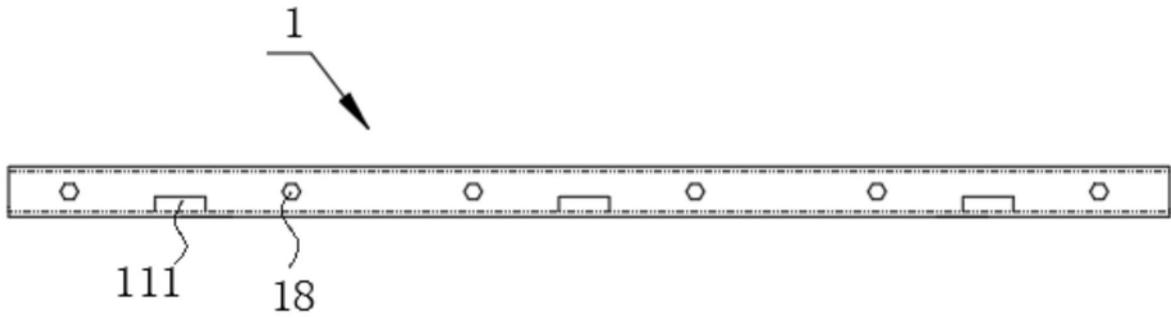


图4

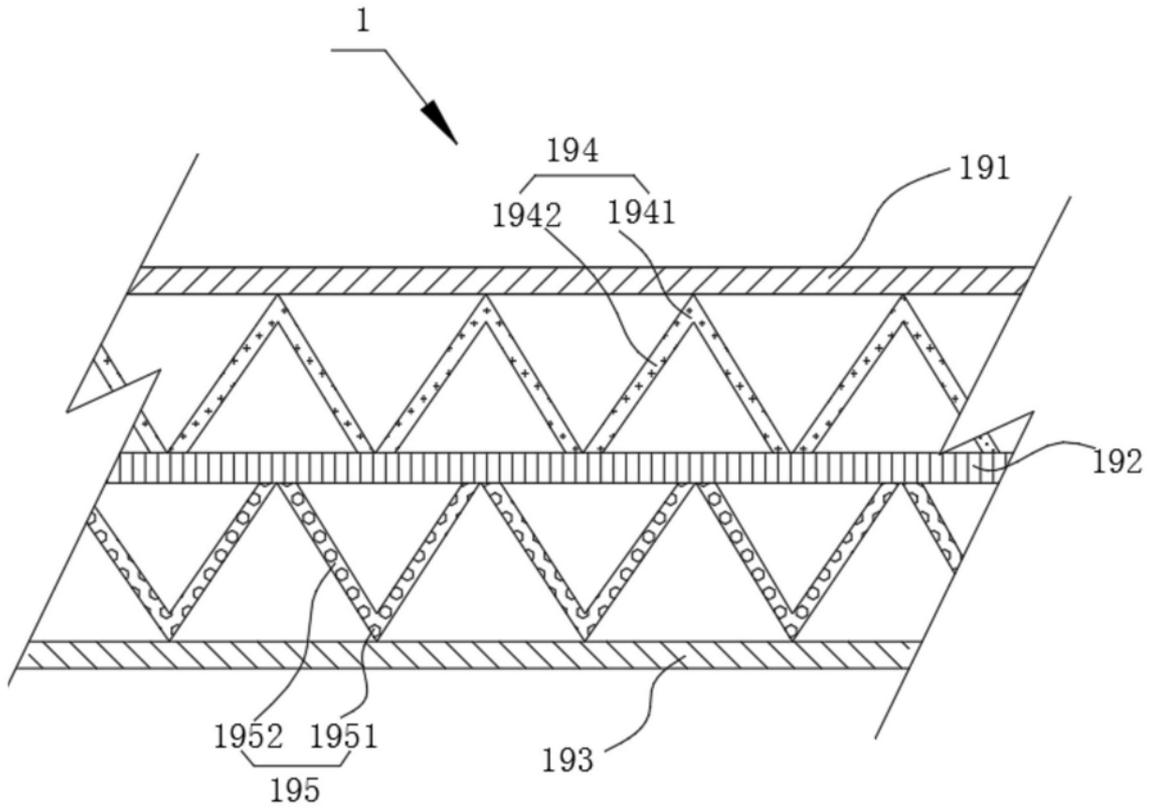


图5