



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203722169 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201420037577. 5

(22) 申请日 2014. 01. 20

(73) 专利权人 安徽泰昂电力技术有限公司

地址 230001 安徽省宣城市绩溪县生态工业
园区锦屏路 1 号

(72) 发明人 黄小龙 崔晓军 李文中 肖学青
黄飞 陈胤全 刘光宗

(74) 专利代理机构 安徽汇朴律师事务所 34116
代理人 胡敏

(51) Int. Cl.

H02G 5/00 (2006. 01)

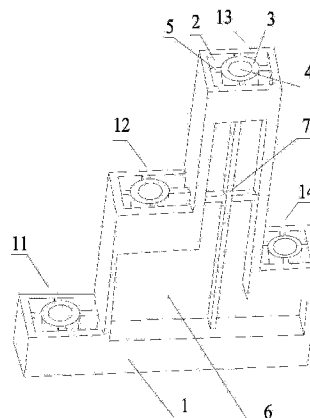
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型母线支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型母线支架,包括底座,底座底端镶嵌设有螺母,底座上设有一排呈阶梯式排列的四个台阶,沿四个台阶的排列方向,四个台阶中第一台阶、第二台阶、第三台阶高度依次升高,第四台阶高度位于第一台阶和第二台阶之间,四个台阶上中间分别设有一个方形槽,方形槽中间设有一个与方形槽等高的环形圆柱,环形圆柱中间的孔中镶嵌设置螺母,环形圆柱周围均匀设有四条向外伸出的加强筋。本实用新型相比现有技术具有以下优点:操作简便、固定牢靠、结构简单、成本低且安全性好。



1. 一种新型母线支架,包括底座,其特征在于:所述底座底端镶嵌设有螺母,所述底座上方设有一排呈阶梯式排列的四个台阶,沿四个台阶的排列方向,所述四个台阶中第一台阶、第二台阶、第三台阶高度依次升高,第四台阶高度位于第一台阶和第二台阶之间,所述四个台阶上中间分别设有一个方形槽,所述方形槽中间设有一个与所述方形槽等高的环形圆柱,所述环形圆柱中间的孔中镶嵌设置螺母,所述环形圆柱周围均匀设有四条向外伸出的加强筋。

2. 如权利要求1所述的一种新型母线支架,其特征在于:所述底座为一个底端开口的矩形空心槽,所述矩形空心槽中设有两个并列的第二环形圆柱,每个第二环形圆柱中间的孔中镶嵌设置有螺母。

3. 如权利要求2所述的一种新型母线支架,其特征在于:所述第二台阶、第三台阶和第四台阶与底座之间的部位形成一个一侧开口的阶梯式的槽,所述槽中设置有加强筋。

4. 如权利要求1至3任一所述的一种新型母线支架,其特征在于:所述母线支架为PPO塑料支架。

5. 如权利要求1至3任一所述的一种新型母线支架,其特征在于:所述螺母为铜质螺母。

一种新型母线支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配电装置,尤其涉及的是一种新型母线支架。

背景技术

[0002] 现有用于固定母线的多为母线夹,母线夹是低压成套输配电设备中电源控制部分常用的电器配件,主要作用是来支撑、隔离、绝缘母线的。现在普遍使用的母线夹装置一种为整块母线夹,是根据母线的长度和宽度来制作成形的多个整块母线夹,利用此种整块母线夹安装母线比较不方便,容易造成短路,占用空间较大,成本较高,拆卸和搬运也不方便;另外一种母线夹为夹块式母线夹,是由上下两个夹块构成,两夹块成对配合,相向夹和,每个夹块内部都设有与母线形状相对应的沟槽,其作用是用来固定母线的,这种夹块式母线夹也存在一定的缺陷,当金属母线通电工作后,会产生一定的高频横向震动,对母线夹的槽壁产生一定的外力作用,尤其是最外侧的槽壁,长期作用会使得母线夹发生一定的位移和脱落,造成一定的安全隐患。同时,在低压配电柜中,一般结构紧凑,空间狭窄,利用上述整块母线夹或夹块式母线夹来固定母线,在操作形式上存在一定的不便性。传统的汇流母排固定都是采用多个绝缘材料的固定座水平或者垂直的固定汇流母排,安装麻烦,易造成短路,占用空间较大,成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供了一种操作简便、固定牢靠、结构简单、成本低且安全性好的新型母线支架。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种新型母线支架,包括底座,所述底座底端镶嵌设有螺母,所述底座上设有一排呈阶梯式排列的四个台阶,沿四个台阶的排列方向,所述四个台阶中第一台阶、第二台阶、第三台阶高度依次升高,第四台阶高度位于第一台阶和第二台阶之间,所述四个台阶上中间分别设有一个方形槽,所述方形槽中间设有一个与所述方形槽等高的环形圆柱,所述环形圆柱中间的孔中镶嵌设置螺母,所述环形圆柱周围均匀设有四条向外伸出的加强筋。

[0006] 作为本实用新型的进一步优化,所述底座为一个底端开口的矩形空心槽,所述矩形空心槽中设有两个并列的第二环形圆柱,每个第二环形圆柱中间的孔中镶嵌设置有螺母。

[0007] 作为本实用新型的进一步优化,所述第二台阶、第三台阶和第四台阶与底座之间的部位形成一个一侧开口的阶梯式的槽,所述槽中设置有加强筋。

[0008] 作为本实用新型的进一步优化,所述母线支架为 PP0 塑料支架。

[0009] 作为本实用新型的进一步优化,所述螺母为铜质螺母。

[0010] 本实用新型相比现有技术具有以下优点:

[0011] 本实用新型提供的一种新型母线支架,采用阶梯式空间布局结构,不仅在水平方向上存在一定的错落差,在垂直方向上也存在一定的高度差,将汇流母排分别安装在该支

架的阶梯式台阶上,既保证达到了电气距离的要求,也节省了一定的安装空间;同时,可根据需要将汇流母排放置于不同台阶排列,灵活性大。此外,本支架结构简单,制作成本低;本支架采用 PP0 绝缘防火材料,确保在使用过程中安全可靠;安装时只需通过螺钉将汇流母排固定在本支架台阶上的螺母中,通过螺钉螺母固定牢靠,安装拆卸非常简便。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型使用时固定汇流母排的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面对本实用新型的实施例作详细说明,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例。

[0015] 参见图 1,本实施例提供一种新型母线支架,包括底座 1,底座 1 上设有一排呈阶梯式排列的四个台阶,沿四个台阶的排列方向,四个台阶中第一台阶 11、第二台阶 12、第三台阶 13 高度依次升高,第四台阶 14 高度位于第一台阶 11 和第二台阶 12 之间,四个台阶上中间分别设有一个方形槽 2,方形槽 2 中间设有一个与方形槽 2 等高的环形圆柱 3,环形圆柱 3 中间的孔 4 中镶嵌设置铜质螺母,环形圆柱 3 周围均匀设有四条向外伸出的加强筋 5。第二台阶 12、第三台阶 13 和第四台阶 14 与底座 1 上端之间的部位形成一个一侧开口的阶梯式的槽 6,槽 6 中设置有十字形加强筋 7。整个母线支架为 PP0 塑料支架,通过浇注成型。底座 1 为一个底端开口的矩形空心槽,矩形空心槽中设有两个并列的第二环形圆柱,每个第二环形圆柱中间的孔中镶嵌设置有铜质螺母。

[0016] 参见图 2,使用时,准备两个支架,根据需要将汇流母排 8 的两端分别放置于两个支架的相应台阶上,采用螺丝直接将汇流母排 8 固定在台阶上的螺母中,然后采用螺丝通过支架底座 1 底端的螺母将该支架固定于安装梁上即可,通过螺钉螺母固定牢靠,安装拆卸非常简便。本支架可固定三相三线式或者三相四线式汇流母排 8,汇流母排 8 的规格可灵活选用。本支架采用阶梯式空间布局结构,不仅在水平方向上存在一定的错落差,在垂直方向上也存在一定的高度差,将汇流母排 8 分别安装在该支架的阶梯式台阶上,既保证达到了电气距离的要求,也节省了一定的安装空间。同时,本母线支架结构简单,制作成本低;本支架采用 PP0 绝缘防火材料,确保在使用过程中安全可靠。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

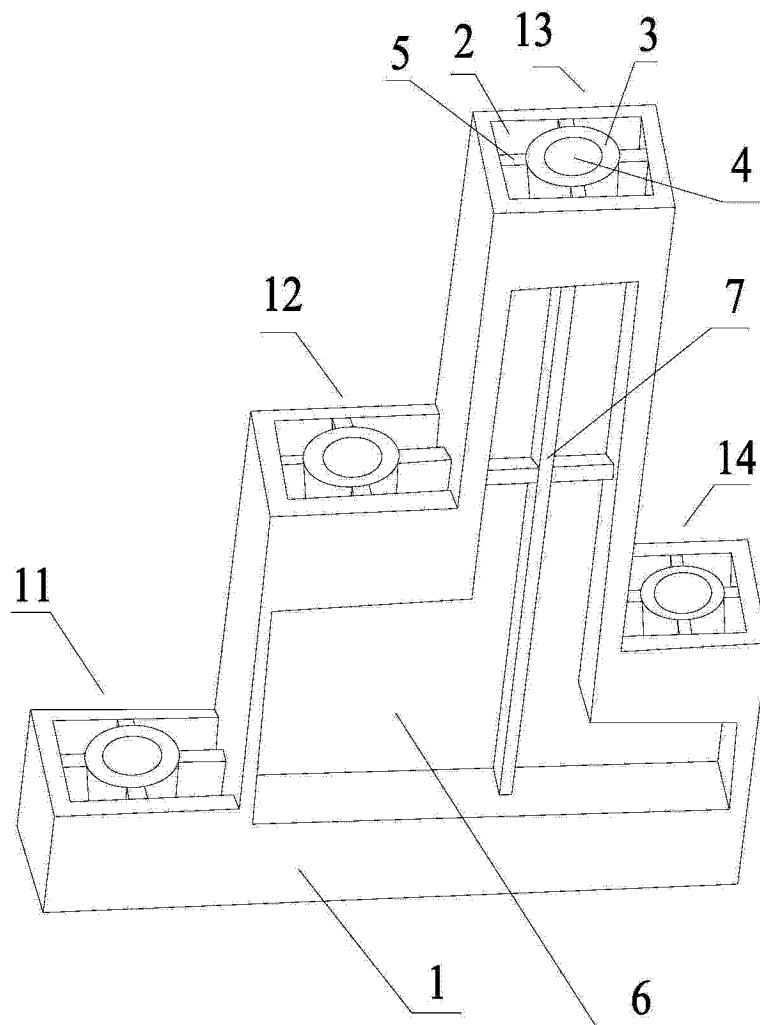


图 1

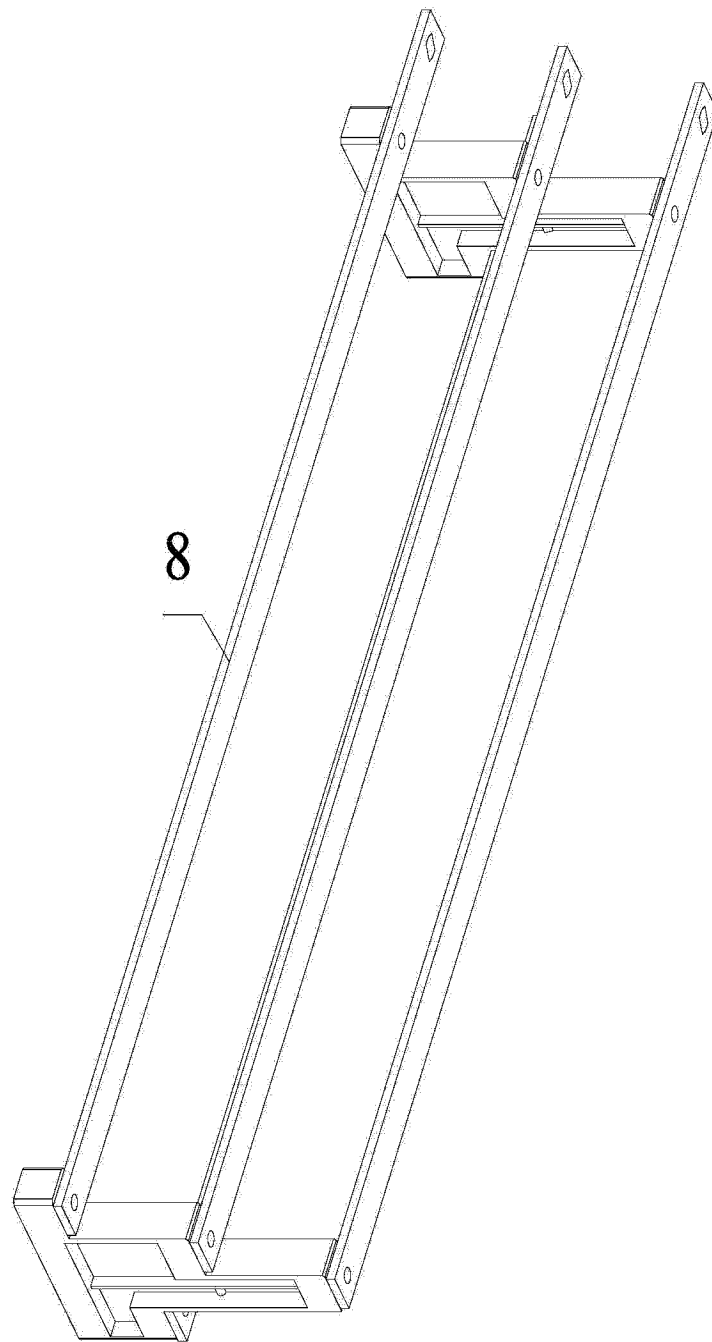


图 2