(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219811452 U
(45)授权公告日 2023.10.10

(21)申请号 202321009195.7

(22)申请日 2023.04.28

(73)专利权人 重庆键合科技有限责任公司
地址 400000 重庆市九龙坡区凤笙路15号附1号

(72)发明人 陈卫华 唐文勇

(74)专利代理机构 重庆鼎慧峰合知识产权代理事务所(普通合伙) 50236
专利代理师 徐璞

(51)Int.Cl.
H01H 71/08(2006.01)

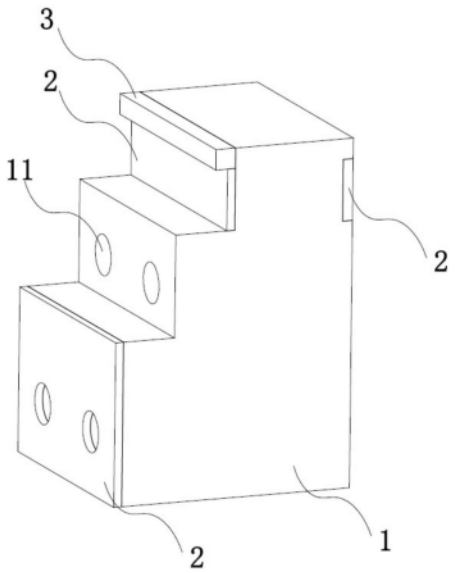
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种断路器抽屉座母排

(57)摘要

本实用新型提供了一种断路器抽屉座母排，铝座和铜带；铝座正面呈阶梯状，顶部的阶梯正面设有铜带，铝座的背面还设有铜带，并与铝座顶部阶梯的铜带相对；铝座底部阶梯的正面或背面还设有铜带，铜带通过键合设于铝座上。上述的断路器抽屉座母排通过将铜带键合到铝座上，在保证与抽屉座之间良好的导电的同时实现了成本的降低。



CN 219811452 U

1.一种断路器抽屉座母排,其特征在于,包括铝座和铜带;

所述铝座正面呈阶梯状,顶部的阶梯正面设有所述铜带,所述铝座的背面还设有所述铜带,并与所述铝座顶部阶梯的所述铜带相对;所述铝座底部阶梯的正面或背面还设有所述铜带,所述铜带通过键合设于所述铝座上。

2.根据权利要求1所述的一种断路器抽屉座母排,其特征在于,所述铝座的底部厚度大于顶部厚度。

3.根据权利要求2所述的一种断路器抽屉座母排,其特征在于,所述铝座呈从高到低依次加厚的台阶状,且设有三层,第二层上设有安装孔。

4.根据权利要求3所述的一种断路器抽屉座母排,其特征在于,所述铝座顶端还设有凸台。

5.根据权利要求4所述的一种断路器抽屉座母排,其特征在于,所述凸台的顶面和所述铝座的顶面共面,靠近所述凸台的所述铜带设于所述凸台与所述铝座的第二层台阶之间。

6.根据权利要求5所述的一种断路器抽屉座母排,其特征在于,靠近所述凸台的所述铜带铺满所述凸台与所述铝座的第二层台阶之间。

7.根据权利要求6所述的一种断路器抽屉座母排,其特征在于,靠近所述铝座顶面的两所述铜带大小相同。

一种断路器抽屉座母排

技术领域

[0001] 本实用新型涉及断路器技术领域，具体涉及一种断路器抽屉座母排。

背景技术

[0002] 断路器是指能够关合、承载和开断正常回路条件下的电流并能在规定的时间内关合、承载和开断异常回路条件下的电流的开关装置。断路器可用来分配电能，不频繁地启动异步电动机，对电源线路及电动机等实行保护，当它们发生严重的过载或者短路及欠压等故障时能自动切断电路，其功能相当于熔断器式开关与过欠热继电器等的组合。而且在分断故障电流后一般不需要变更零部件。

[0003] 在常见的断路器，如DW45型号中，母排通过与断路器抽屉座相连实现相关功能，为达到足够的导电性，该母排通常为全铜制，因而其成本一直难以降低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型提出一种断路器抽屉座母排，以解决上述背景技术中提到的母排采用全铜制难以降低成本的技术问题。

[0005] 为解决该技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0006] 一种断路器抽屉座母排，包括铝座和铜带；

[0007] 所述铝座正面呈阶梯状，顶部的阶梯正面设有所述铜带，所述铝座的背面还设有所述铜带，并与所述铝座顶部阶梯的所述铜带相对；所述铝座底部阶梯的正面或背面还设有所述铜带，所述铜带通过键合设于所述铝座上。

[0008] 与现有技术相比，本申请通过在铝座的两旁分别键合铜带，顶部的铜带用于与抽屉座相连，底部的铜带用于和支排相连，由于铝的价格低于铜，采用该方案能降低母排的成本，且由于铝轻于铜，该方案的母排还能减轻母排的重量，减少安装的难度。另外，通过键合能使得铜带良好地与铝座相连，较传统的焊接或铆接等技术，通过键合的铜带能更好地与铝座相连。

[0009] 进一步地，所述铝座的底部厚度大于顶部厚度。通过加厚铝座的底部能加大其导电性。

[0010] 进一步地，所述铝座呈从高到低依次加厚的台阶状，且设有三层，第二层上设有安装孔。通过台阶状加厚使得铝座插入后，台阶能起到限位作用。

[0011] 进一步地，所述铝座顶端还设有凸台。通过凸台能使得断路器抽屉在铝座插入后将其卡住。

[0012] 进一步地，所述凸台的顶面和所述铝座的顶面共面，靠近所述凸台的所述铜带设于所述凸台与所述铝座的第二层台阶之间。

[0013] 进一步地，靠近所述凸台的所述铜带铺满所述凸台与所述铝座的第二层台阶之间。

[0014] 进一步地，靠近所述铝座顶面的两所述铜带大小相同。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式，下面将对具体实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中，各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0016] 图1为本实用新型一实施例提供的一种断路器抽屉座母排的示意图；

[0017] 图2为图1所示的一种断路器抽屉座母排安装连接板后的示意图。

[0018] 附图标记：

[0019] 1-铝座1；11-安装孔；

[0020] 2-铜带；

[0021] 3-凸台；

[0022] 4-连接板。

具体实施方式

[0023] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案，因此只作为示例，而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0024] 请一并参阅图1和图2，本实施例提供了一种断路器抽屉座母排，包括铝座1和铜带2。

[0025] 铝座1正面呈阶梯状，顶部的阶梯正面设有铜带2，铝座1的背面还设有铜带2，并与铝座1顶部阶梯的铜带2相对，铝座1底部阶梯的正面或背面还设有铜带2，铜带2通过键合设于铝座1上。铝座1背部的铜带2优选地平设于铝座1上，即铝座1背部的铜带的外表面与铝座1的背面共面。

[0026] 应理解的是，靠近铝座1顶面并位于两侧的铜带2用于和断路器抽屉座相连，实现铜铜相连，即抽屉座与母排之间的连接还是通过铜与铜相接触连接，其底部与支排的连接同理，底面的铜带2用于和支排相连，作为优选，底部的铜带2上设有延伸至铝座1内部的通孔，用于安装支排。

[0027] 本申请通过在铝座1的两旁分别键合铜带2，顶部的铜带2用于与抽屉座相连，底部的铜带2用于和支排相连，由于铝的价格低于铜，采用该方案能降低母排的成本，且由于铝轻于铜，该方案的母排还能减轻母排的重量，减少安装的难度，靠近铝座1顶面并位于两侧的铜带2和断路器抽屉座相连，实现铜铜相连，保证了两者之间良好的导电。另外，通过键合能使得铜带2良好地与铝座1相连，较传统的焊接或铆接等技术，通过键合的铜带2能更好地与铝座1相连。

[0028] 在其他方案中，铝座1的底部厚度大于顶部厚度。通过加厚铝座1的底部能加大其导电性。

[0029] 在其他方案中，铝座1呈从高到低依次加厚的台阶状，且设有三层，第二层上设有安装孔11。通过台阶状加厚使得铝座1插入后，台阶能起到限位作用。即，台阶能抵接抽屉座。应理解的是，安装孔11用于安装连接板4，连接板4设于铝座1的两侧，并使铝座1连接到断路器上，具体来说，在安装时，铝座1先插入并卡在抽屉座内，随后通过螺栓或螺钉等将铝座1连接到断路器上。

[0030] 在其他方案中，铝座1顶端还设有凸台3。通过凸台3能使得断路器抽屉在铝座1插

入后将其卡住。应理解的是，抽屉座在铝座1插入时向两边转动，随后在凸台3插入后，抽屉座复位并卡住凸台3，限制凸台3向外移动。

[0031] 在其他方案中，凸台3的顶面和铝座1的顶面共面，靠近凸台3的铜带2设于凸台3与铝座1的第二层台阶之间。通过该结构使得铝座1在插入抽屉座后，第二级台阶能限制铝座1过度插入。

[0032] 在其他方案中，靠近凸台3的铜带2铺满凸台3与铝座1的第二层台阶之间。通过将铜带2铺满，使得铜带2在抽屉座内任一位置都与抽屉座有良好的接触。

[0033] 在其他方案中，靠近铝座1顶面的两铜带2大小相同。通过将两者大小设置相同，能使得抽屉座两面都有相同的接触面。同时应该理解的是，靠近顶面的两铜带2的投影完全相同。

[0034] 上述的断路器抽屉座母排通过将铜带2键合到铝座1上，在保证与抽屉座之间良好的导电的同时实现了成本的降低。

[0035] 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；尽管参照前述各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，或者对其中部分或者全部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范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

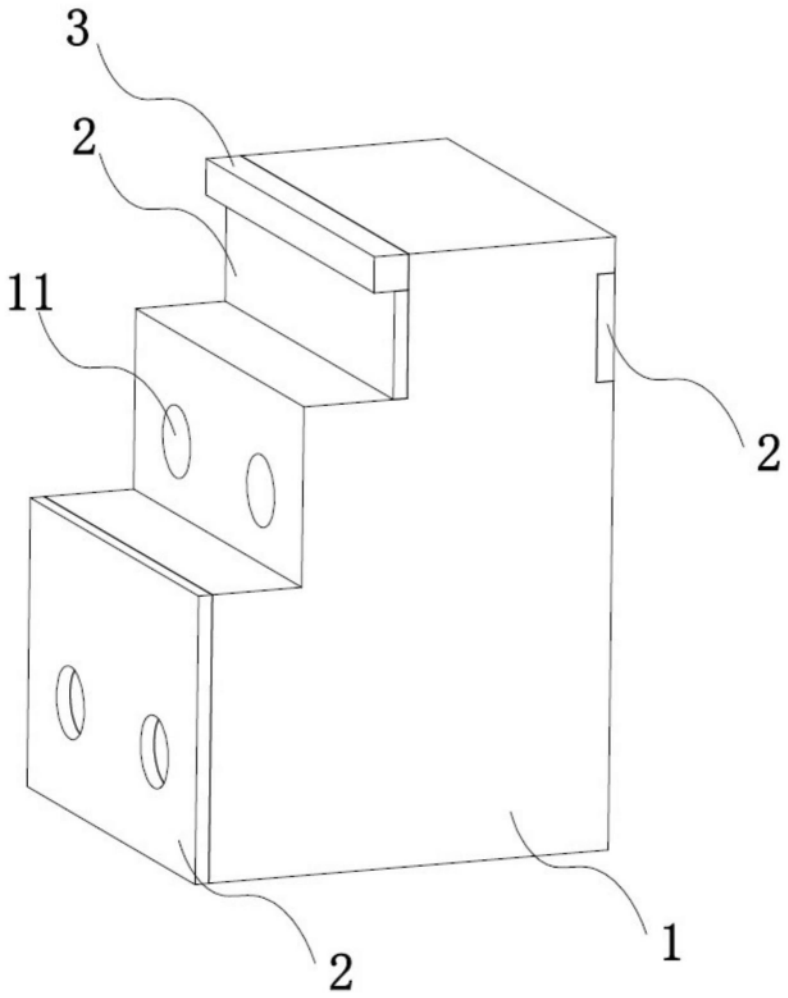


图1

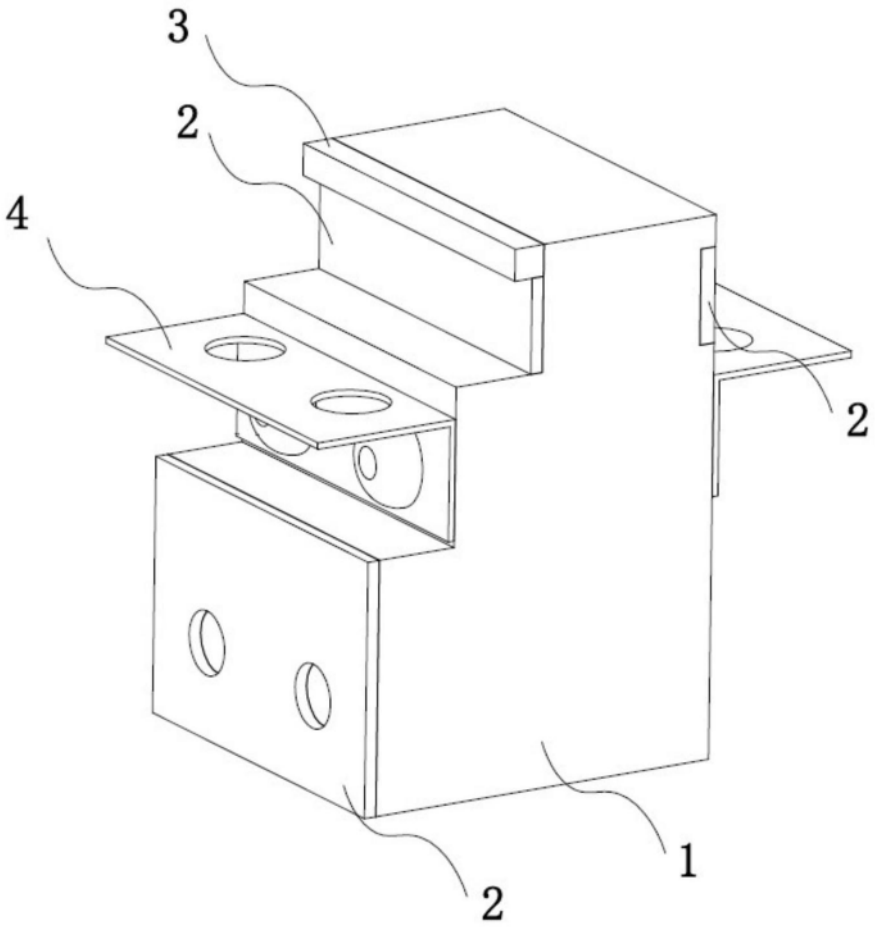


图2