

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202205634 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 25

(21) 申请号 201120323640. 8

(22) 申请日 2011. 08. 31

(73) 专利权人 王漳泉

地址 363000 福建省泉州市鲤城区中山北路
18 号

专利权人 吴承德
郭文川

(72) 发明人 王漳泉 吴承德 郭文川

(74) 专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事
务所 35209

代理人 方惠春 戚东升

(51) Int. Cl.

H01H 31/02 (2006. 01)

H01H 21/54 (2006. 01)

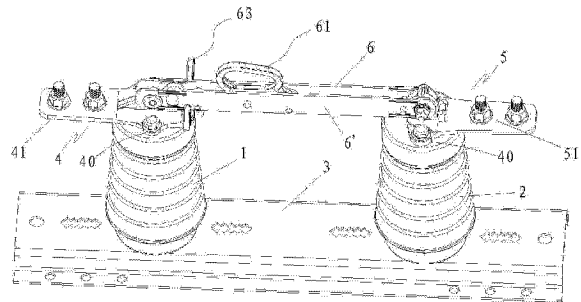
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种隔离开关触头新型结构

(57) 摘要

一种隔离开关触头新型结构,包括安装于两绝缘支柱上的触头及触头之间的刀闸,其中所述的触头与接线端子为一体式成型,触头向外延伸形成接线端子,且该触头直接固定于绝缘支柱上。动触头向上延伸形成突起板状结构其两侧面与刀闸配合实现电联接,其中刀闸包括第一刀闸和第二刀闸,并列位于动、静触头两侧。通过上述技术方案,动、静触头机构一体式设计,使整个回路电阻大大降低至 $45 \sim 50 \mu \Omega$,并由两螺栓直接固定于对应的绝缘支柱上,使得机构变得简洁,保障电路安全可靠,同时,降低了端子与触头分开设计时成本及机构的复杂程度。



1. 一种隔离开关触头新型结构,包括安装于两绝缘支柱上的触头及触头之间的刀闸,其特征在于:所述的触头与接线端子为一体式成型,触头向外延伸形成接线端子,且该触头直接固定于绝缘支柱上。

2. 如权利要求 1 所述一种隔离开关触头新型结构,其特征在于:所述的两绝缘支柱上分别安装动、静触头,动、静触头与对应的接线端子为整体式设计。

3. 如权利要求 2 所述一种隔离开关触头新型结构,其特征在于:所述的动触头向上延伸形成突起板状结构其两侧面与刀闸配合实现电联接,其中刀闸包括第一刀闸和第二刀闸,并列位于动、静触头两侧。

4. 如权利要求 1 所述一种隔离开关触头新型结构,其特征在于:所述触头通过螺栓直接固定于绝缘支柱,且触头形成两侧翼部,其上各设一通孔,两螺栓贯穿上述通孔并连接于绝缘支柱上实现定位。

一种隔离开关触头新型结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高压隔离开关,特别涉及一种隔离开关触头新型结构。

背景技术

[0002] 高压隔离开关主要用于户外交流 10-40.5kV,50Hz 电力系统中,进行负载带电高压线路的换接及隔离带电高压线路与被检修的高压母线或断路器等电气设备的电气隔离,产品广泛适用电力、铁路、矿山、油田等领域。

[0003] 现有隔离开关主要包括:第一绝缘支柱、第二绝缘支柱、安装板、动触头、第一接线端子、静触头、第二接线端子、第一刀闸、第二刀闸,其中两绝缘支柱垂直固定于安装板上,第一绝缘支柱上固定有第一接线端子和动触头,第二绝缘支柱上固定有第二接线端子和静触头,静触头上铰接有刀闸,刀闸另一端与动触头斜面配合,其中还包括与第一绝缘支柱连接的挂钩,刀闸间还包含有拉环及锁扣。现有的动触头部分通过一个螺栓与绝缘支柱连接,且在触头与绝缘支柱之间加装一托板以包覆触头左右侧实现固定,而触头一侧专门安装导向架;静触头部分是通过刀闸、导电板、接线端子实现电联接。这样的结构除了安装复杂、成本高外,在工作过程中电阻会很大,整个开关的回路电阻比较大,导致导电性能、安全性和可靠性不是很理想。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种的改进结构,通过动、静触头的一体式设计,降低隔离开关整个回路的损耗,保障电路的安全。

[0005] 为达到此目的,本实用新型通过如下方案实现:

[0006] 一种隔离开关触头新型结构,包括安装于两绝缘支柱上的触头及触头之间的刀闸,其中所述的触头与接线端子为一体式成型,触头向外延伸形成接线端子,且该触头直接固定于绝缘支柱上。

[0007] 进一步,所述的两绝缘支柱上分别安装动、静触头,动、静触头与对应的接线端子为整体式设计。

[0008] 进一步,所述的动触头向上延伸形成突起板状结构其两侧面与刀闸配合实现电联接,其中刀闸包括第一刀闸和第二刀闸,并列位于动、静触头两侧。

[0009] 进一步,所述触头通过螺栓直接固定于绝缘支柱,且触头形成两侧翼部,其上各设一通孔,螺栓贯穿上述通孔并连接于绝缘支柱上实现定位。

[0010] 通过上述技术方案,动触头机构上的第一接线端子和动触头为一体式设计,静触头机构上的第二接线端子和静触头也为一体式设计,使整个回路电阻大大降低至 $45 \sim 50 \mu \Omega$,远低于同产品的国家标准,并且触头由两螺栓直接固定于对应的绝缘支柱上,这样机构变得简洁,同时电路安全可靠,同时,降低了端子与触头分开设计时成本及复杂程度。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种隔离开关触头新型结构的立体图。

[0012] 图 2 为本实用新型一种隔离开关触头新型结构(隐藏一刀闸)的立体图。

具体实施方式

[0013] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明：

[0014] 如图 1 和 2 所示,一种隔离开关触头新型结构,包括:第一绝缘支柱 1、第二绝缘支柱 2、安装板 3、动触头 4、静触头 5、第一刀闸 6、第二刀闸 6',其中,第一绝缘支柱 1 和第二绝缘支柱 2 垂直固定于安装板 3 上,第一绝缘支柱 1 上固定有动触头 4,其中第一接线端子 41 和动触头 4 为一体式成型,第二绝缘支柱 2 上固定有静触头 5,其中第二接线端子 51 和静触头 5 也为一体式成型。动触头向上延伸形成突起板状结构 42 其两侧面与刀闸配合实现电联接,刀闸另一端铰接于静触头 5 上,在第一刀闸 6 和第二刀闸 6' 间还固定有拉环 61 和锁扣 62,在动触头端还固定有与锁扣 62 配合的连接勾 63。所述触头通过螺栓直接固定于绝缘支柱 1、2,且触头形成两侧翼部 40,其上各设一通孔,螺栓贯穿上述通孔并连接于绝缘支柱上实现定位固定。

[0015] 隔离开关的回路电阻国家标准为 $300 \mu \Omega$,而本实用新型通过触头结构的改进,使整个回路电阻大大降低至 $45 \sim 50 \mu \Omega$ 。

[0016] 本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还可以有各种变化和改进,这些变化和改进都为本实用新型的保护范围。

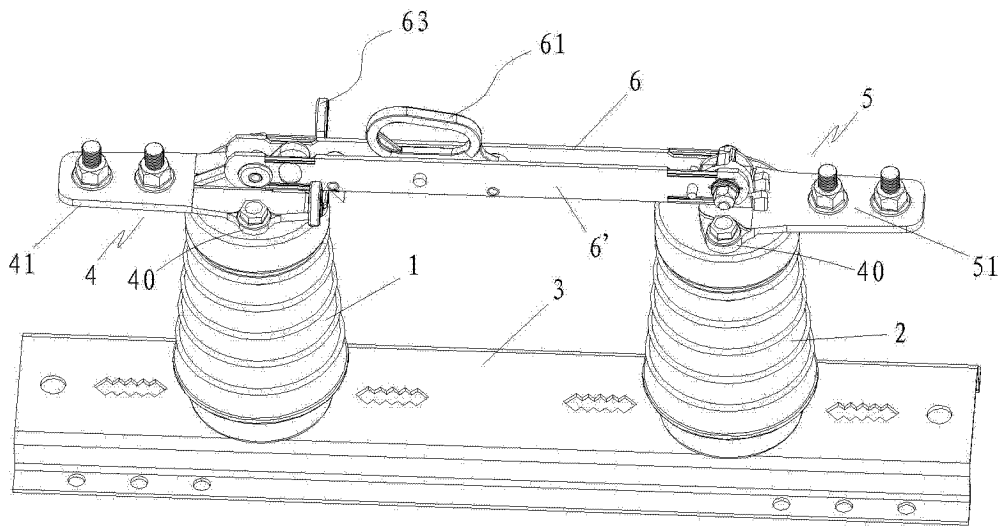


图 1

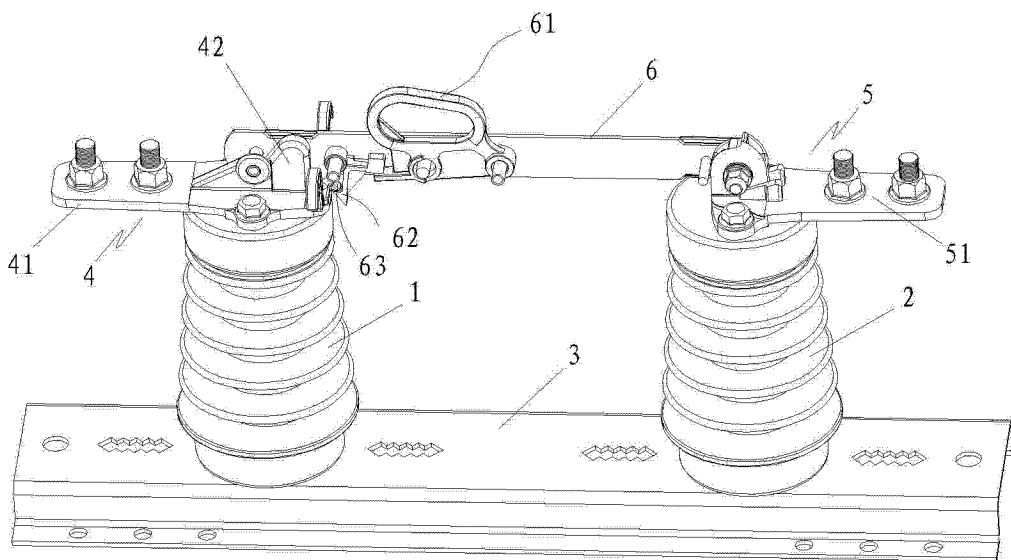


图 2