



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204215955 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201420420132. 5

(22) 申请日 2014. 07. 28

(73) 专利权人 北京华电瑞通电力工程技术有限  
公司

地址 100048 北京市丰台区西四环南路 19  
号 203 室(园区)

(72) 发明人 赵华

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限  
公司 11002

代理人 王闯

(51) Int. Cl.

H01H 33/664(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

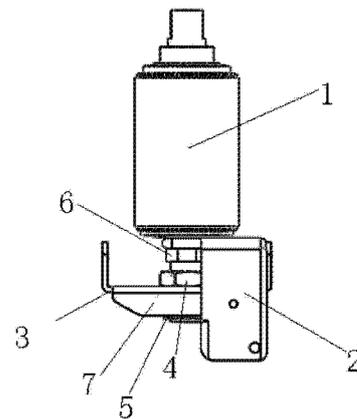
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种断路器下触头连接结构及断路器

(57) 摘要

本实用新型涉及电气技术领域, 尤其涉及一种断路器下触头连接结构及断路器。该断路器下触头连接结构包括真空泡、下静触头、安装架板及固定组件, 真空泡下端的静端轴穿过安装架板且通过固定组件固定在安装架板上, 下静触头的水平部分设置在真空泡的下方且与真空泡的底面相贴合, 通过拧紧螺母将下静触头的水平部分固定在真空泡的底面, 这样真空泡与下静触头有较大的导电面积, 断路器的温升可以得到很好的控制, 有效地提高了断路器的性能。



1. 一种断路器下触头连接结构,其特征在于:其包括真空泡、下静触头、安装架板及固定组件,真空泡下端的静端轴穿过安装架板,且静端轴通过固定组件固定在安装架板上,下静触头包括相连接的水平部分和竖直部分,下静触头的水平部分设置在真空泡的下方且与真空泡的底面相贴合,下静触头的水平部分下方设置有拧紧螺母。

2. 根据权利要求1所述的断路器下触头连接结构,其特征在于:所述固定组件包括第一螺母和第二螺母,第一螺母和第二螺母分别位于安装架板的上面和下面。

3. 根据权利要求2所述的断路器下触头连接结构,其特征在于:还包括触头压板,所述触头压板设置在安装架板和第二螺母之间。

4. 一种断路器,其特征在于,其包括权利要求1-3任一项所述的断路器下触头连接结构。

## 一种断路器下触头连接结构及断路器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气技术领域,尤其涉及一种断路器下触头连接结构及断路器。

### 背景技术

[0002] 目前,在电力系统配网领域中,断路器的下静触头都是采用螺纹导电的方式进行连接。具体地,真空泡下端的静端轴依次穿过安装架板和触头压板,然后通过螺母拧紧固定,下静触头上部的连接片设置在安装架板和触头压板之间,电流经过真空泡下端的静端轴与下静触头上部的连接片进而实现断路器的导通。然而,这样有效的导电面积小,断路器的温升很难控制在有效范围内。

[0003] 因此,针对以上不足,本实用新型提供了一种断路器下触头连接结构及断路器。

### 实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的是提供一种断路器下触头连接结构及断路器以解决现有的下触头连接方式存在的有效导电面积小和断路器的温升很难控制的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型一方面提供了一种断路器下触头连接结构,其包括真空泡、下静触头、安装架板及固定组件,真空泡下端的静端轴穿过安装架板,且静端轴通过固定组件固定在安装架板上,下静触头包括相连接的水平部分和竖直部分,下静触头的水平部分设置在真空泡的下方且与真空泡的底面相贴合,下静触头的水平部分下方设置有拧紧螺母。

[0008] 其中,所述固定组件包括第一螺母和第二螺母,第一螺母和第二螺母分别位于安装架板的上面和下面。

[0009] 其中,还包括触头压板,所述触头压板设置在安装架板和第二螺母之间。

[0010] 本实用新型另一方面还提供了一种断路器,其包括上述的断路器下触头连接结构。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型的上述技术方案具有如下优点:本实用新型提供的断路器下触头连接结构及断路器中,真空泡下端的静端轴穿过安装架板且通过固定组件固定在安装架板上,下静触头的水平部分设置在真空泡的下方且与真空泡的底面相贴合,通过拧紧螺母将下静触头的水平部分固定在真空泡的底面,这样真空泡与下静触头有较大的导电面积,断路器的温升可以得到很好的控制,有效地提高了断路器的性能。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型实施例断路器下触头连接结构正视图;

[0014] 图2是本实用新型实施例断路器下触头连接结构立体图;

[0015] 图 3 是本实用新型实施例断路器的结构示意图。

[0016] 图中,1:真空泡;2:下静触头;3:安装架板;4:第一螺母;5:第二螺母;6:拧紧螺母;7:触头压板;101:静端轴。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 此外,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0021] 如图 1 所示,本实用新型提供的断路器下触头连接结构包括真空泡 1、下静触头 2、安装架板 3 及固定组件,真空泡 1 下端的静端轴 101 穿过安装架板 3,且静端轴 101 通过固定组件固定在安装架板 3,下静触头 2 包括相连接的水平部分和竖直部分,下静触头 2 的水平部分设置在真空泡 1 的下方且与真空泡 1 的底面相贴合,以保证较大的导电面积,下静触头 2 的水平部分下方设置有拧紧螺母 6,通过拧紧螺母 6 将下静触头 2 的水平部分固定在真空泡 1 的底面。

[0022] 具体地,所述固定组件包括第一螺母 4 和第二螺母 5,第一螺母 4 和第二螺母 5 分别位于安装架板 3 的上面和下面,通过螺母固定简单实用,紧固性好。

[0023] 优选地,还包括触头压板 7,所述触头压板 7 设置在安装架板 3 和第二螺母 5 之间,这样可以牢固地将真空泡 1 下端的静端轴 101 固定在安装架板 3 上。

[0024] 本实用新型另一方面提供的断路器包括上述断路器下触头连接结构,这样的断路器中由于下静触头 2 的水平部分与真空泡 1 的底面相贴合,有较大的导电面积,断路器的温升很容易控制在有效范围内。

[0025] 本实用新型提供的断路器下触头连接结构中,真空泡 1 下端的静端轴 101 穿过安装架板 3 且通过第一螺母 4 和第二螺母 5 固定在安装架板 3 上,下静触头 2 的水平部分设置在真空泡 1 的下方且与真空泡 1 的底面相贴合,通过拧紧螺母 6 将下静触头 2 的水平部分固定在真空泡 1 的底面,这样真空泡 1 与下静触头 2 有较大的导电面积,断路器的温升可以得到很好的控制,有效地提高了断路器的性能;通过在安装架板 3 和第二螺母 5 之间设置触头压板 7 可以使真空泡 1 下端的静端轴 101 稳固地固定在安装架板 3 上。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改

---

进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

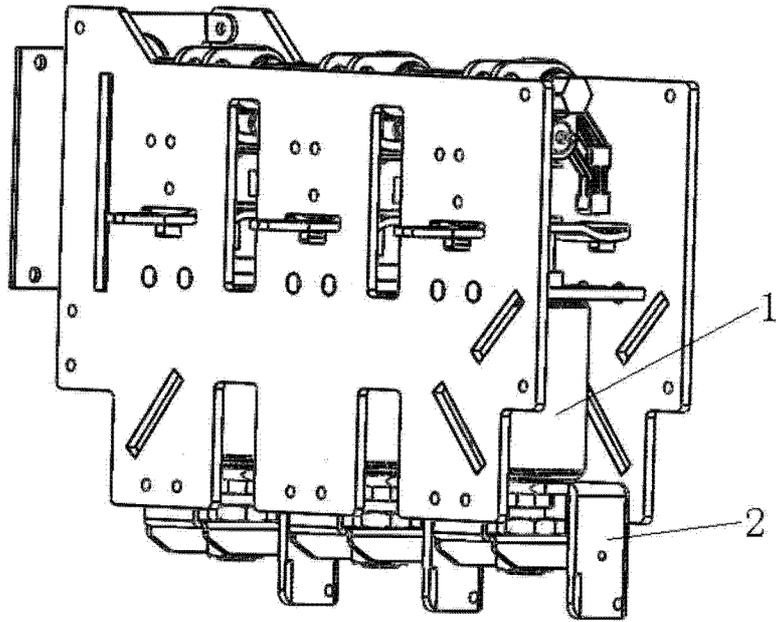


图 1

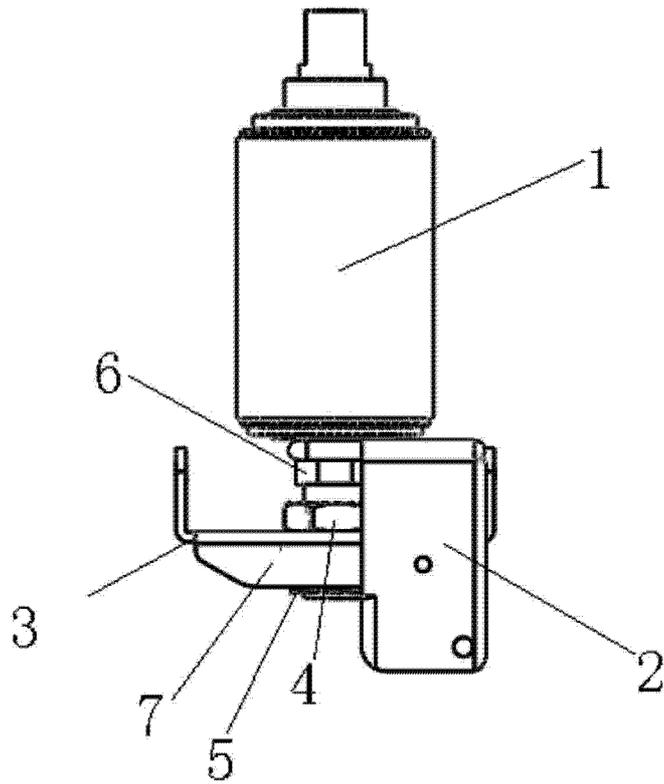


图 2

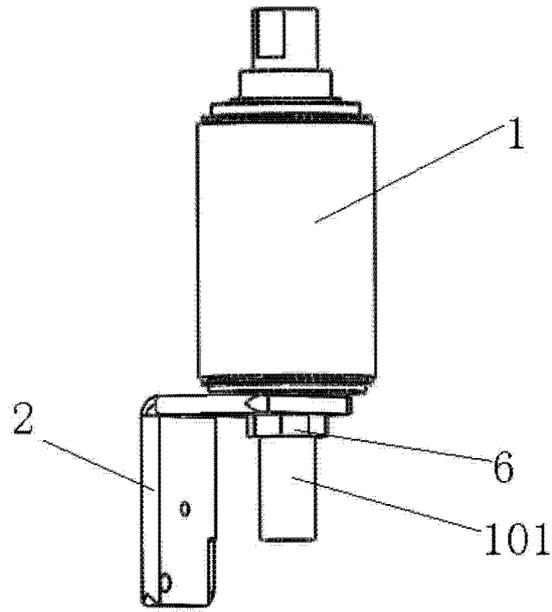


图 3