



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202183312 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 04

(21) 申请号 201120287517. 5

(22) 申请日 2011. 08. 09

(73) 专利权人 正泰电气股份有限公司

地址 201614 上海市松江区文合路 1255 号

(72) 发明人 米雄刚 钱卫 郭剑火

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司

31001

代理人 翁若莹 柏子霖

(51) Int. Cl.

H01H 1/44 (2006. 01)

H01H 1/38 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

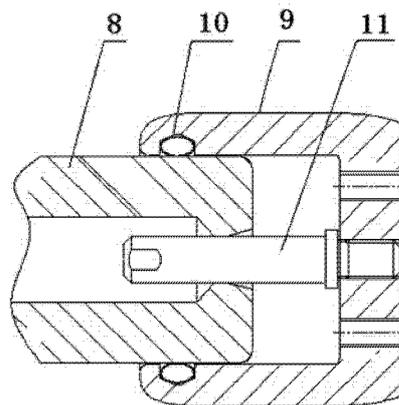
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种导电触头弹簧触指式连接装置

(57) 摘要

本实用新型的技术方案是提供了一种导电触头弹簧触指式连接装置,其特征在於:包括导体,在导体的端部外套有触头,在触头内壁与导体接触处开有一圈槽,弹簧触指嵌入该槽内,导向杆的一端固定在触头上,另一端插入导体的端部内。本实用新型的优点是:结构简单、零件少、通电流能力强、成本低(是梅花触头插入式连接的 65% 左右)。



1. 一种导电触头弹簧触指式连接装置,其特征在于:包括导体(8),在导体(8)的端部外套有触头(9),在触头(9)内壁与导体(8)接触处开有一圈槽,弹簧触指(10)嵌入该槽内,导向杆(11)的一端固定在触头(9)上,另一端插入导体(8)的端部内。

一种导电触头弹簧触指式连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种导电触头弹簧触指式连接装置,用于气体绝缘金属封闭开关设备(以下简称 GIS)中触头之间的连接,属于高压电器技术领域。

背景技术

[0002] 气体绝缘金属封闭开关设备(GIS)中触头之间的连接目前均采用梅花触头插入式连接装置。如图 1 所示,该连接装置一般由触头座 1、弹簧 2、一组梅花触指片 3、导向板 4、导向杆 5、屏蔽罩 6、导体 7 (直径 90mm) 组成。其中,一组梅花触指片 3 由 16 ~ 32 片的触指片组成,因此,该连接方式最多有 32 个接触点,其通流能力受到一定的限制(最大通电流 4000A),如果要增加接触点,就必须加大导体 7 的直径,使整个结构变大,不适合 GIS 向大容量、小体积发展。且该连接方式零件繁多,由 8 种(导向板 4 有两种)不同零件组成,装配工序较多,成本较高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种弹簧触指式连接装置,以解决梅花触头插入式连接装置的通流受限、结构复杂、零件多、成本高的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是提供了一种导电触头弹簧触指式连接装置,其特征在于:包括导体,在导体的端部外套有触头,在触头内壁与导体接触处开有一圈槽,弹簧触指嵌入该槽内,导向杆的一端固定在触头上,另一端插入导体的端部内。

[0005] 本实用新型仅由 4 种零件构成。相同的导体直径(直径 90mm)下,本实用新型的额定电流可达 4800A。

[0006] 本实用新型的优点是:结构简单、零件少、通电流能力强、成本低(是梅花触头插入式连接的 65% 左右)。

附图说明

[0007] 图 1 为现有技术中梅花触头插入式连接装置示意图;

[0008] 图 2 为本实用新型提供的一种导电触头弹簧触指式连接装置总体结构示意图。

具体实施方式

[0009] 为使本实用新型更明显易懂,兹以一优选实施例,并配合附图作详细说明如下。

[0010] 如图 2 所示,本实用新型提供的一种导电触头弹簧触指式连接装置,仅由导体 8、弹簧触指 10、触头 9、导向杆 11 这 4 种零件构成。按弹簧触指 10 的内径、外径、压缩量加工好导体 8 及触头 9。装配连接时,将弹簧触指 10 装入触头 9 内表面的槽中,再将导向杆 11 拧入触头 9,然后将导体 8 沿导向杆 11 插入触头 9 里,压缩弹簧触指 10,弹簧触指 10 产生弹性变形力(接触压力),使导体 11、弹簧触指 10 和触头 9 三者间紧密连接。使用时,电流通过导体 8 到弹簧触指 10,再通过弹簧触指 10 到触头 9,完成了通电流的作用。

[0011] 本实用新型提供的结构可用于六氟化硫气体绝缘金属封闭开关设备(GIS)中母线的导体连接部位。在额定电流相同的情况下,由于去掉了图1中屏蔽罩6等零件,触头直径减小了32%,使母线筒直径缩小了18.8%,不仅简化了机构及装配工艺,而且降低了制作成本。

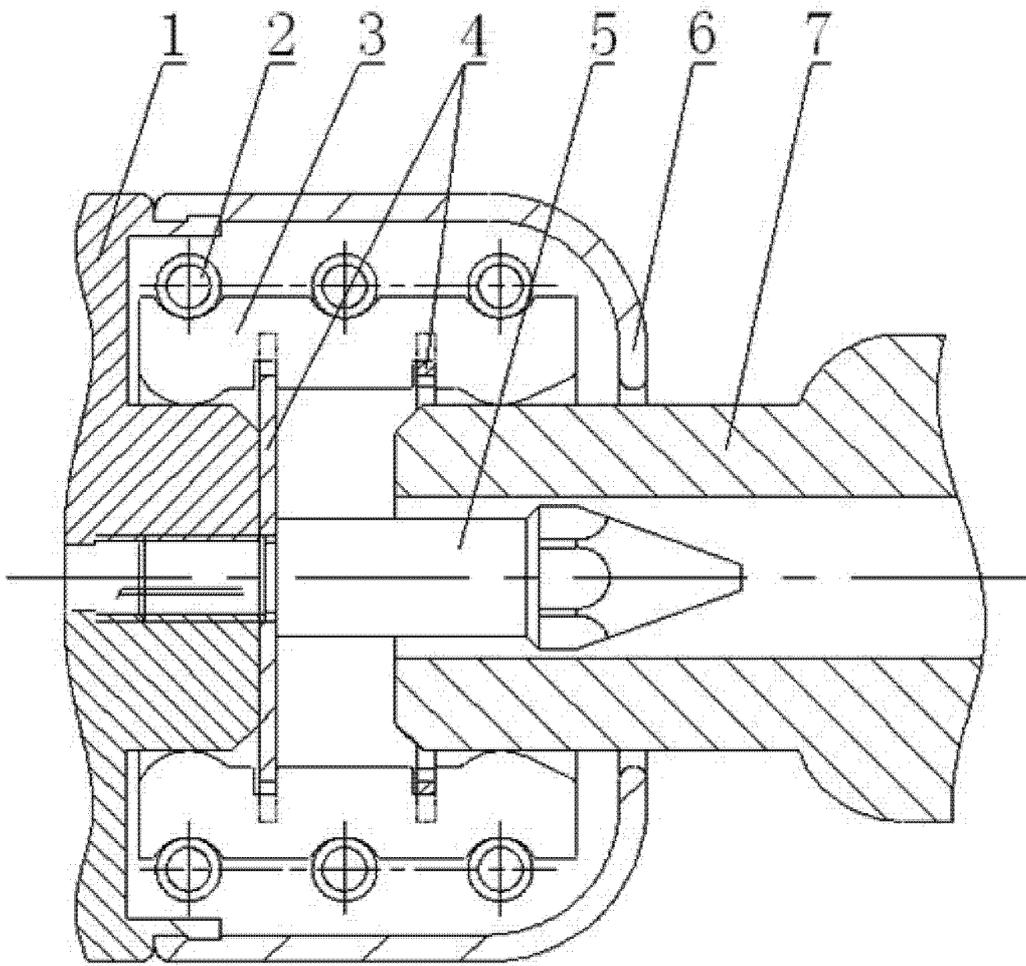


图 1

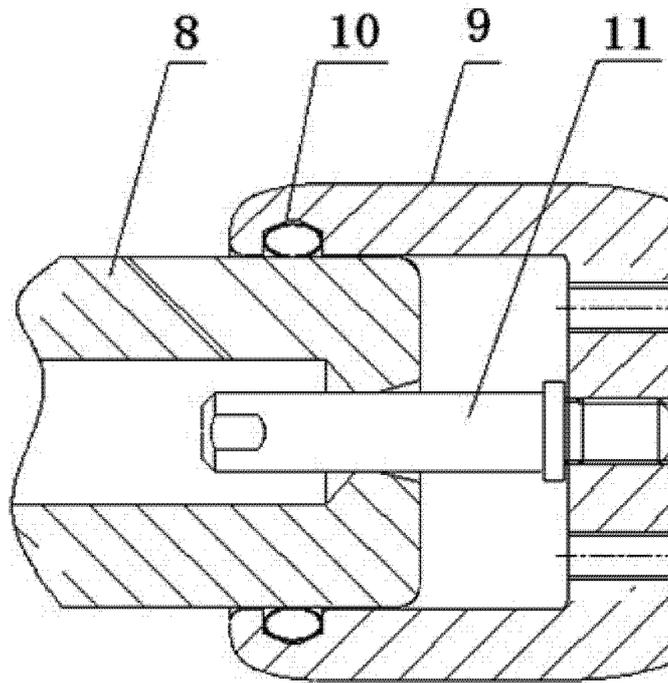


图 2