



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202471765 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220041258. 2

(22) 申请日 2012. 02. 09

(73) 专利权人 江苏普朗克电力科技有限公司
地址 214251 江苏省无锡市宜兴市官林镇工业集中区江苏普朗克电力科技有限公司

(72) 发明人 吴恒

(74) 专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 贺翔

(51) Int. Cl.
G01R 1/04 (2006. 01)

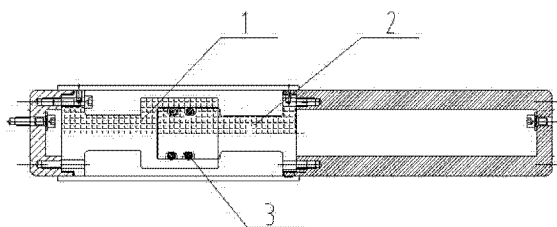
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称
一种 GIS 试验装置连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 GIS 试验装置连接结构,包括试验装置本体,在实验装置本体内设有相互连接的第一连接棒和第二连接棒,所述第一连接棒和第二连接棒之间采用镶套结构,两者之间通过弹簧触子连接。本实用新型安装拆卸简单方便,满足 GIS 组合电器短路电流的要求,具有优良的电接触性能,采用镀青铜弹簧触子,利用弹簧触子的压力和持久的弹力接触;优良的导电特性解决了大电流导通避免了运行中的发热。



1. 一种 GIS 试验装置连接结构,包括试验装置本体,在实验装置本体内设有相互连接的第一连接棒(1)和第二连接棒(2),其特征在于所述第一连接棒(1)和第二连接棒(2)之间采用镶套结构,两者之间通过弹簧触子(3)连接。

2. 根据权利要求 1 所述的 GIS 试验装置连接结构,其特征在于所述第一连接棒(1)沿轴线设有圆槽,第二连接棒(2)设有与圆槽匹配的圆柱头,圆柱头伸入圆槽中,弹簧触子(3)沿圆柱头外缘设置。

一种 GIS 试验装置连接结构

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆制造技术领域,具体是一种 GIS (Gas Insulated Switchgear, 气体绝缘金属封闭开关设备) 试验装置。

背景技术

[0002] 按照 GB11017-2007 标准研制的 110KV 交联电缆用 GIS 户内电缆终端,用于 110kv 交联电缆与 SF₆ 气体绝缘金属封闭开关装置的连接。随着城市化建设进程,大功率输配电设备大量应用,超过 1000mm² 截面的 110kv 交联聚乙烯电缆大量应用。按照 IEC502 及国标 11017-2002, 进行试验的常规试验装置的原有连接方式由于试验电流可达 2094A, 大电流产生大量热量, 导致试验装置的升温, 进而造成与试验装置相连接的绝缘介质的绝缘强度下降而成为发生击穿的主要原因, 严重影响了此类产品的试验。原连接方式见图 1, 此类试验装置中两个连接棒是采用不锈钢螺栓连接的, 由于连接棒接触面的紧压力影响接触面之间的导电电阻, 电流小的情况下可以满足导电要求。实际情况也验证了这种装置能够满足 1000mm² 以下 GIS 终端的试验要求。但不能满足超过 1000mm² 的大截面电缆 GIS 终端试验要求, 主要原因是螺栓连接的导电棒连接压力不够电阻大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种满足超过 1000mm² 的大截面电缆 GIS 终端试验要求的试验装置。

[0004] 本实用新型所述的一种 GIS 试验装置连接结构, 包括试验装置本体, 在实验装置本体内设有相互连接的第一连接棒和第二连接棒, 所述第一连接棒和第二连接棒之间采用镶套结构, 两者之间通过弹簧触子连接。

[0005] 作为本实用新型的改进, 所述第一连接棒沿轴线设有圆槽, 第二连接棒设有与圆槽匹配的圆柱头, 圆柱头伸入圆槽中, 弹簧触子沿圆柱头外缘设置。

[0006] 本实用新型的有益效果:

[0007] 1) 安装拆卸简单方便。

[0008] 2) 满足 GIS 组合电器短路电流的要求。

[0009] 3) 具有优良的电接触性能。

[0010] 4) 采用铍青铜弹簧触子, 利用弹簧触子的压力和持久的弹力接触; 优良的导电特性解决了大电流导通避免了运行中的发热。

附图说明

[0011] 图 1 是现有技术结构示意图,

[0012] 图 2 是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图 2 所示,本实用新型的 GIS 试验装置连接结构,包括试验装置本体,在实验装置本体内设有相互连接的第一连接棒 1 和第二连接棒 2,该第一连接棒 1 和第二连接棒 2 之间采用镶套结构,两者之间通过弹簧触子 3 连接。最好的镶套结构形式是:第一连接棒 1 沿轴线设有圆槽,第二连接棒 2 设有与圆槽匹配的圆柱头,圆柱头伸入圆槽中,弹簧触子 3 沿圆柱头外缘设置。

[0014] 本实用新型解决了大截面电缆大电流的试验要求,并可以增加弹簧触子数量来满足不同大截面电缆的试验要求,对今后遇到更大截面电缆试验电流的需求有了有效方法,如 2500mm² 电缆。

[0015] 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原理的前提下,还可以作出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

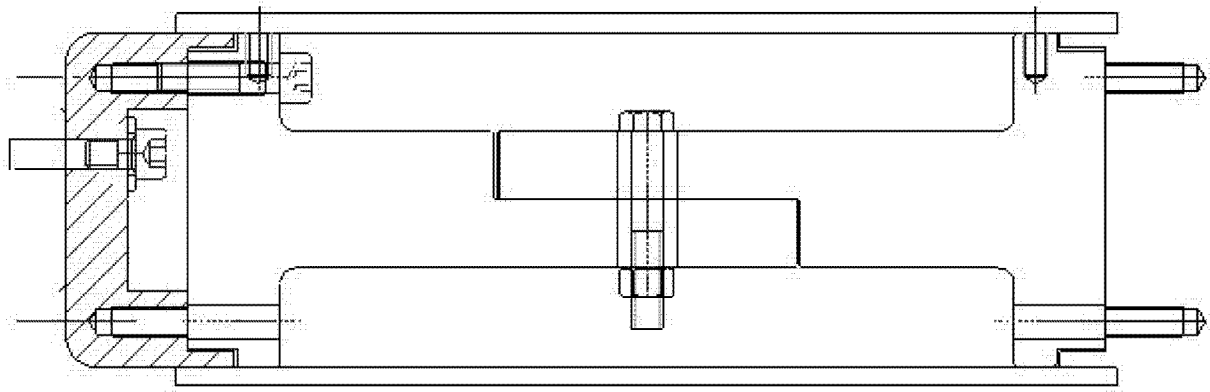


图 1

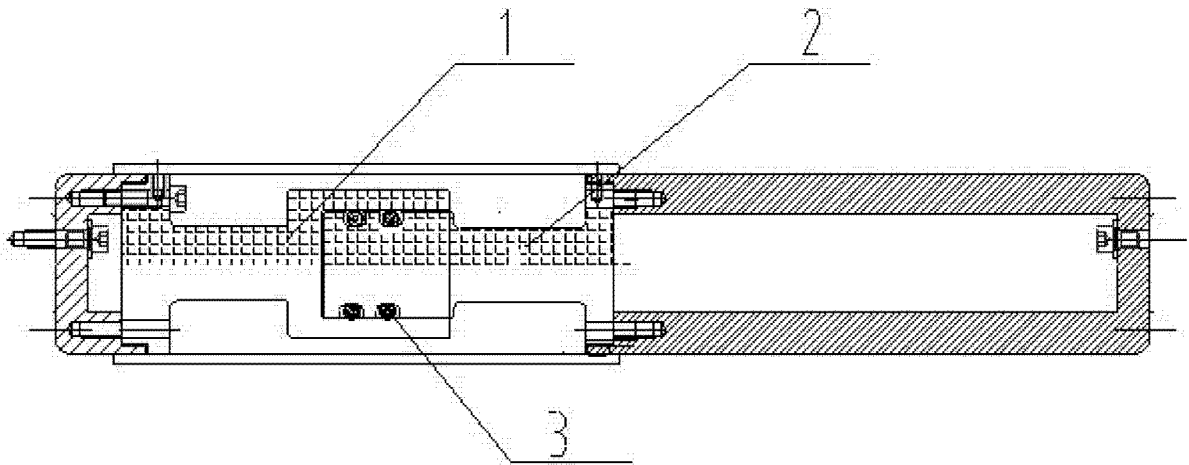


图 2