



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103727340 B

(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201310754782.3

(22)申请日 2013.12.31

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103727340 A

(43)申请公布日 2014.04.16

(73)专利权人 国家电网公司

地址 100761 北京市西长安街86号

专利权人 山东电力集团公司临沂供电公司

(72)发明人 孙鹏 何健 孙希东 赵永贵

盖磊 徐再兴 焦伟 谷程程

孙延顺 孟艳玲

(51)Int.Cl.

F16L 41/03(2006.01)

F16L 15/00(2006.01)

F16L 29/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 203641747 U, 2014.06.11,

CN 202901637 U, 2013.04.24,

JP 特开2004-92811 A, 2004.03.25,

CN 102262145 A, 2011.11.30,

US 4337807 A, 1982.07.06,

CN 102494161 A, 2012.06.13,

JP 特开2001-82666 A, 2001.03.30,

审查员 明亚玲

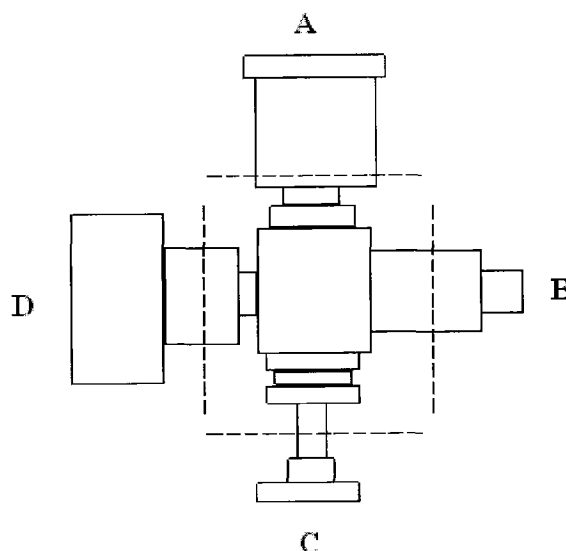
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

SF6设备微水测试专用接头装置

(57)摘要

本发明公开了一种SF6设备微水测试专用接头,为四通阀形式,包括压力显示端、测试仪器软管接口端、逆止阀端、设备连接端口端,所述微水测试专用接头的内部具有一腔室,所述腔室的顶部固定连接压力显示端,底部螺纹连接逆止阀端,左右两侧中的一侧连接测试仪器软管接口端,左右两侧中的另一侧连接设备连接端口端,压力显示端与逆止阀端相对,测试仪器软管接口端与设备连接端口端相对。本发明实现SF6设备微水测试接头的通用性,能够显示气体压力,且在故障时可迅速关闭逆止阀端,提高工作效率和安全性。



1. 一种SF6设备微水测试专用接头,其特征在于,所述SF6设备微水测试专用接头为四通阀形式,包括压力显示端、测试仪器软管接口端、逆止阀端、设备连接端口端,所述微水测试专用接头的内部具有一腔室,所述腔室的顶部固定连接压力显示端,底部螺纹连接逆止阀端,左右两侧中的一侧连接测试仪器软管接口端,左右两侧中的另一侧连接设备连接端口端,压力显示端与逆止阀端相对,测试仪器软管接口端与设备连接端口端相对;

所述压力显示端为一压力表;

所述测试仪器软管接口端为具有阶梯的管形成的塞入压挤密封接口,直径大的管一端连接所述腔室,另一端连接一直径小的管的一端,直径小的管的另一端连接微水测试仪的软管,且直径小的管的另一端的端口处设置一弹性大的接头塑料口,直径小的管的直径与微水测试仪的软管的直径相匹配;

所述逆止阀端为一针阀,与所述腔室螺纹连接,逆止阀端的头部伸入所述腔室的内部;

所述设备连接端口端为具有一延长管和一内螺纹管头,所述延长管一端与所述腔室连接,另一端与内螺纹管头连接,内螺纹管头内设置一密封垫,内螺纹管头独立转动,内螺纹管头能够与SF6设备的管头配合。

SF6设备微水测试专用接头装置

技术领域

[0001] 本发明涉及气体测试专用接头装置,特别是涉及一种应用于变电站SF6设备微水测试专用接头装置。

背景技术

[0002] 随着变电站GIS设备的增多,SF6设备微水测试工作越来越重要,作为其关键部件的接头因不同厂家形式各异的设计带来的问题便变得更为突出。目前采用的SF6设备微水测试接头在长期的使用过程中发现接头功能单一,形状各异,在使用中需要多次拼接等问题,并且有的GIS设备没有压力显示端,现有的接头不能满足压力显示的需求。现有的SF6设备微水测试接头不但连接过程比较复杂,所用时间较长,而且不能显示气体压力,既影响工作效率,又不安全。

发明内容

[0003] 为了克服SF6设备微水测试接头装置功能单一、形状各异,不能满足压力显示需求的问题,本发明提供一种SF6设备微水测试专用接头,实现SF6设备微水测试接头的通用性,且能够显示气体压力,提高工作效率。

[0004] 本发明为解决上述技术问题而采用的技术方案是:

[0005] 一种SF6设备微水测试专用接头,为四通阀形式,包括压力显示端、测试仪器软管接口端、逆止阀端、设备连接端口端,所述微水测试专用接头的内部具有一腔室,所述腔室的顶部固定连接压力显示端,底部螺纹连接逆止阀端,左右两侧中的一侧连接测试仪器软管接口端,左右两侧中的另一侧连接设备连接端口端,压力显示端与逆止阀端相对,测试仪器软管接口端与设备连接端口端相对。

[0006] 进一步地,所述压力显示端为一压力表。

[0007] 进一步地,所述测试仪器软管接口端为具有阶梯的管形成的塞入压挤密封接口,直径大的管一端连接所述腔室,另一端连接一直径小的管的一端,直径小的管的另一端连接微水测试仪的软管,且直径小的管的另一端的端口处设置一弹性大的接头塑料口,直径小的管的直径与微水测试仪的软管的直径相匹配。

[0008] 进一步地,所述逆止阀端为一针阀,与所述腔室螺纹连接,逆止阀端的头部伸入所述腔室的内部。

[0009] 进一步地,所述设备连接端口端为具有一延长管和一内螺纹管头,所述延长管一端与所述腔室连接,另一端与内螺纹管头连接,内螺纹管头内设置一密封垫,内螺纹管头可独立转动,内螺纹管头能够与SF6设备的管头配合。

[0010] 本发明的有益效果是,通过压力显示端实时显示SF6设备的压力值,利用设备连接端口端使得与SF6设备的连接操作简单方便,在故障时可迅速关闭逆止阀端,防止漏气等危害的发生。本发明结构设计合理,设计定型统一,操作简单方便,有利于现场标准化作业的实施。

附图说明

[0011] 图1是本发明的SF6设备微水测试专用接头的整体结构示意图。

[0012] 图中各部件名称如下：

[0013] A-压力显示端,B-测试仪器软管接口端,C-逆止阀端,D-设备连接端口端

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明进行详细描述。

[0015] 参照图1,本发明的SF6设备微水测试专用接头,为四通阀形式,包括四个功能区域:压力显示端A、测试仪器软管接口端B、逆止阀端C、设备连接端口端D,所述微水测试专用接头的内部具有一腔室,所述腔室的顶部固定连接压力显示端A,底部螺纹连接逆止阀端C,左右两侧中的一侧连接测试仪器软管接口端B,左右两侧中的另一侧连接设备连接端口端D,压力显示端A与逆止阀端C相对,测试仪器软管接口端B与设备连接端口端D相对。

[0016] 压力显示端A为一压力表,能够实时显示SF6设备的压力值。

[0017] 测试仪器软管接口端B为具有阶梯的管形成的塞入压挤密封接口,直径大的管一端连接所述腔室,另一端连接一直径小的管的一端,直径小的管的另一端连接微水测试仪的软管,且直径小的管的另一端的端口处设置一弹性大的接头塑料口,直径小的管的直径与微水测试仪的软管的直径相匹配。使用时,用力将接头塑料口往下压,同时将微水测试仪的软管塞入直径小的管内,然后松手即可将微水测试仪的软管压挤密封结实,这种设计操作简便,密封效果好。

[0018] 逆止阀端C为一针阀,与所述腔室螺纹连接,逆止阀端C的头部伸入所述腔室的内部,遇到紧急情况或需要关闭阀门时可以迅速将其关闭,使用方便安全。

[0019] 设备连接端口端为D具有一延长管和一内螺纹管头,所述延长管一端与所述腔室连接,另一端与内螺纹管头连接,内螺纹管头设置一密封垫,内螺纹管头可独立转动,内螺纹管头能够与SF6设备的管头配合,使用时,内螺纹管头与SF6设备的管头对接,旋转可独立转动的内螺纹管头,与SF6设备的管头连接起来,此时,内螺纹管头内的密封胶垫被压紧,能够很好的密封接头。可根据SF6设备不同的管头设置不同的内螺纹管头,避免了反复拆除拼接,操作简单方便,提高工作效率,保证安全性。

[0020] 上述虽然结合附图对本发明的具体实施方式进行了描述,但并非对本发明保护范围的限制,所属领域技术人员应该明白,在本发明的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本发明的保护范围以内。

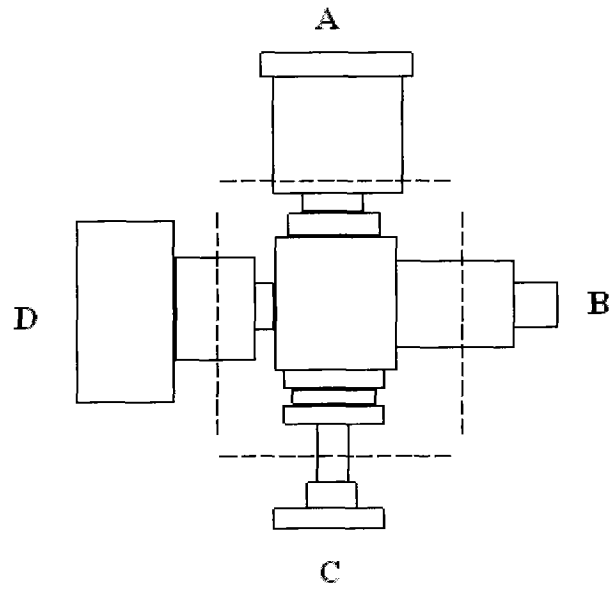


图1