(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205745777 U
(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620453710.4

(22)申请日 2016.05.18

(73)专利权人 贵州电网有限责任公司贵阳供电局
地址 550001 贵州省贵阳市云岩区中华北路186号

(72)发明人 李诗勇 施艳 薛静 张丽娟 杨俊秋 谢荣斌 靳斌 孙学文 王维 申峻 杨超 张霖 陈实 刘波 蔡琨 王凯 王瑞果 王珺

(74)专利代理机构 北京同恒源知识产权代理有限公司 11275
代理人 王海权

(51)Int.Cl.
*F16L 29/04*(2006.01)

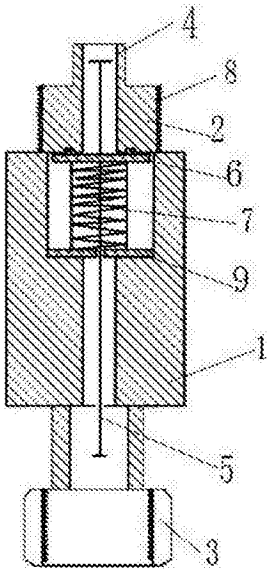
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

防泄压SF6检测接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种防泄压SF6检测接头，包括同轴密封连接的顶针管A和顶针管B，顶针管A自由端设置有连接螺帽，连接螺帽用于与设备自封闭逆止阀螺纹连接，顶针管B自由端设置有接口，接口由自封阀封闭，顶针管A内设置有顶针，顶针延伸到顶针管B内，顶针管A内设置有圆柱形槽，圆柱形槽的轴线与顶针管A轴线同轴，顶针穿过圆柱形槽段沿其周向设置有限位板，限位板固定在顶针上，顶针上限位板与圆柱形槽的底部之间套设有压缩弹簧，顶针管B上的接口与充气工装相连；该接头的顶针先自动复位后才拆除连接螺帽，能有效防止SF6检测过程中逆止阀不复位导致的气体快速泄压，且该接头密封性好，能防止气体泄漏。




CN 205745777 U

1.防泄压SF6检测接头，其特征在于：包括同轴密封连接的顶针管A(1)和顶针管B(2)，所述顶针管A自由端设置有连接螺帽(3)，所述连接螺帽用于与设备自封闭逆止阀螺纹连接，所述顶针管B自由端设置有接口(4)，所述接口由自封阀封闭，所述顶针管A内设置有顶针(5)，所述顶针延伸到顶针管B内，所述顶针管A内设置有圆柱形槽，所述圆柱形槽的轴线与顶针管A轴线同轴，所述顶针穿过圆柱形槽段沿其周向设置有限位板(6)，所述限位板固定在顶针上，所述顶针上限位板与圆柱形槽的底部之间套设有压缩弹簧(7)，所述顶针管B上的接口与充气工装或测试仪器相连。

2.根据权利要求1所述的防泄压SF6检测接头，其特征在于：所述顶针管B外壁上设置有标志线(8)。

3.根据权利要求1或2所述的防泄压SF6检测接头，其特征在于：所述顶针管A与顶针管B间由O型密封圈密封连接。

4.根据权利要求1所述的防泄压SF6检测接头，其特征在于：所述圆柱形槽的底部设置有圆环形挡板(9)，所述挡板的轴线与圆柱形槽的轴线同轴，所述压缩弹簧设置在挡板与限位板之间的顶针上。

# 防泄压SF6检测接头

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及六氟化硫电气设备领域，特别涉及一种防泄压SF6检测接头。

## 背景技术

[0002] 随着电力系统的发展，六氟化硫电气设备得到大量应用。六氟化硫电气设备需定期在充气阀处取气进行测试，目前90％左右的充气阀是自封闭逆止阀型。目前，对该类设备进行气体检测均采用常规检测接头。

[0003] 常规检测接头顶针是固定死的，试验完毕，必须将检测接头外螺帽全部退出顶针才能随之退出，若遇逆止阀不能复位，将造成六氟化硫气体快速泄压，给人员及设备带来极大的安全风险。

## 实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型的目的是提供一种防泄压SF6检测接头，顶针先自动复位后才拆除连接螺帽，能有效防止SF6检测过程中逆止阀不复位导致的气体快速泄压，且该接头密封性好，能防止气体泄漏。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：

[0006] 防泄压SF6检测接头，包括同轴密封连接的顶针管A和顶针管B，所述顶针管A自由端设置有连接螺帽，所述连接螺帽用于与设备自封闭逆止阀螺纹连接，所述顶针管B自由端设置有接口，所述接口由自封阀封闭，所述顶针管A内设置有顶针，所述顶针延伸到顶针管B内，所述顶针管A内设置有圆柱形槽，所述圆柱形槽的轴线与顶针管A轴线同轴，所述顶针穿过圆柱形槽段沿其周向设置有限位板，所述限位板固定在顶针上，所述顶针上限位板与圆柱形槽的底部之间套设有压缩弹簧，所述顶针管B上的接口与充气工装或测试仪器相连。

[0007] 进一步，所述顶针管B外壁上设置有标志线；

[0008] 更进一步，所述顶针管A与顶针管B间由O型密封圈密封连接；

[0009] 再进一步，所述圆柱形槽的底部设置有圆环形挡板，所述挡板的轴线与圆柱形槽的轴线同轴，所述压缩弹簧设置在挡板与限位板之间的顶针上。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型的防泄压SF6检测接头，通过在顶针管A上设置圆柱形槽、圆柱形槽内的顶针上规定设置限位板、限位板与圆柱形槽的底部之间的顶针上套设压缩弹簧，使得在使用该接头时，顶针先自动复位后才拆除连接螺帽，能有效防止六氟化硫气体检测过程中逆止阀不复位导致的气体快速泄压，且该接头密封性好，能防止气体外泄，从而保证人员及设备的安全。

[0012] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述，并且在某种程度上，基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的，或者可以从本实用新型的实践中得到教导。本实用新型的目标和其他优点可以通过下面的说明书来实现和获得。

## 附图说明

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细描述，其中：

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 以下将参照附图，对本实用新型的优选实施例进行详细的描述。应当理解，优选实施例仅为了说明本实用新型，而不是为了限制本实用新型的保护范围。

[0016] 如图1所示，防泄压SF6检测接头，包括同轴密封连接的顶针管A 1和顶针管B 2，顶针管为管状，顶针管A自由端设置有连接螺帽3，连接螺帽用于与设备自封闭逆止阀螺纹连接，顶针管B自由端设置有接口4，接口由自封阀封闭，顶针管A内设置有顶针5，顶针延伸到顶针管B内，顶针管A内设置有圆柱形槽，圆柱形槽的轴线与顶针管A轴线同轴，顶针穿过圆柱形槽段沿其周向设置有限位板6，限位板固定在顶针上，顶针上限位板与圆柱形槽的底部之间套设有压缩弹簧7，顶针管B上的接口与充气工装或测试仪器相连。

[0017] 为了方便观察顶针移动的距离，顶针管B外壁上设置有标志线8。

[0018] 顶针管A与顶针管B间由O型密封圈密封连接，以防止气体外泄。

[0019] 作为本实用新型进一步改进，圆柱形槽的底部设置有圆环形挡板9，挡板的轴线与圆柱形槽的轴线同轴，压缩弹簧设置在挡板与限位板之间的顶针上。

[0020] 使用时，连接螺帽与设备自封闭逆止阀螺纹连接，顶针与自封闭逆止阀间有一段距离，接口与充气工装连接过程中，自封阀打开，顶针向连接螺帽端移动，使充气工装相对顶针管继续移动，顶针顶开设备自封闭逆止阀；反之首先拆下充气工装，自封阀关闭，顶针自动复位，此时用压力表测量接头内的压力，可知自封闭逆止阀是否关闭，若关闭，拆下连接螺帽。

[0021] 本实用新型的防泄压SF6检测接头，通过在顶针管A上设置圆柱形槽、圆柱形槽内的顶针上规定设置限位板、限位板与圆柱形槽的底部之间的顶针上套设压缩弹簧，使得在使用该接头时，顶针先自动复位后才拆除连接螺帽，能有效防止六氟化硫气体检测过程中逆止阀不复位导致的气体快速泄压，且该接头密封性好，能防止气体外泄，从而保证人员及设备的安全。

[0022] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

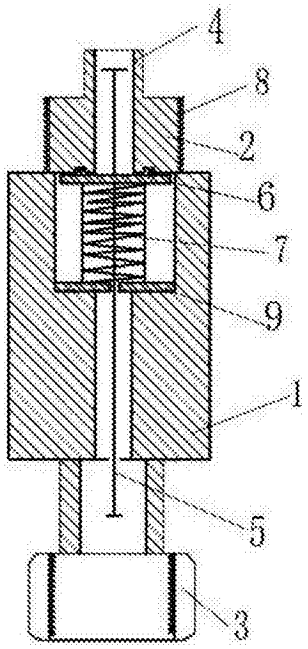



图1