(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103048616 B
(45)授权公告日 2015.11.18

(21)申请号 201210576677.0
(22)申请日 2012.12.26
(73)专利权人 国网山东省电力公司淄博供电公司
地址 255000 山东省淄博市北京路与联通路交叉路口以北 100 米
专利权人 国家电网公司
(72)发明人 吴哲 孙鹏 崔天宝 高鹏 王涛 王世儒 王晔 崔汉斌 盖恒民 马彬 徐斌 孙宏 何慧君 姜会玲 郑元华
(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212
代理人 耿霞
(51)Int.Cl.
G01R 31/327(2006.01)
G01L 27/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 203117384 U,2013.08.07, 权利要求 1-4.

审查员 樊维维

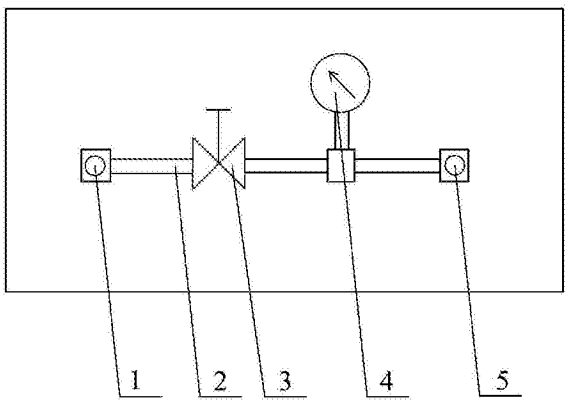
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

SF_6密度继电器带电校验装置

(57)摘要

本发明涉及一种SF_6密度继电器带电校验装置。所述的SF_6密度继电器带电校验装置，包括进气阀、调节阀、标准表和出气阀，进气阀、调节阀、标准表和出气阀通过充气管路顺序连接。本发明结构合理，使用方便，便于携带，可在不拆卸SF_6密度继电器的基础上，对其准确性进行检测。



CN 103048616 B

1. 一种 SF_6 密度继电器带电校验装置，其特征在于，包括进气阀、调节阀、标准表和出气阀，进气阀、调节阀、标准表和出气阀通过充气管路顺序连接；

所述的进气阀、调节阀、标准表和出气阀依次连接后设置在装配箱内，进气阀的进口、出气阀的出口、标准表的显示面与调节阀的调节口，均设置在装配箱的同一平面上；所述的进气阀的进口和出气阀的出口处均安装有快速自封接头。

2. 根据权利要求 1 所述的 SF_6 密度继电器带电校验装置，其特征在于，所述的标准表为 0.25 级准确度标准表。

SF_6密度继电器带电校验装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种SF_6密度继电器带电校验装置。

背景技术

[0002] SF_6气体密度继电器是指示SF_6电气设备内部压力的检测设备，并具有气体压力检查报警及闭锁接点动作的保护性功能，其测量及动作的准确性直接关系到SF_6电气设备的安全运行，因此必须到达有关标准的规定，使SF_6电气一次设备长期保持良好的运行工况。

[0003] SF_6密度继电器校验工作是指校验SF_6密度继电器在0.6Mpa额定压力指示值、0.52Mpa报警压力指示值、0.5Mpa闭锁压力指示值，与模拟标准压力值进行比较，以观察指示值是否正确，来判断SF_6密度继电器指示准确及接点动作的好坏。

[0004] 国家电网公司2012年352文《国家电网公司十八项电网重大反事故措施》明确规定：SF_6密度继电器与开关设备本体之间的连接方式应满足不拆卸校验密度继电器的要求。

[0005] 同时由于校验SF_6密度继电器工作量较大，研制一种不用拆卸即可带电校验SF_6密度继电器的专用装置，对缩短工作时间，提高工作效率，及时发现存在异常故障的SF_6密度继电器具有重要意义。

发明内容

[0006] 根据以上现有技术中的不足，本发明要解决的技术问题是：提供一种能够不用拆卸SF_6密度继电器即可带电对SF_6密度继电器进行比对校验的SF_6密度继电器带电校验装置。

[0007] 本发明所提供的SF_6密度继电器带电校验装置，包括进气阀、调节阀、标准表和出气阀，进气阀、调节阀、标准表和出气阀通过充气管路顺序连接。

[0008] 所述的进气阀、调节阀、标准表和出气阀依次连接后设置在装配箱内，进气阀的进口、出气阀的出口、标准表的显示面与调节阀的调节口，均设置在装配箱的同一平面上。便于携带，接口均在同一平面上使用时更方便、快捷。

[0009] 所述的进气阀的进口和出气阀的出口处均安装有快速自封接头。插接方便，密封性好，保证气体不会泄露。

[0010] 所述的标准表为0.25级准确度标准表，满足比被校验的SF_6密度继电器准确度等级1.5级高两级的标准要求；调节阀可采用节流阀的工作原理，具有流量自主调节，控制气体压力变化功能；充气管路材料为聚四氟乙烯材料，重量轻、耐腐蚀、耐氧化、抗高电压、不吸水等优点。

[0011] 本发明所提供的SF_6密度继电器带电校验装置，结构合理，使用方便，便于携带，可在不拆卸SF_6密度继电器的基础上，对其准确性进行检测。

附图说明

[0012] 图1是本发明结构示意图；

[0013] 图中：1、进气阀；2、充气管路；3、调节阀；4、标准表；5、出气阀。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明的实施例做进一步描述：

[0015] 如图 1 所示的 SF_6密度继电器带电校验装置，包括进气阀 1、调节阀 3、标准表 4 和出气阀 5，进气阀 1、调节阀 3、标准表 4 和出气阀 5 通过充气管路 2 顺序连接。进气阀 1、调节阀 3、标准表 4 和出气阀 5 依次连接后设置在装配箱内，进气阀 1 的进口、出气阀 5 的出口、标准表 4 的显示面与调节阀 3 的调节口，均设置在装配箱的同一平面上。进气阀 1 的进口和出气阀 5 的出口处均安装有 快速自封接头。标准表 4 为 0.25 级准确度标准表。

[0016] 校验流程为：关闭变电一次设备本体的控制阀门，切断 SF_6密度继电器与设备本体相连；将该带电校验装置与 SF_6密度继电器相连，用自带的 SF_6气瓶对其进行预充气至额定压力，用标准表 4 对 SF_6密度继电器进行校验，检查额定压力指示是否准确；脱离 SF_6气瓶，从进气阀 1 进行放气，逐渐降低 SF_6气体压力，待标准表 4 压力分别指示报警压力、闭锁压力时，观察 SF_6密度继电器在这两个刻度读数是否准确，是否超出数值偏差，并用万用表测量 SF_6密度继电器报警、闭锁接点动作的可靠性；逐渐放气至零表压，校验工作结束。

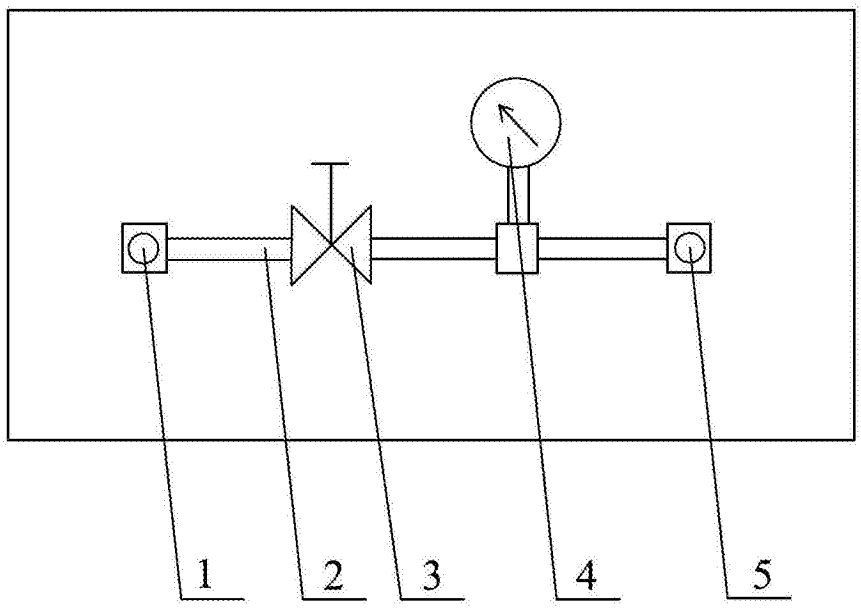


图 1