



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202420625 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120525848. 8

(22) 申请日 2011. 12. 15

(73) 专利权人 中牟县供电公司

地址 451450 河南省郑州市中牟县广惠街
(南) 139 号中牟县电业局

(72) 发明人 魏国强 杨燕 王惠增 李强

(74) 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公司 41109

代理人 范芝敏

(51) Int. Cl.

G01F 23/64 (2006. 01)

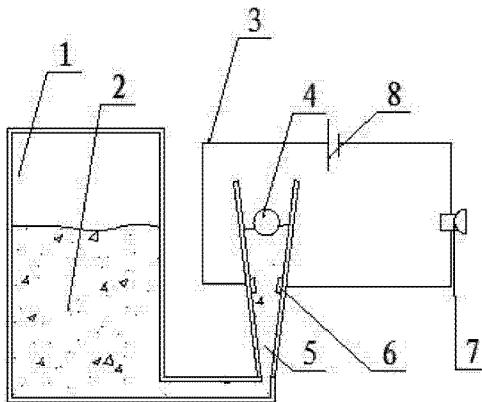
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种变压器油位指示器

(57) 摘要

本实用新型涉及电力设施用安全检测装置，具体来说涉及一种变压器油位指示器。本实用新型包括旁路、浮球、触发开关和开关回路，旁路与变压器油箱底部连通，旁路自上而下管径由粗向细变化，旁路内放置浮球，旁路内变压器油的最低限位处设置有触发开关，触发开关与开关回路相连，其中浮球为可导电材料的浮球，浮球直径与旁路内变压器油的最低限位高度处的直径相等，开关回路上设有声光报警。本实用新型的优点在于能实时监控变压器油的余量，并通过声光报警告知工作人员并节省工人的劳动。



1. 一种变压器油位指示器,其特征在于:所述变压器油位指示器包括旁路(5)、浮球(4)、触发开关(6)和开关回路(3),旁路(5)与变压器油箱(1)底部连通,旁路(5)自上而下管径由粗向细变化,旁路(5)内放置浮球(4),旁路(5)内变压器油的最低限位处设置有触发开关(6),触发开关(6)与开关回路(3)相连,其中浮球(4)为可导电材料的浮球,浮球直径与旁路(5)内变压器油的最低限位高度处的直径相等,开关回路(3)上设有声光报警。

2. 如权利要求1所述的一种变压器油位指示器,其特征在于:所述开关回路(3)上串联安装有声光报警。

一种变压器油位指示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设施用安全检测装置,具体来说涉及一种变压器油位指示器。

背景技术

[0002] 在变压器的使用中,由于变压器用的变压器油的体积会随着温度的变化而变化,就决定了,随着温度的变化,变压器内的油位变化大的现象,当油位过高或过低时就会有安全隐患的产生,派专人实时监控又浪费人力,本实用新型就是提供一种对变压器内油位进行实时检测并报警的装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的,就是提供一种能自动监控变压器内油位并能适时报警的装置。

[0004] 本实用新型包括旁路、浮球、触发开关和开关回路,旁路与变压器油箱底部连通,旁路自上而下管径由粗向细变化,旁路内放置浮球,旁路内变压器油的最低限位处设置有触发开关,触发开关与开关回路相连,其中浮球为可导电材料的浮球,浮球直径与旁路内变压器油的最低限位高度处的直径相等,开关回路上设有声光报警。

[0005] 本实用新型的开关回路上串联安装有声光报警。

[0006] 本实用新型的优点在于能实时监控变压器油的余量,并通过声光报警告知工作人员并节省工人的劳动。

附图说明

[0007] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的说明:

[0008] 图1是本实用新型的工作状态示意图。

具体实施方式

[0009] 如图1所示,本实用新型包括旁路5、浮球4、触发开关6和开关回路3,旁路5与变压器油箱1底部连通,旁路5自上而下管径由粗向细变化,旁路5内放置浮球4,旁路5内变压器油的最低限位处设置有触发开关6,触发开关6与开关回路3相连,其中浮球4为可导电材料的浮球,浮球直径与旁路5内变压器油的最低限位高度处的直径相等,开关回路3上设有声光报警。

[0010] 本实用新型的开关回路3上串联安装有声光报警。

[0011] 图1中的2为变压器油,旁路5与变压器油箱1构成连通器,旁路内的油高与变压器油箱内的油高相同,由于旁路自上而下管径由粗向细变化,在变压器油的最低限位高度处设置有触发开关6,当油量少到最低限位时,浮球4刚好卡在最低限位的高度,触发开关回路3的导通,从而在电源8的带动下,声光报警装置开始报警,提示工作人员关注油位并

采取相应措施对设备进行保护。

[0012] 本实用新型中的浮球的浮球直径与旁路 5 内变压器油的最低限位高度处的直径相等,触发开关 6 的尺寸本身很薄,如果触发开关 6 采用的厚度比较大,那么,浮球的直径加上触发开关的厚度等于最低限位高度处的直径,保证不会太小直接掉到低于最低限位的位置失去报警的作用,或太大被卡到高于最低限位的位置下不去失去报警的作用。

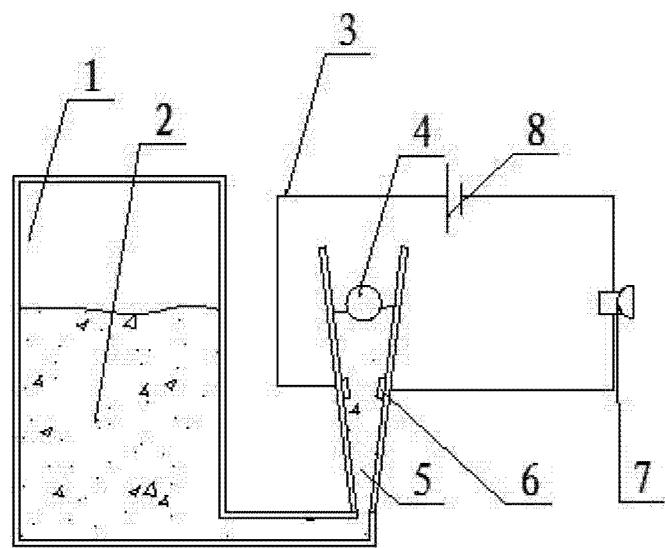


图 1