



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210069198 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920681210.X

F16K 27/00(2006.01)

(22)申请日 2019.05.14

H01F 27/14(2006.01)

(73)专利权人 贵州电网有限责任公司

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 550002 贵州省贵阳市南明区滨河路
17号

(72)发明人 施艳 杨俊秋 王维 孙学文
李诗勇 李佳 薛静 张丽娟
钟波 杨颖 吴玲惠

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 商小川

(51)Int.Cl.

F16L 29/00(2006.01)

F16L 15/08(2006.01)

F16K 31/60(2006.01)

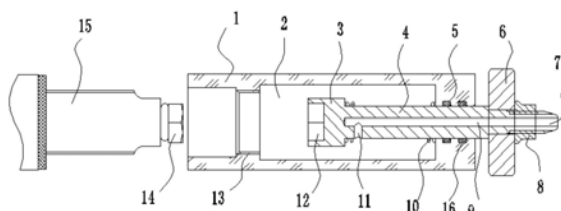
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于充油电气设备上的可视化取油转换
换阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于充油电气设备上的可视化取油转换阀,它包括阀体、阀芯和手柄,所述阀体为一端封闭另一端为敞口的圆筒状结构,阀体的中间有空腔体,阀体的内侧壁上设有连接螺纹,在阀体的封闭端中间设有通孔,通孔内侧壁上设有两条圆环状的凹槽,阀芯穿过通孔内,阀芯的外侧端上套接有手柄,阀芯的内侧端设有端盖,在端盖与阀体内侧壁之间的阀芯上套有弹簧,端盖外侧设有与充油电气设备取油接管上的六角堵头相配合的内六方凹槽,在阀芯内部设有取油通道,侧壁上有进油口,外侧端有出油口。通过设置透明的阀体材料,在阀体内设可旋转的阀芯,阀芯上有取油通道,通过阀芯可以打开或者关闭充油电气设备上的取油堵头,取得了很好的效果。



1. 一种用于充油电气设备上的可视化取油转换阀,其特征在于:它包括阀体(1)、阀芯(4)和手柄(6),所述阀体(1)为一端封闭另一端为敞口的圆筒状结构,阀体(1)的中间有空腔体(2),阀体(1)的内侧壁上设有连接螺纹(13),在阀体(1)的封闭端中间设有通孔,通孔内侧壁上设有两条圆环状的凹槽(16),阀芯(4)穿过通孔内,阀芯(4)的外侧端上套接有手柄(6),阀芯(4)的内侧端设有端盖(3),在端盖(3)与阀体(1)内侧壁之间的阀芯(4)上套有弹簧(10),端盖(3)外侧设有与充油电气设备取油接管(15)上的六角堵头(14)相配合的内六方凹槽(12),在阀芯(4)内部设有取油通道(9),侧壁上有进油口(11),外侧端有出油口(7)。

2. 根据权利要求1所述的用于充油电气设备上的可视化取油转换阀,其特征在于:所述连接螺纹(13)与充油电气设备取油接管(15)上的外螺纹相配合。

3. 根据权利要求1所述的用于充油电气设备上的可视化取油转换阀,其特征在于:所述凹槽(16)内有密封圈(5),阀体(1)的封闭端与阀芯(4)之间通过密封圈(5)进行密封。

4. 根据权利要求1所述的用于充油电气设备上的可视化取油转换阀,其特征在于:所述阀芯(4)的外侧端上设有锁紧螺母(8),手柄(6)通过锁紧螺母(8)固定在阀芯(4)上。

5. 根据权利要求1所述的用于充油电气设备上的可视化取油转换阀,其特征在于:所述进油口(11)和出油口(7)通过取油通道(9)连通。

6. 根据权利要求1所述的用于充油电气设备上的可视化取油转换阀,其特征在于:所述阀体(1)为透明的有机机玻璃材料。

一种用于充油电气设备上的可视化取油转换阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种充油电气设备,尤其涉及一种用于充油电气设备上的可视化取油转换阀,属于变配电设备技术领域。

背景技术

[0002] 充油电气设备在使用过程中,有时其取油口会发生失效,在螺钉旋出的过程中,原接头底部出油口有时会出现无变压器油输出的情况,若继续旋出螺钉会出现变压器油从螺纹间隙无方向性的喷出,给取油过程带来了极大的不便,也存在螺钉完全脱离的风险,给设备和工作人员带来不安全因素。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种用于充油电气设备上的可视化取油转换阀,通过设置透明的阀体材料,在阀体内设可旋转的阀芯,阀芯上有取油通道,通过阀芯可以打开或者关闭充油电气设备上的取油堵头,有效的解决了上述存在的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种用于充油电气设备上的可视化取油转换阀,它包括阀体、阀芯和手柄,所述阀体为一端封闭另一端为敞口的圆筒状结构,阀体的中间有空腔体,阀体的内侧壁上设有连接螺纹,在阀体的封闭端中间设有通孔,通孔内侧壁上设有两条圆环状的凹槽,阀芯穿过通孔内,阀芯的外侧端上套接有手柄,阀芯的内侧端设有端盖,在端盖与阀体内侧壁之间的阀芯上套有弹簧,端盖外侧设有与充油电气设备取油接管上的六角堵头相配合的内六方凹槽,在阀芯内部设有取油通道,侧壁上有进油口,外侧端有出油口。

[0005] 所述连接螺纹与充油电气设备取油接管上的外螺纹相配合。

[0006] 所述凹槽内有密封圈,阀体的封闭端与阀芯之间通过密封圈进行密封。

[0007] 所述阀芯的外侧端上设有锁紧螺母,手柄通过锁紧螺母固定在阀芯上。

[0008] 所述进油口和出油口通过取油通道连通。

[0009] 所述阀体为透明的有机玻璃材料。

[0010] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,采用本实用新型的技术方案,通过转换阀取油,一个人能轻松将变压器油从充油电气设备中取出,从而避免了喷油后工作人员需在油喷射压力极大的情况下将封堵螺钉复原过程中的安全风险,增加了取油过程中的安全系数,还避免了复原封堵螺钉过程中变压器油大量喷溅在设备外壳和工作人员身上,大大提高了充油电气设备取油的安全操作系数,延长了设备取油阀的使用寿命,大大缩短了工作人员取油的时间,保障了工人的安全,取得了很好的使用效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2 为本实用新型使用状态图。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将参照本说明书附图对本实用新型作进一步的详细描述。

[0014] 实施例1：如附图1所示，一种用于充油电气设备上的可视化取油转换阀，它包括阀体1、阀芯4和手柄6，所述阀体1为一端封闭另一端为敞口的圆筒状结构，阀体1的中间有空腔体2，阀体1的内侧壁上设有连接螺纹13，在阀体1的封闭端中间设有通孔，通孔内侧壁上设有两条圆环状的凹槽16，阀芯4穿过通孔内，阀芯4的外侧端上套接有手柄6，阀芯4的内侧端设有端盖3，在端盖3与阀体1内侧壁之间的阀芯4上套有弹簧10，端盖3外侧设有与充油电气设备放油接管15上的六角堵头14相配合的内六方凹槽12，在阀芯4内部设有取油通道9，侧壁上有进油口11，外侧端有出油口7。

[0015] 进一步的，连接螺纹13与充油电气设备取油接管15上的外螺纹相配合。

[0016] 进一步的，凹槽16内有密封圈5，阀体1的封闭端与阀芯4之间通过密封圈5进行密封。

[0017] 进一步的，阀芯4的外侧端上设有锁紧螺母8，手柄6通过锁紧螺母8固定在阀芯4上。

[0018] 进一步的，进油口11和出油口7通过取油通道9连通。

[0019] 进一步的，阀体1为透明的有机玻璃材料。

[0020] 首先将透明的有机玻璃材料阀体1与充油电气设备取油接管15拧紧，选用透明的有机玻璃材料是方便观察出油口的出油量及六角堵头14的状态（尽量避免脱出），阀芯4的前端设计有与六角堵头14外六方配做的内六方凹槽12卡口，用卡口套在堵头14上再通过操作手柄6即可旋转堵头14，在压缩弹簧10的推力作用下假如堵头14完全脱出也不至于掉落，保证了能通过旋转手柄6将堵头14复位，在阀芯4内部设计有油路，方便取油。

[0021] 本实用新型未详述之处，均为本技术领域技术人员的公知技术。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，而不脱离本实用新型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。

