



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204441822 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201520033249. 2

(22) 申请日 2015. 01. 16

(73) 专利权人 沈阳全密封变压器股份有限公司
地址 110168 辽宁省沈阳市浑南新区远航东
路 8 号

(72) 发明人 卫兆峥 于静 张家楠 刘德涛
吕正 田翠华

(74) 专利代理机构 沈阳维特专利商标事务所
(普通合伙) 21229

代理人 甄玉荃

(51) Int. Cl.

H02G 3/08(2006. 01)

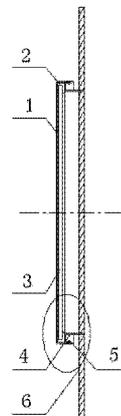
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

全密封变压器电缆箱用便捷式观察窗

(57) 摘要

全密封变压器电缆箱用便捷式观察窗,是为了解决老式观察窗必须用专用工具才能拆卸的不足,而发明的一种简便式观察窗,即保证了观察窗的密封性能,也可不用专用工具徒手拆卸。它包括锁紧盖、自锁紧止退锁、钢化玻璃、密封胶圈及限位底板。所述限位底板直接焊接在盒子或通过空气绝缘的电气设备的外壳上。具体结构:它采用带槽的环形密封胶圈将钢化玻璃紧固在一起,然后嵌入锁紧盖压紧后成为一个整体,并将锁紧盖旋紧于焊装在变压器电缆箱上的限位底板上,在锁紧盖上增加两个对应的自锁紧止退锁,将锁紧盖固定在限位底板上,防止观察窗在运输时松动或脱落。本实用新型结构合理,即防水防尘也便于运行维护时的检查,便于损坏后更换或检验时的维护,其材料便于大批采购,一次冲压成型可批量生产,成本较低。



1. 一种全密封变压器电缆箱用便捷式观察窗,其特征在于:它包括锁紧盖、自锁紧止退锁、钢化玻璃、密封胶圈及限位底板,所述限位底板直接焊接在盒子或电缆箱通过空气绝缘的电气设备的外壳上,其具体结构:它采用带槽的环形密封胶圈将钢化玻璃紧固在一起,然后嵌入锁紧盖压紧后成为一个整体,并将锁紧盖旋紧于焊装在变压器电缆箱上的限位底板上,在锁紧盖上增加两个对应的自锁紧止退锁,将锁紧盖固定在限位底板上。

2. 如权利要求 1 所述的全密封变压器电缆箱用便捷式观察窗,其特征在于:所述观察窗锁紧盖应与限位底板上的自锁紧止退锁的位置相匹配。

全密封变压器电缆箱用便捷式观察窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种变压器电缆箱上的观察窗,尤其涉及一种全密封变压器高低压盒子及电缆箱上的且不需专用工具即可拆卸的观察窗。主要用于变压器运行维护时的观察及快速拆卸。

背景技术

[0002] 常规空气绝缘的电气设备上,一般为了便于观察电气连接点运行状态或仪表数据,均会设置观察窗,而多数观察窗为了防止脱落或为了固定,采用的都是螺栓锁紧或是采用密封胶粘牢,特别是在全密封变压器上一般需要将变压器的高低压套管均封闭在一个防水密闭的盒子或电缆箱中,盒子上需安装一个密封观察窗,即防水防尘也便于运行维护时的检查,但老式观察窗一般采用 4.0mm 厚的金属板经机加工后制成的密封盖及多层密封胶圈的结构,通过专用工具把多个螺栓将密封窗紧固在观察窗法兰底板上,此种结构只能用专用工具拆卸,不便于损坏后更换或检验时的维护,且维护成本及造价较高,不利于节约成本。

发明内容

[0003] 本实用新型是为了解决老式观察窗结构复杂,材料用量大,而且必须用专用工具才能拆卸的不足,而发明的一种简便式观察窗,即保证了观察窗的防水密封性能,节约了原材料,也可不用专用工具徒手拆卸。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用下述技术方案:全密封变压器电缆箱用便捷式观察窗,它包括锁紧盖、自锁紧止退锁、钢化玻璃、密封胶圈及限位底板。限位底板直接焊接在盒子或电缆箱等通过空气绝缘的电气设备的外壳上。其具体结构:本实用新型采用带槽的环形密封胶圈将钢化玻璃紧固在一起,然后嵌入锁紧盖压紧后成为一个整体,并将锁紧盖旋紧于焊装在变压器电缆箱上的限位底板上,在锁紧盖上增加两个对应的自锁紧止退锁,将锁紧盖牢固的固定在限位底板上,防止观察窗在运输时松动或脱落。

[0005] 所述观察窗锁紧盖应与限位底板上的自锁紧止退锁的位置相匹配。

[0006] 本实用新型的特点及有益效果

[0007] 解决了老式观察窗必须用专用工具才能拆卸的不足,本实用新型也可不用专用工具徒手拆卸,其结构合理,即防水防尘也便于运行维护时的检查,便于损坏后更换或检验时的维护,其材料便于大批采购,一次冲压成型可批量生产,降低材料成本及便于安装拆卸,可在送变电变压器的应用领域中推广。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图 2 是图 1 中自锁紧止退锁部分的放大示意图。

具体实施方式

[0010] 参看图 1 和图 2,全密封变压器电缆箱用便捷式观察窗,它包括锁紧盖 1、自锁紧止退锁 5、钢化玻璃 2、密封胶圈 3 及限位底板 4。所述限位底板 4 直接焊接在盒子壁 6 或电缆箱等通过空气绝缘的电气设备的外壳上。具体结构:它将带槽的环形密封胶圈 3 与钢化玻璃 2 紧固在一起,然后嵌入锁紧盖 1 压紧后成为一个整体,并将锁紧盖 1 旋紧于焊装在变压器电缆箱上的限位底板 4 上,在锁紧盖 1 上增加两个对应的自锁紧止退锁 5,将锁紧盖 1 牢固的固定在限位底板 4 上,防止观察窗在运输时松动或脱落。

[0011] 所述观察窗锁紧盖 1 应与限位底板 4 上的自锁紧止退锁 5 的位置相匹配。

[0012] 制作时,使用冲压机将 1.5mm 薄钢板一次冲压成型为锁紧盖 1,中心冲压为圆孔,圆形边冲压出自锁紧止退锁 5 槽,冲压边磨光倒角;限位底板 4 由冲压机一次冲压成型为带折边的圆筒环,对应位置切割出锁紧槽口,与锁紧盖 1 的自锁紧止退锁 5 配合;密封胶垫 3 制成带槽的圆环与钢化玻璃 2 配合后嵌入锁紧盖 1。

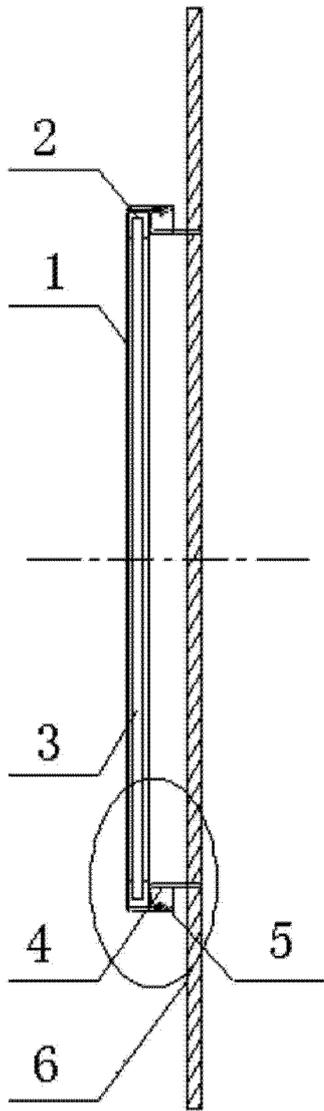


图 1

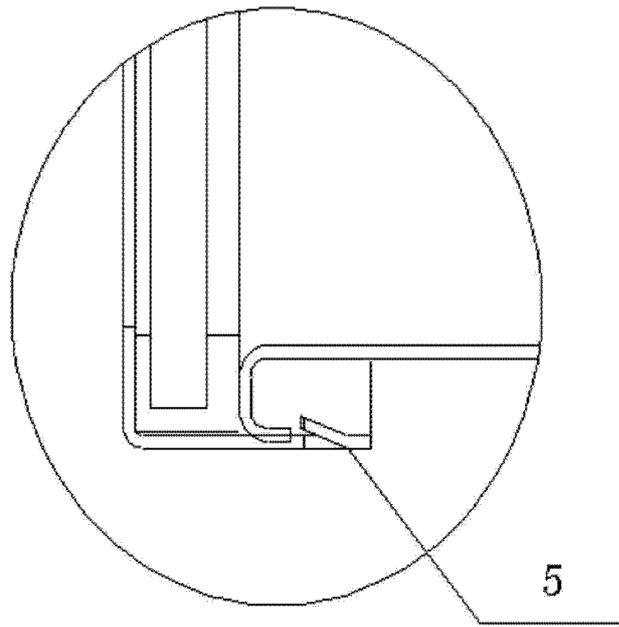


图 2