(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 206003599 U
(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201620511860.6

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 宋志永
地址 062450 河北省沧州市河间市新区中路6号

(72)发明人 宋志永

(74)专利代理机构 北京双收知识产权代理有限公司 11241
代理人 王彦丽

(51)Int.Cl.
H01F 27/28(2006.01)
H01F 27/32(2006.01)

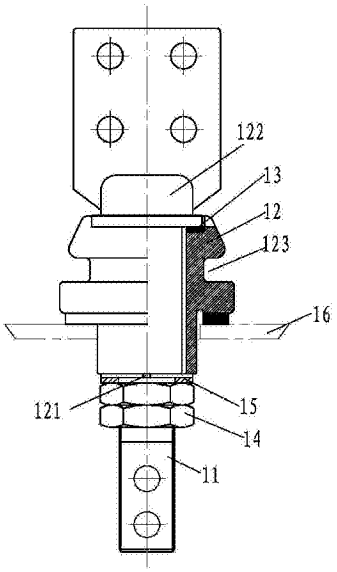
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

变压器低压侧套管

(57)摘要

一种变压器低压侧套管，包括导电杆，还包括瓷套管，所述瓷套管套在所述导电杆上，所述瓷套管和所述导电杆之间留有间隙，所述瓷套管一端留有进油孔，所述瓷套管另一端设有环状定位凸台，所述瓷套管上设有所述环状定位凸台的一端和所述导电杆之间设置有密封垫，所述导电杆另一端设置有螺母，所述螺母和瓷套管之间设有垫圈。本实用新型变压器低压侧套管，环境耐受性好，不易开裂。



CN 206003599 U

1.一种变压器低压侧套管，包括导电杆(11)，其特征在于：还包括瓷套管(12)，所述瓷套管(12)套在所述导电杆(11)上，所述瓷套管(12)和所述导电杆(11)之间留有间隙，所述瓷套管(12)一端留有进油孔(121)，所述瓷套管(12)另一端设有环状定位凸台(122)，环状定位凸台(122)的外径大于瓷套管(12)的内径，所述瓷套管(12)上设有所述环状定位凸台(122)的一端和所述导电杆(11)之间设置有密封垫(13)，瓷套管(12)和导电杆(11)通过密封垫13相互挤压在一起，所述导电杆(11)另一端设置有螺母(14)，所述螺母(14)和瓷套管(12)之间设有垫圈(15)。

2.根据权利要求1所述的变压器低压侧套管，其特征在于：所述瓷套管(12)外壁开有沿瓷套管(12)周向延伸的环状凹槽(123)，所述环状凹槽(123)内设置有用于连接箱盖(16)的铝压盘(17)。

3.根据权利要求2所述的变压器低压侧套管，其特征在于：所述密封垫(13)为矩形胶圈。

变压器低压侧套管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种瓷套管，具体说涉及一种变压器低压侧套管。

背景技术

[0002] 目前，国内风电、光伏、箱变变压器低压侧套管多采用环氧树脂套管，环氧树脂管套和导电杆为一体，由于风电、光伏多适用于气候恶劣地区，昼夜温差大，而且风电、光伏的工作过程不持续，在使用过程中，树脂套管的工作温度变化大而且频繁，使用一段时间后容易出现开裂、渗油等问题，降低密封性能，影响变压器正常工作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种变压器低压侧套管，其环境耐受性好，不易开裂。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术解决方案为：一种变压器低压侧套管，包括导电杆，还包括瓷套管，所述瓷套管套在所述导电杆上。

[0005] 本实用新型变压器低压侧套管，其中，所述瓷套管和所述导电杆之间留有间隙，所述瓷套管一端留有进油孔，所述瓷套管另一端设有环状定位凸台，所述瓷套管上设有所述环状定位凸台的一端和所述导电杆之间设置有密封垫，所述导电杆另一端设置有螺母，所述螺母和瓷套管之间设有垫圈。

[0006] 本实用新型变压器低压侧套管，其中，所述瓷套管外壁开有沿瓷套管周向延伸的环状凹槽，所述环状凹槽内设置有用于连接箱盖的铝压盘。

[0007] 本实用新型变压器低压侧套管，其中，所述密封垫为矩形胶圈。

[0008] 采用上述方案后，与现有技术相比由于本实用新型变压器低压侧套管的瓷套管套在导电杆上，瓷套管环境耐受性好、电气性能好、机械强度高，并且瓷套管和导电杆相互独立，避免了导电杆热胀冷缩对瓷套管的危害，使套管不易开裂。

[0009] 另外，由于瓷套管和导电杆之间留有间隙，瓷套管一端留有进油孔，可使变压器油充到瓷套管内，提高了绝缘性能保证了导电杆的温度不会过高；还有，本瓷套管采用一体式设计，安装方式为水平和垂直，和传统的低压复合套管相比，零件少，没有环形胶珠，可水平安装，并且在出厂时可完成组装，在变压器上安装时更方便。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型变压器低压侧套管的结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型变压器低压侧套管中铝压盘的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1所示，本实用新型变压器低压侧套管，包括导电杆11、瓷套管12，瓷套管12套在导电杆11上，瓷套管12和导电杆11之间留有间隙，瓷套管12一端留有进油孔121，瓷套管12另一端设有环状定位凸台122，环状定位凸台122的外径大于瓷套管12的内径，瓷套管12

上设有环状定位凸台122的一端和导电杆11之间设置有密封垫13，密封垫13为矩形胶圈，瓷套管12和导电杆11通过密封垫13相互挤压在一起，导电杆11另一端设置有螺母14，螺母14和瓷套管12之间设有垫圈15。

[0013] 瓷套管12外壁开有沿瓷套管12周向延伸的环状凹槽123，环状凹槽123内设置有用于连接箱盖16的铝压盘17，如图2所示，铝压盘17上开有多个通孔171，采用铝压盘与箱盖连接，避免了由于压盘太硬而使瓷套管断裂的现象出现。

[0014] 使用时，在铝压盘17的通孔171与箱盖16之间设置多个螺栓将整个变压器低压侧套管与箱盖16连接。

[0015] 以上所述实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进，均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

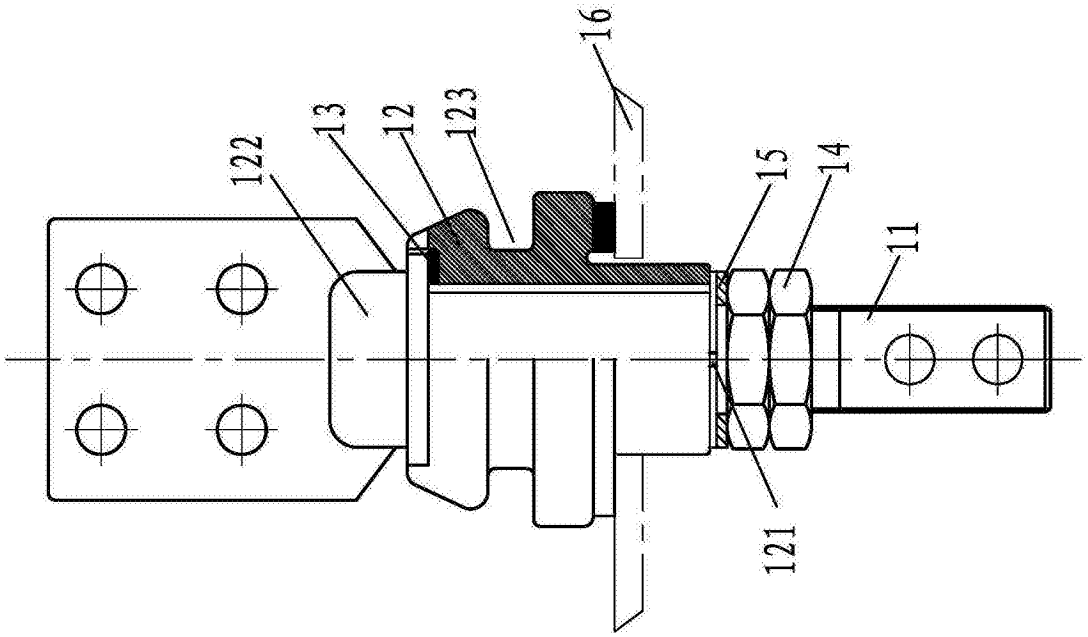


图1

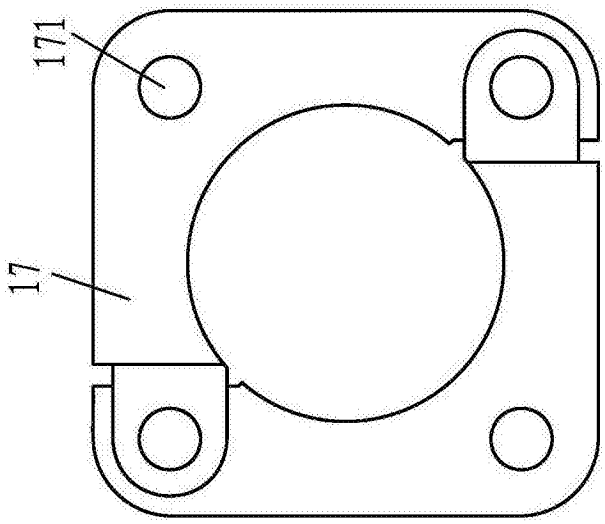


图2