(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 209691519 U
(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920818769.2

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 漳州金立电子有限公司
地址 363304 福建省漳州市云霄县下河乡工业集中区

(72)发明人 方东军

(74)专利代理机构 深圳鹏睿知识产权代理有限公司 44530
代理人 魏思凡

(51)Int.Cl.
H01F 27/00(2006.01)
H01F 27/29(2006.01)

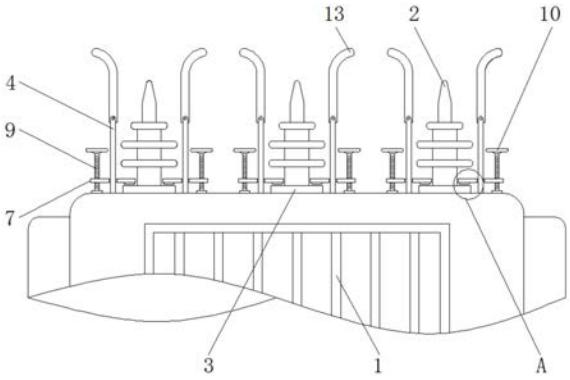
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构，包括变压器本体、高压套管本体和活动轴，所述变压器本体的顶部安装有高压套管本体，所述高压套管本体的边侧设置有固定板，所述固定槽的内部贯穿有活动杆，且活动杆的两端连接有连接板，并且连接板的一端粘贴有防护垫，所述连接板的另一端贯穿有调节杆，所述活动轴贯穿固定板的顶部，且活动轴的外侧缠绕有弹簧，所述活动轴的端头处安装有防护板，且防护板的上端预留有导线孔。该油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构，连接之后能够按照缆线的走线方向进行固定，进而对缆线具有很好的支撑和防护作用，并且能够避免长时间使用后与变压器之间断裂的现象。



CN 209691519 U

1.一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构，包括变压器本体(1)、高压套管本体(2)和活动轴(11)，其特征在于：所述变压器本体(1)的顶部安装有高压套管本体(2)，且高压套管本体(2)的底部固定有安装底座(3)，所述高压套管本体(2)的边侧设置有固定板(4)，且固定板(4)上开设有固定槽(5)，所述固定槽(5)的内部贯穿有活动杆(6)，且活动杆(6)的两端连接有连接板(7)，并且连接板(7)的一端粘贴有防护垫(8)，所述连接板(7)的另一端贯穿有调节杆(9)，且调节杆(9)的顶部固定有操作把手(10)，所述活动轴(11)贯穿固定板(4)的顶部，且活动轴(11)的外侧缠绕有弹簧(12)，所述活动轴(11)的端头处安装有防护板(13)，且防护板(13)的上端预留有导线孔(14)，并且导线孔(14)的内侧设置有阻力块(15)。

2.根据权利要求1所述的一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构，其特征在于：所述活动杆(6)通过固定槽(5)和固定板(4)组成滑动结构，且固定板(4)在安装底座(3)的边侧等角度设置有3块，并且固定板(4)和变压器本体(1)为焊接。

3.根据权利要求1所述的一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构，其特征在于：所述调节杆(9)和连接板(7)为螺纹连接，且调节杆(9)和变压器本体(1)为轴承连接。

4.根据权利要求1所述的一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构，其特征在于：所述防护板(13)通过活动轴(11)和固定板(4)组成转动结构，且防护板(13)的上端为弧形结构。

5.根据权利要求1所述的一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构，其特征在于：所述阻力块(15)在导线孔(14)内等角度分布，且导线孔(14)在防护板(13)上等间距设置，并且阻力块(15)为橡胶材质。

一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域，具体为一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构。

背景技术

[0002] 变压器是一种利用电磁感应的原理来改变电压的装置，变压器安装的过程中，其顶部的高压套管接线端子需要与外界的缆线相连，以便电流的正常通过，然而现有的高压套管接线端子连接出线结构，连接之后没有按照缆线的走线方向进行固定，长时间使用过后容易造成与变压器之间断裂的现象，并且对于缆线连接的高压套管的固定不够稳定；

[0003] 针对上述问题，急需在原有高压套管接线端子连接出线结构的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构，以解决上述背景技术提出连接之后没有按照缆线的走线方向进行固定，长时间使用过后容易造成与变压器之间断裂的现象，并且对于缆线连接的高压套管的固定不够稳定的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构，包括变压器本体、高压套管本体和活动轴，所述变压器本体的顶部安装有高压套管本体，且高压套管本体的底部固定有安装底座，所述高压套管本体的边侧设置有固定板，且固定板上开设有固定槽，所述固定槽的内部贯穿有活动杆，且活动杆的两端连接有连接板，并且连接板的一端粘贴有防护垫，所述连接板的另一端贯穿有调节杆，且调节杆的顶部固定有操作把手，所述活动轴贯穿固定板的顶部，且活动轴的外侧缠绕有弹簧，所述活动轴的端头处安装有防护板，且防护板的上端预留有导线孔，并且导线孔的内侧设置有阻力块。

[0006] 优选的，所述活动杆通过固定槽和固定板组成滑动结构，且固定板在安装底座的边侧等角度设置有3块，并且固定板和变压器本体为焊接。

[0007] 优选的，所述调节杆和连接板为螺纹连接，且调节杆和变压器本体为轴承连接。

[0008] 优选的，所述防护板通过活动轴和固定板组成转动结构，且防护板的上端为弧形结构。

[0009] 优选的，所述阻力块在导线孔内等角度分布，且导线孔在防护板上等间距设置，并且阻力块为橡胶材质。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构，连接之后能够按照缆线的走线方向进行固定，进而对缆线具有很好的支撑和防护作用，并且能够避免长时间使用后与变压器之间断裂的现象；

[0011] 1.通过设置固定板、固定槽、活动杆、连接板和调节杆，通过转动调节杆能够带动活动杆和连接板做升降运动，进而对安装底座进行压紧操作，也方便调节不同的安装高度；

[0012] 2.通过设置固定板、活动轴、弹簧、防护板和导线孔，连接的缆线可穿过不同的导线孔，并且带动防护板和固定板之间转动，适应不同的方向，加上阻力块的设置增加了对缆线的防护。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型防护板俯视结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型防护板侧视结构示意图。

[0017] 图中：1、变压器本体；2、高压套管本体；3、安装底座；4、固定板；5、固定槽；6、活动杆；7、连接板；8、防护垫；9、调节杆；10、操作把手；11、活动轴；12、弹簧；13、防护板；14、导线孔；15、阻力块。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构，包括变压器本体1、高压套管本体2、安装底座3、固定板4、固定槽5、活动杆6、连接板7、防护垫8、调节杆9、操作把手10、活动轴11、弹簧12、防护板13、导线孔14和阻力块15，变压器本体1的顶部安装有高压套管本体2，且高压套管本体2的底部固定有安装底座3，高压套管本体2的边侧设置有固定板4，且固定板4上开设有固定槽5，固定槽5的内部贯穿有活动杆6，且活动杆6的两端连接有连接板7，并且连接板7的一端粘贴有防护垫8，连接板7的另一端贯穿有调节杆9，且调节杆9的顶部固定有操作把手10，活动轴11贯穿固定板4的顶部，且活动轴11的外侧缠绕有弹簧12，活动轴11的端头处安装有防护板13，且防护板13的上端预留有导线孔14，并且导线孔14的内侧设置有阻力块15；

[0020] 活动杆6通过固定槽5和固定板4组成滑动结构，且固定板4在安装底座3的边侧等角度设置有3块，并且固定板4和变压器本体1为焊接，调节杆9和连接板7为螺纹连接，且调节杆9和变压器本体1为轴承连接，转动调节杆9进而带动连接板7做升降运动，这样活动杆6另一端的连接板7就会压在安装底座3上对其具有紧固作用；

[0021] 防护板13通过活动轴11和固定板4组成转动结构，且防护板13的上端为弧形结构，阻力块15在导线孔14内等角度分布，且导线孔14在防护板13上等间距设置，并且阻力块15为橡胶材质，根据需求将缆线穿过不同的导线孔14内，并通过阻力块15来增加对缆线的限位，由于防护板13和固定板4之间可以转动，方便连接缆线之后转动至不同的方向。

[0022] 工作原理：在使用该油浸式变压器高压套管接线端子连接出线结构时，如图1-3所示，首先将高压套管本体2通过安装底座3安装在变压器本体1上之后，再将固定板4焊接在安装底座3边侧的变压器本体1上，使用者可以根据安装底座3不同的高度安装需求，通过操作把手10转动调节杆9，进而带动与其为螺纹连接的连接板7做升降运动，进而带动活动杆6

在固定槽5内滑动，如图2，这样活动杆6另一端的连接板7就会压在安装底座3上对其具有紧固作用，并通过防护垫8防止出现滑动，如图3，安装底座3的边侧等角度设置3组连接板7，增加了安装的稳定性；

[0023] 如图1和图3-4所示，当高压套管本体2与缆线连接之后，如图4，可以根据需求将缆线穿过不同的导线孔14内，并通过阻力块15来增加对缆线的限位，由于防护板13通过活动轴11和固定板4之间可以转动，方便连接缆线之后转动至不同的方向，避免缆线与高压套管本体2之间出现折弯现象，增加了对高压套管本体2的防护性，并且活动轴11上设置有弹簧12，不对防护板13施力时会一直处于竖直状态。

[0024] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

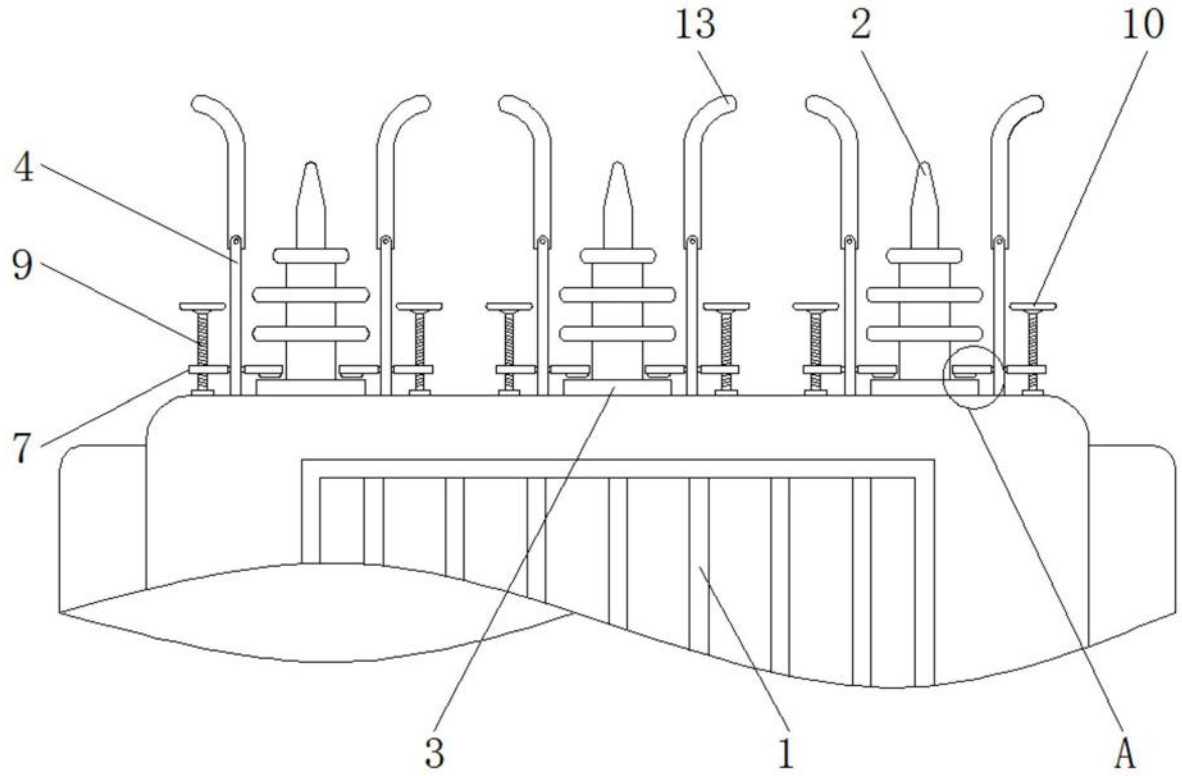


图1

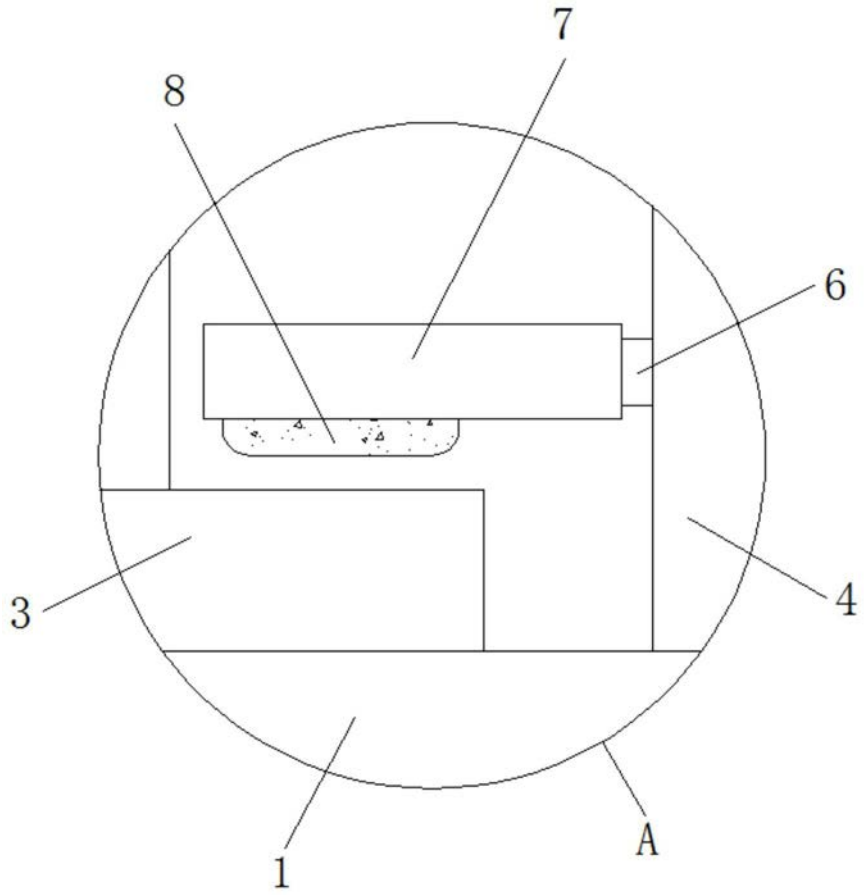


图2

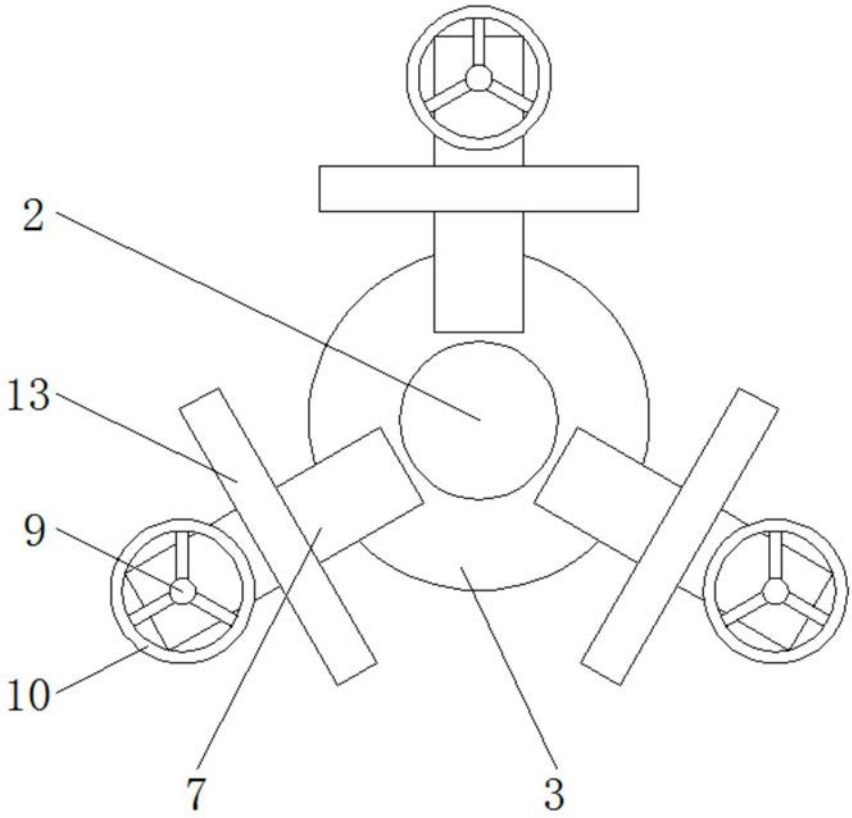


图3

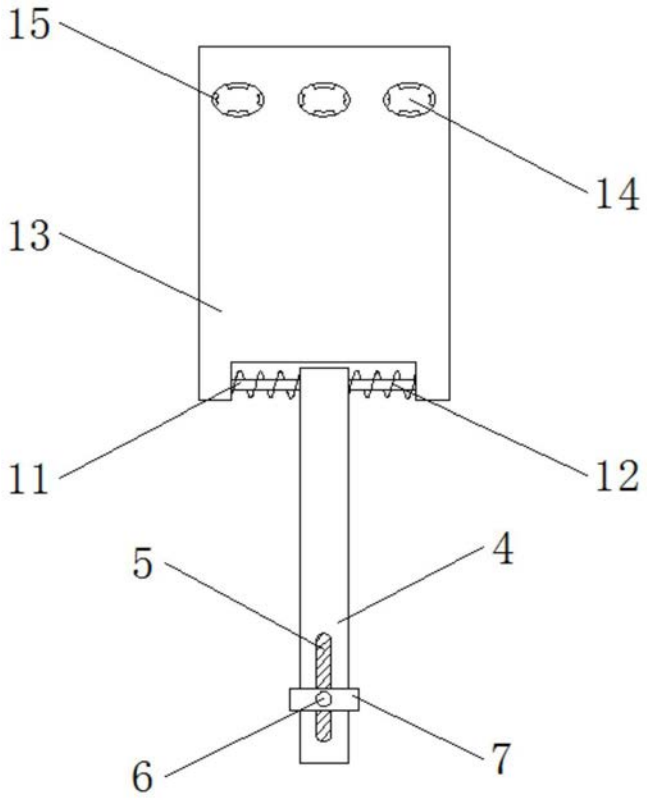


图4