(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217822290 U
(45)授权公告日 2022.11.15

(21)申请号 202221931742.2

(22)申请日 2022.07.25

(73)专利权人 林爱玲
地址 528200 广东省佛山市南海区里水镇沙涌路37号十里尚堤南苑5栋703室

(72)发明人 林爱玲

(51)Int.Cl.
H01F 27/06(2006.01)

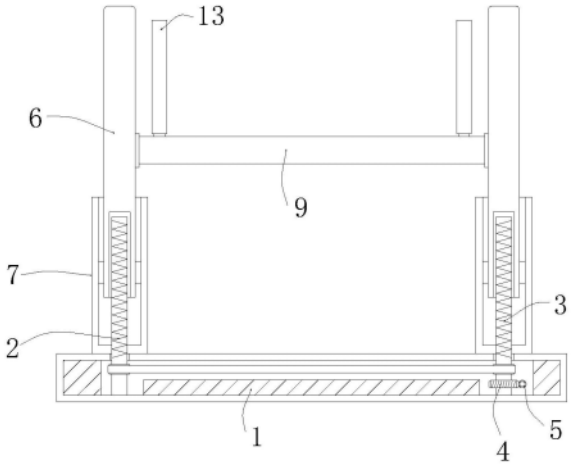
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种变压器安装用高度可调型支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种变压器安装用高度可调型支架，包括底座、第一丝杆和第二丝杆，所述底座的左右两端分别设置有第一丝杆和第二丝杆；还包括：蜗轮，其安装在所述第二丝杆的底端，所述蜗轮和蜗杆啮合连接，所述第一丝杆和第二丝杆的外侧均设置有安装竖板，且安装竖板的外侧设置有支撑杆；安装横板，其设置于所述安装竖板之间，所述安装横板的内部设置有限位件。该变压器安装用高度可调型支架，安装横板的内部设置有连接板，且连接板的顶端安装有夹板，并且连接板和限位件之间安装有弹力弹簧，进而在拉动夹板后，可以使夹板进行复位，对变压器的外壁进行贴紧初限位操作，有效减少变压器安装时出现移位的现象。



CN 217822290 U

1.一种变压器安装用高度可调型支架,包括底座(1)、第一丝杆(2)和第二丝杆(3),所述底座(1)的左右两端分别设置有第一丝杆(2)和第二丝杆(3);

其特征在于,还包括:

蜗轮(4),其安装在所述第二丝杆(3)的底端,所述蜗轮(4)和蜗杆(5)啮合连接,所述第一丝杆(2)和第二丝杆(3)的外侧均设置有安装竖板(6),且安装竖板(6)的外侧设置有支撑杆(7);

安装横板(9),其设置于所述安装竖板(6)之间,所述安装横板(9)的内部设置有限位件(10),且限位件(10)的左右两侧均设置有连接板(11),并且限位件(10)和连接板(11)之间安装有弹力弹簧(12),所述连接板(11)的顶端和夹板(13)相连接;

连接槽(14),其开设于所述安装横板(9)的内壁。

2.根据权利要求1所述的一种变压器安装用高度可调型支架,其特征在于:所述第一丝杆(2)和第二丝杆(3)的底端均与底座(1)之间为轴承连接,且第一丝杆(2)和第二丝杆(3)之间为链传动连接。

3.根据权利要求1所述的一种变压器安装用高度可调型支架,其特征在于:所述安装竖板(6)设置有2个,且2个安装竖板(6)分别与第一丝杆(2)和第二丝杆(3)为螺纹连接,并且安装竖板(6)的外壁设置有限位块(8)。

4.根据权利要求3所述的一种变压器安装用高度可调型支架,其特征在于:所述限位块(8)和安装竖板(6)之间为一体式结构,且限位块(8)和支撑杆(7)的连接方式为滑动连接,并且支撑杆(7)的底端和底座(1)之间为焊接连接。

5.根据权利要求1所述的一种变压器安装用高度可调型支架,其特征在于:所述安装横板(9)和安装竖板(6)的连接方式为焊接,且安装横板(9)和限位件(10)为一体式结构。

6.根据权利要求1所述的一种变压器安装用高度可调型支架,其特征在于:所述夹板(13)和连接板(11)之间为一体式结构,且连接板(11)通过连接槽(14)和安装横板(9)构成滑动结构,并且夹板(13)设置有2个。

一种变压器安装用高度可调型支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器安装技术领域，具体为一种变压器安装用高度可调型支架。

背景技术

[0002] 变压器在电力行业中起着重要作用，可以对电流电压进行变换，市场上的变压器型号也较多，而且不同场合中使用到的变压器型号也不同，常见的变压器都是安装在电线杆上的，也有通过支架进行安装使用的。

[0003] 但是现有的变压器安装用的支架在使用过程中还是存在一些不足之处，例如在户外通过支架安装时，不便于对支架进行高度调节，导致变压器安装时的高度是一定的，这样会降低支架使用时的灵活性，而且变压器安装时，不便于对变压器进行初限位操作，通常都是直接将变压器放在支架上用螺丝固定，这样随着安装工作的进行，容易使变压器出现移位的现象，造成变压器安装偏斜，从而降低了对安装支架的使用效率，所以我们提出了一种变压器安装用高度可调型支架，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种变压器安装用高度可调型支架，以解决上述背景技术提出的目前变压器在户外通过支架安装时，不便于对支架进行高度调节，导致变压器安装时的高度是一定的，这样会降低支架使用时的灵活性，而且变压器安装时，不便于对变压器进行初限位操作，通常都是直接将变压器放在支架上用螺丝固定，这样随着安装工作的进行，容易使变压器出现移位的现象，造成变压器安装偏斜，从而降低了对安装支架的使用效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种变压器安装用高度可调型支架，包括底座、第一丝杆和第二丝杆，所述底座的左右两端分别设置有第一丝杆和第二丝杆；

[0006] 还包括：

[0007] 蜗轮，其安装在所述第二丝杆的底端，所述蜗轮和蜗杆啮合连接，所述第一丝杆和第二丝杆的外侧均设置有安装竖板，且安装竖板的外侧设置有支撑杆；

[0008] 安装横板，其设置于所述安装竖板之间，所述安装横板的内部设置有限位件，且限位件的左右两侧均设置有连接板，并且限位件和连接板之间安装有弹力弹簧，所述连接板的顶端和夹板相连接；

[0009] 连接槽，其开设于所述安装横板的内壁。

[0010] 优选的，所述第一丝杆和第二丝杆的底端均与底座之间为轴承连接，且第一丝杆和第二丝杆之间为链传动连接，可以使第一丝杆和第二丝杆在使用时更加稳定。

[0011] 优选的，所述安装竖板设置有2个，且2个安装竖板分别与第一丝杆和第二丝杆为螺纹连接，并且安装竖板的外壁设置有限位块，这样在第一丝杆和第二丝杆旋转时，可以带

动2个安装竖板同时上升或下降，对2个安装竖板的高度进行调节。

[0012] 优选的，所述限位块和安装竖板之间为一体式结构，且限位块和支撑杆的连接方式为滑动连接，并且支撑杆的底端和底座之间为焊接连接，这样在限位块的作用下，可以使安装竖板升降移动时更加平稳，有效防止出现晃动的现象。

[0013] 优选的，所述安装横板和安装竖板的连接方式为焊接，且安装横板和限位件为一体式结构，当安装竖板移动时，可以带动安装横板一起移动，这样便可以对变压器的安装高度进行调节。

[0014] 优选的，所述夹板和连接板之间为一体式结构，且连接板通过连接槽和安装横板构成滑动结构，并且夹板设置有2个，这样便于对夹板的位置进行调节，进而使夹板对变压器进行初限位操作，保证变压器后期安装时的稳定性，降低出现移位的机率。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] (1)该变压器安装用高度可调型支架，设置有第一丝杆和第二丝杆，且第一丝杆和第二丝杆之间为链传动连接，并且第一丝杆和第二丝杆均与安装竖板为螺纹连接，这样在第二丝杆旋转时，可以带动第一丝杆一起转动，从而使2个安装竖板同时上升，而2个安装竖板之间固定有安装横板，这样便可以带动安装横板进行上升，实现对安装横板高度的调节，适用于不同场合的需要，提高了该支架使用时的灵活性；

[0017] (2)该变压器安装用高度可调型支架，安装横板的内部设置有连接板，且连接板的顶端安装有夹板，并且连接板和限位件之间安装有弹力弹簧，进而在拉动夹板后，可以使夹板进行复位，对变压器的外壁进行贴紧初限位操作，这样便于后期对变压器的安装工作，有效防止变压器安装时出现移位的现象。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体主剖结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型安装竖板和限位块连接俯剖结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型安装横板剖视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型底座内部俯视结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型连接板侧剖结构示意图；

[0023] 图6为本实用新型安装横板俯视结构示意图。

[0024] 图中：1、底座；2、第一丝杆；3、第二丝杆；4、蜗轮；5、蜗杆；6、安装竖板；7、支撑杆；8、限位块；9、安装横板；10、限位件；11、连接板；12、弹力弹簧；13、夹板；14、连接槽。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种变压器安装用高度可调型支架，包括底座1、第一丝杆2和第二丝杆3，底座1的左右两端分别设置有第一丝杆2和第二丝杆3，第一丝杆2和第二丝杆3的底端均与底座1之间为轴承连接，且第一丝杆2和第二丝杆3

之间为链传动连接；

[0027] 蜗轮4，其安装在第二丝杆3的底端，蜗轮4和蜗杆5啮合连接，第一丝杆2和第二丝杆3的外侧均设置有安装竖板6，且安装竖板6的外侧设置有支撑杆7，安装竖板6设置有2个，且2个安装竖板6分别与第一丝杆2和第二丝杆3为螺纹连接，并且安装竖板6的外壁设置有限位块8，限位块8和安装竖板6之间为一体式结构，且限位块8和支撑杆7的连接方式为滑动连接，并且支撑杆7的底端和底座1之间为焊接连接，首先将该支架放在相应位置，接着根据实际需要的高度对安装横板9的高度进行调节，工作人员可以转动蜗杆5前端的把手，使蜗杆5带动蜗轮4和第二丝杆3进行旋转，因第二丝杆3和第一丝杆2之间为链传动连接，所以可以使第一丝杆2一起转动，由于第一丝杆2和第二丝杆3均与安装竖板6之间为螺纹连接，所以在第一丝杆2和第二丝杆3转动时，可以带动安装竖板6进行上升，从而使安装竖板6外壁的限位块8沿着支撑杆7向上滑动，这样可以使安装竖板6上升的更加平稳，保证安装竖板6带动安装横板9上升时的稳定性；

[0028] 安装横板9，其设置于安装竖板6之间，安装横板9的内部设置有限位件10，且限位件10的左右两侧均设置有连接板11，并且限位件10和连接板11之间安装有弹力弹簧12，连接板11的顶端和夹板13相连接，安装横板9和安装竖板6的连接方式为焊接，且安装横板9和限位件10为一体式结构；

[0029] 连接槽14，其开设于安装横板9的内壁，夹板13和连接板11之间为一体式结构，且连接板11通过连接槽14和安装横板9构成滑动结构，并且夹板13设置有2个，当安装横板9上升至需要的高度时停止对蜗杆5的转动，然后可以通过另一位工作人员将2个夹板13同时向外侧方向移动，即增大2个夹板13之间的距离，在夹板13的底部设置有连接板11，且连接板11和连接槽14之间为滑动连接，所以可以使连接板11沿着连接槽14进行滑动，并且对弹力弹簧12进行拉伸，当2个夹板13之间的距离调节合适后，工作人员将变压器放在安装横板9上，然后另一个工作人员松开夹板13，这样在弹力弹簧12的作用下，可以使夹板13复位，即夹板13会自行与变压器的外壁相互贴合，对变压器实现初限位操作，更加便于后期对变压器的固定操作，有效防止变压器出现移位的现象，为工作人员的操作带来便捷，也提高了该支架的使用效率。

[0030] 工作原理：在使用该变压器安装用高度可调型支架时，如图1-6所示，首先将该支架放在相应位置，接着根据实际需要的高度对安装横板9的高度进行调节，工作人员可以转动蜗杆5前端的把手，使蜗杆5带动蜗轮4和第二丝杆3进行旋转，在第一丝杆2和第二丝杆3转动时，可以带动安装竖板6进行上升，从而使安装竖板6外壁的限位块8沿着支撑杆7向上滑动，这样可以使安装竖板6上升的更加平稳，当安装横板9上升至需要的高度时停止对蜗杆5的转动，然后可以通过另一位工作人员将2个夹板13同时向外侧方向移动，即增大2个夹板13之间的距离，工作人员将变压器放在安装横板9上，然后另一个工作人员松开夹板13，这样在弹力弹簧12的作用下，可以使夹板13复位，即夹板13会自行与变压器的外壁相互贴合，对变压器实现初限位操作，更加便于后期对变压器的固定操作，有效防止变压器出现移位的现象，为工作人员的操作带来便捷，以上便是整个装置的工作过程，本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

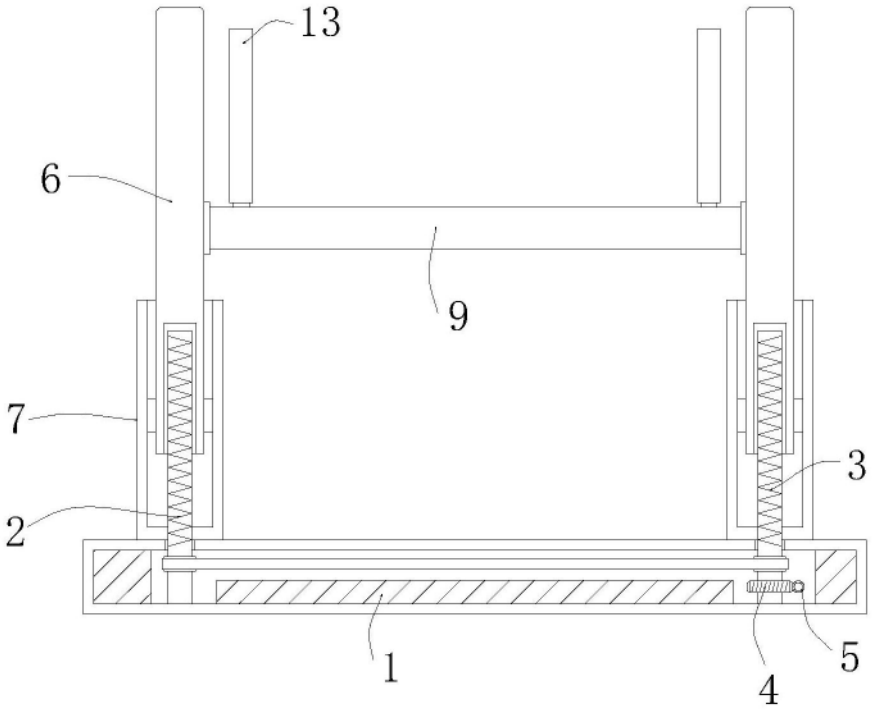


图1

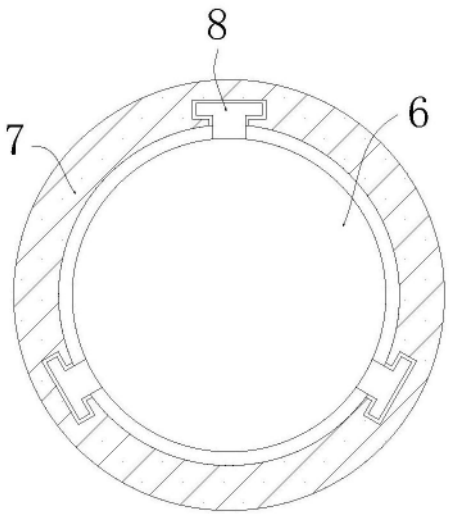


图2

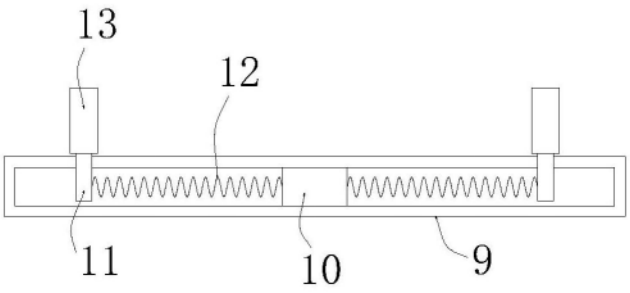


图3

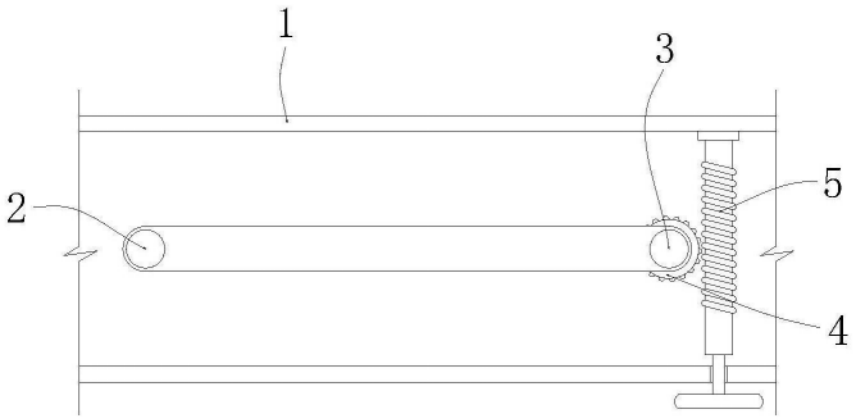


图4

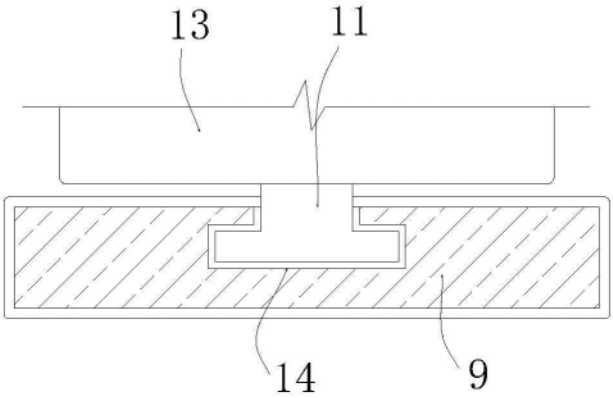


图5

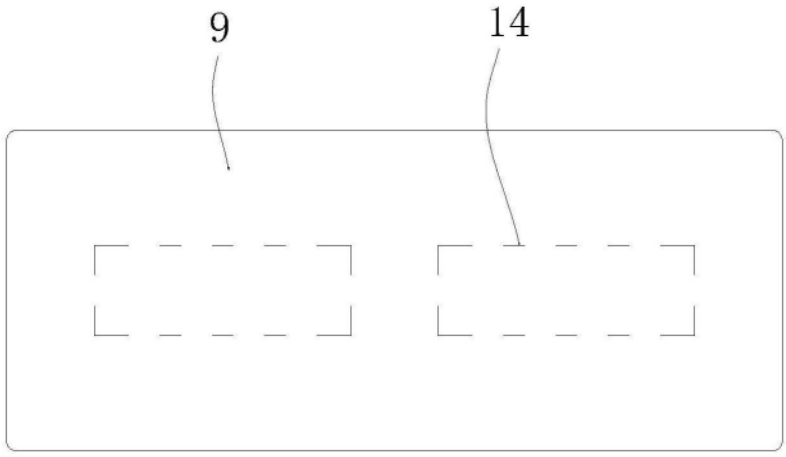


图6