



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206961663 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720429284.5

(22)申请日 2017.04.22

(73)专利权人 佛山市胜鼎电气设备有限公司
地址 510000 广东省佛山市南海区狮山镇
松岗桃园东路33号(车间二)、(办公楼
二)

(72)发明人 许健文

(51)Int.Cl.

H01F 29/12(2006.01)

H01F 27/28(2006.01)

H01F 27/02(2006.01)

H01F 27/08(2006.01)

H01F 27/06(2006.01)

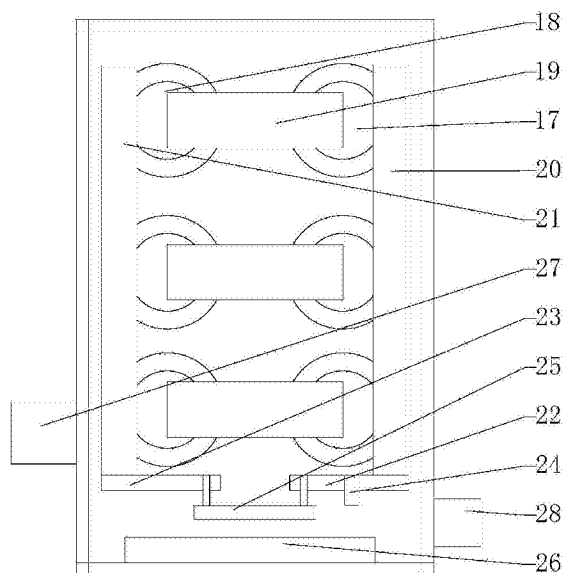
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种适用型电力变压器

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用型电力变压器,包括变压器主体,变压器主体上侧设有高压套管,变压器主体上侧设有低压套管,变压器主体下侧设有底座,底座下侧设有伸缩支撑腿,变压器主体内设有高压绕组,变压器主体内设有低压绕组,高压绕组一侧设有高压抽头,低压绕组一侧设有低压抽头,高压抽头一端连接有高压抽头分接座,低压抽头一端连接有低压抽头分接座,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构新颖,通过设置变压器负载调压调容机构,使得变压器可以再运行的过程中自行调整容易的电压,已达到最合理的运行状态,既保证了变压器的安全工作也减少了电力的浪费,使得变压器移动运输方便而且可以使用各种复杂的工作情况。



1. 一种适用型电力变压器,包括变压器主体(1),其特征在于,变压器主体(1)上侧设有高压套管(5),变压器主体(1)上侧设有低压套管(6),变压器主体(1)下侧设有底座(3),底座(1)下侧设有伸缩支撑腿(9),变压器主体(1)内设有高压绕组(17),变压器主体(1)内设有低压绕组(18),高压绕组(17)一侧设有高压抽头(20),低压绕组一侧输液低压抽头(21),高压抽头(20)一端连接有高压抽头分接座(22),低压抽头(21)一侧连接有低压抽头分接座(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用型电力变压器,其特征在于,所述变压器主体(1)两侧设有通风窗(2),变压器主体(1)顶部设有防护罩(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种适用型电力变压器,其特征在于,所述底座(3)下侧设有万向轮(8),万向轮(8)通过连接杆(7)与底座(3)固定连接,万向轮(8)设有四个。

4. 根据权利要求1所述的一种适用型电力变压器,其特征在于,所述伸缩支撑腿(9)设有多个,伸缩支撑腿(9)内设有套筒(10),套筒(10)内活动套接有伸缩杆(11),伸缩杆(11)上设有导向槽(13),导向槽(13)设有两条,套筒(10)上设有固定螺栓(12),固定螺栓(12)另一端延伸到导向槽(13)内,伸缩杆(11)下侧活动连接有支撑脚(15),支撑脚(15)通过铰接轴(14)与伸缩杆(11)活动连接,支撑脚(15)下侧设有防滑层(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种适用型电力变压器,其特征在于,所述高压绕组(17)和低压绕组(18)设有多个且每对件均通过铁芯连接,高压抽头分接座(22)上设有调压滑块(25),高压抽头分接座(22)和低压抽头分接座(23)上设有调容滑块(25),变压器主体(1)内设有调节开关(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种适用型电力变压器,其特征在于,所述变压器主体(1)一侧设有测量模块(27),变压器主体(1)一侧设有控制模块(28)。

一种适用型电力变压器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域,具体是一种适用型电力变压器。

背景技术

[0002] 电力变压器是一种静止的电气设备,是用来将某一数值的交流电压(电流)变成频率相同的另一种或几种数值不同的电压(电流)的设备。当一次绕组通以交流电时,就产生交变的磁通,交变的磁通通过铁芯导磁作用,就在二次绕组中感应出交流电动势。二次感应电动势的高低与一二次绕组匝数的多少有关,即电压大小与匝数成正比。主要作用是传输电能,因此,额定容量是它的主要参数。额定容量是一个表现功率的惯用值,它是表征传输电能的大小,以kVA或MVA表示,当对变压器施加额定电压时,根据它来确定在规定条件下不超过温升限值的额定电流。较为节能的电力变压器是非晶合金铁心配电变压器,其最大优点是,空载损耗值特低。在使用过程中,电压变压器均需要放在在变压器箱内,通过变压器箱对变压器进行保护。

[0003] 但是在实际的使用过程中,由于用电量是随时变化而不是固定的,尤其是办公场所、农用场所等地方具有明显的用电高峰和低谷,但是由于变压器容易一定,所以会导致变压器会出现过载和轻载甚至空载的情况,这些情况不仅仅会对变压器造成损失,也会造成电力的浪费,同时现有的变压器移动运输不方便,而且对于复杂不平整安装面不具有好的适应性能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种适用型电力变压器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种适用型电力变压器,包括变压器主体,变压器主体上侧设有高压套管,变压器主体上侧设有低压套管,变压器主体下侧设有底座,底座下侧设有伸缩支撑腿,变压器主体内设有高压绕组,变压器主体内设有低压绕组,高压绕组一侧设有高压抽头,低压绕组一侧输液低压抽头,高压抽头一端连接有高压抽头分接座,低压抽头一侧连接有低压抽头分接座。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述变压器主体两侧设有通风窗,变压器主体顶部设有防护罩。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述底座下侧设有万向轮,万向轮通过连接杆与底座固定连接,万向轮设有四个。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述伸缩支撑腿设有多个,伸缩支撑腿内设有套筒,套筒内活动套接有伸缩杆,伸缩杆上设有导向槽,导向槽设有两条,套筒上设有固定螺栓,固定螺栓另一端延伸到导向槽内,伸缩杆下侧活动连接有支撑脚,支撑脚通过铰接轴与伸缩杆活动连接,支撑脚下侧设有防滑层。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述高压绕组和低压绕组设有多个且每对件均通过铁芯连接,高压抽头分接座上设有调压滑块,高压抽头分接座和低压抽头分接座上设有调容滑块,变压器主体内设有调节开关。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述变压器主体一侧设有测量模块,变压器主体一侧设有控制模块。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构新颖,通过设置变压器负载调压调容机构,使得变压器可以再运行的过程中自行调整容易的电压,已达到最合理的运行状态,既保证了变压器的安全工作也减少了电力的浪费,此外还设有万向轮和伸缩支脚,使得变压器移动运输方便而且可以使用各种复杂的工作情况。

附图说明

[0013] 图1为一种适用型电力变压器的主视图。

[0014] 图2为一种适用型电力变压器的内部结构俯视图。

[0015] 图3为一种适用型电力变压器的伸缩支撑腿剖视图。

[0016] 图中:1-变压器主体、2-通风窗、3-底座、4-防护罩、5-高压套管、6-低压套管、7-连接杆、8-万向轮、9-伸缩支撑腿、10-套筒、11-伸缩杆、12-固定螺栓、13-导向槽、14-铰接轴、15-支撑脚、16-防滑层、17-高压绕组、18-低压绕组、19-铁芯、20-高压抽头、21-低压抽头、22-高压抽头分接座、23-低压抽头分接座、24-调压滑块、25-调容滑块、26-调节开关、27-测量模块、28-控制模块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种适用型电力变压器,包括变压器主体1,变压器主体1两侧设有通风窗2,变压器主体1上侧设有高压套管5,变压器主体1上侧设有低压套管6,变压器主体1顶部设有防护罩4,变压器主体1下侧设有底座3,底座3下侧设有万向轮8,万向轮8通过连接杆7与底座3固定连接,万向轮8设有四个,底座1下侧设有伸缩支撑腿9,伸缩支撑腿9设有多个,伸缩支撑腿9内设有套筒10,套筒10内活动套接有伸缩杆11,伸缩杆11上设有导向槽13,导向槽13设有两条,套筒10上设有固定螺栓12,固定螺栓12另一端延伸到导向槽13内,伸缩杆11下侧活动连接有支撑脚15,支撑脚15通过铰接轴14与伸缩杆11活动连接,支撑脚15下侧设有防滑层16,变压器主体1内设有高压绕组17,变压器主体1内设有低压绕组18,高压绕组17和低压绕组18设有多个且每对件均通过铁芯连接,高压绕组17一侧设有高压抽头20,低压绕组一侧设有低压抽头21,高压抽头20一端连接有高压抽头分接座22,低压抽头21一端连接有低压抽头分接座23,高压抽头分接座22上设有调压滑块24,高压抽头分接座22和低压抽头分接座23上设有调容滑块25,变压器主体1内设有调节开关26,变压器主体1一侧设有测量模块27,变压器主体1一侧设有控制模块28。

[0019] 本实用新型结构新颖,运行稳定,本实用新型在使用时,首先将伸缩支撑腿9收起,

然后通过万向轮8进行变压器的运送,当达到指定位置后,通过调整多个伸缩杆支撑腿9的高度,来应对变压器在不同环境情况下的固定工作,尤其是在所需要安装的位置地面不平整是,可以调整多个伸缩支撑脚9的高度,以达到将变压器调节到水平放置,然后通过固定螺栓12将伸缩支撑腿9的高度固定,然后就可以进行接连并投入运行,在运行的过程中,变压器主体1两侧的通风窗可以有效的味变压器通风降温,而且设置在变压器顶部的防护罩4还可以对变压器提供保护功能,同时该变压器还可以在负载的情况下进行电压或容量的调节,在运行的过程中,测量模块27会实时测量低压端的输出电压、电流和功率等参数,并将参数传输到控制模块28,控制模块会根据原始参数和测量参数进行对比,以判断变压器所处的工作状态,如过载、轻载或空载,进而通过调压滑块24和调控滑块25来调节变压器的容量和变压参数,以达到变压器工作效率更高,变压器消耗更低,提高经济效率。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

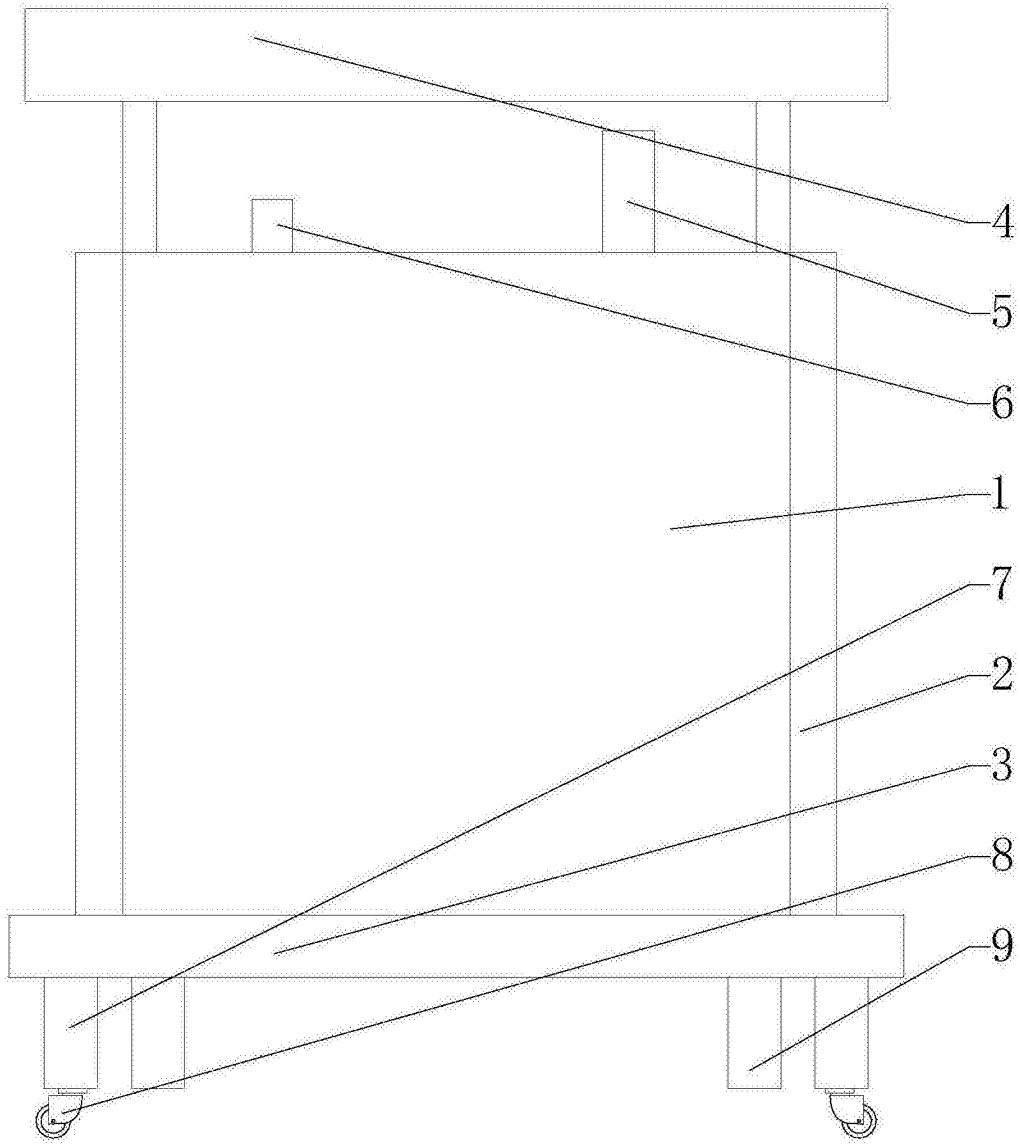


图1

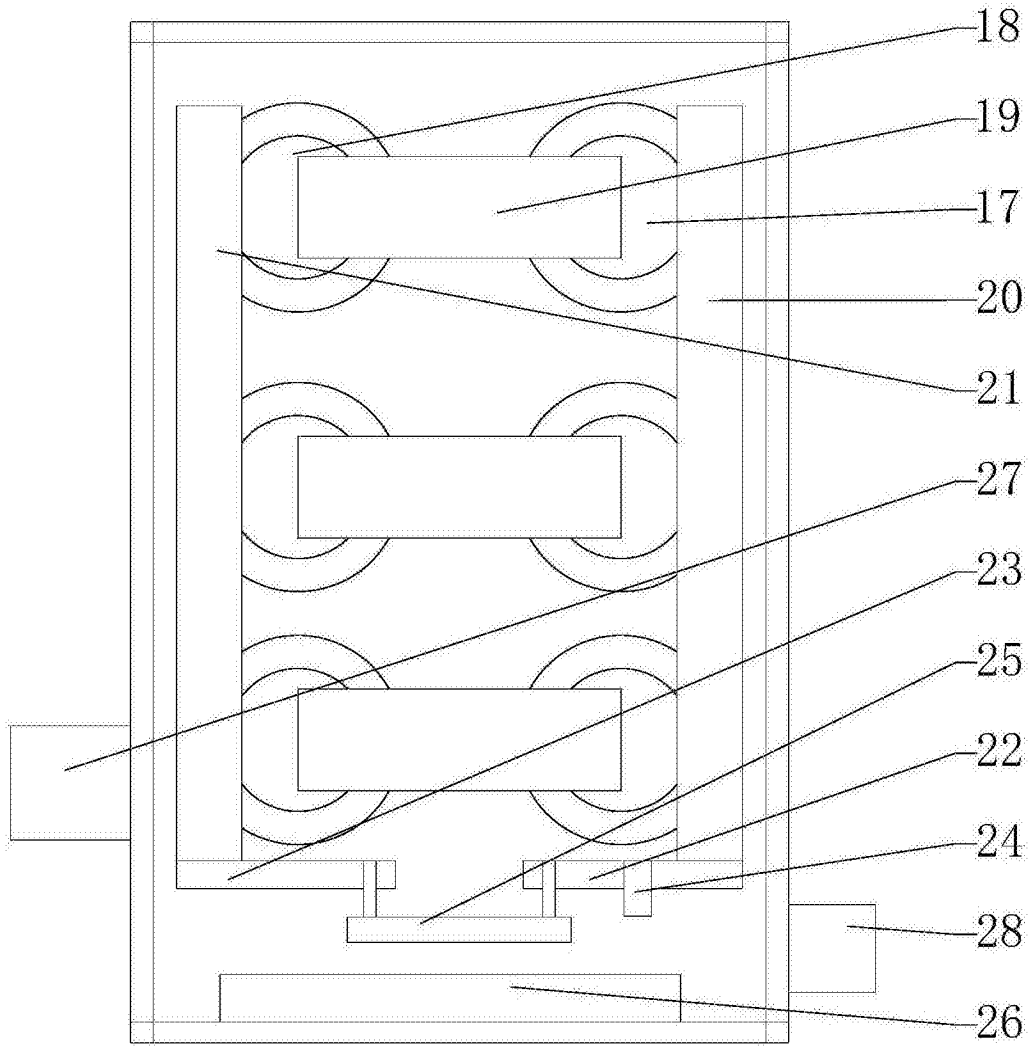


图2

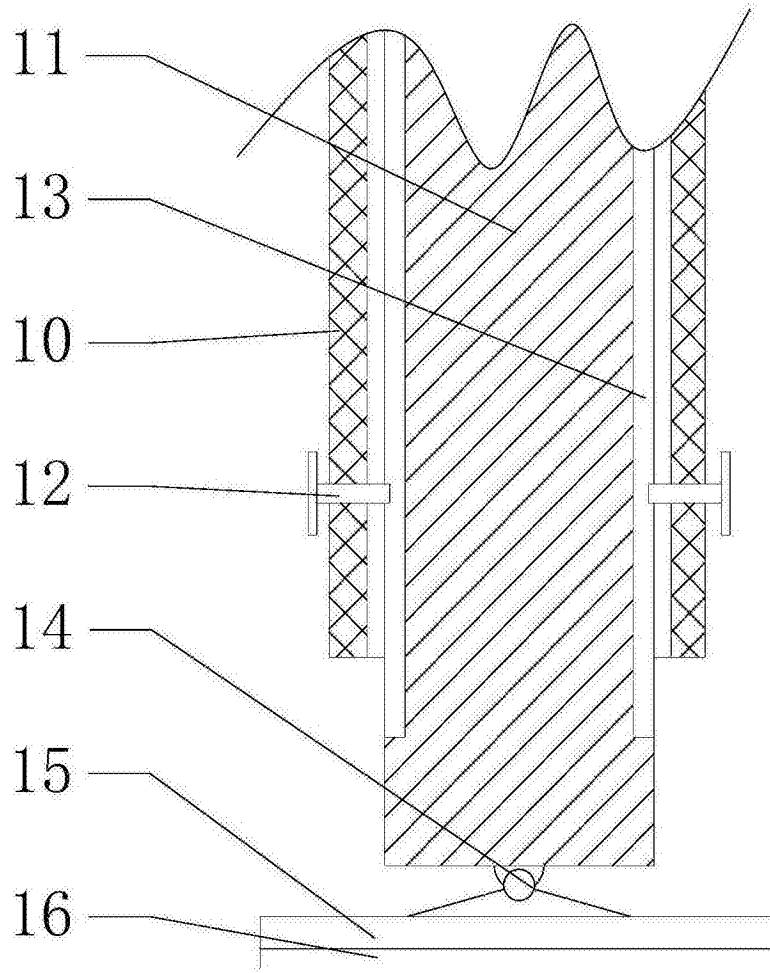


图3