



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107689291 B

(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201710929218.9

B66F 7/14(2006.01)

(22)申请日 2017.10.09

B66F 11/04(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107689291 A

(56)对比文件

CN 202046840 U, 2011.11.23, 全文.

CN 106379839 A, 2017.02.08, 全文.

RO 126937 A0, 2011.12.30, 全文.

EP 0992641 A1, 2000.04.12, 全文.

CN 101318616 A, 2008.12.10, 全文.

(43)申请公布日 2018.02.13

(73)专利权人 江苏乐科信息科技有限公司

地址 212211 江苏省镇江市扬中市新坝镇
大全路62号

审查员 高涛

(72)发明人 施大春 刘坤 杨瑞峰

(74)专利代理机构 镇江基德专利代理事务所

(普通合伙) 32306

代理人 张敏

(51) Int. Cl.

H01F 41/00(2006.01)

H01F 27/06(2006.01)

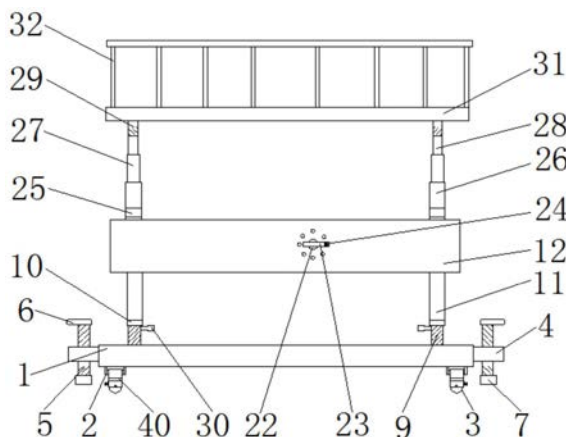
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种方便变压器安装时的辅助安装架

(57)摘要

本发明提供一种方便变压器安装时的辅助安装架,涉及安装架技术领域。该方便变压器安装时的辅助安装架,包括底座,所述底座的底部焊接有垫脚,垫脚的底部通过轮筒轴承活动安装有移动件,底座的顶部设置有底部螺杆,底部螺杆的顶部通过底部轴承与螺筒的底部活动连接,螺筒的顶部贯穿固定座的底部延伸至固定座的内部且与固定座固定连接,所述固定座的顶部设置有顶板,顶板的顶部焊接有栏杆。该方便变压器安装时的辅助安装架,通过转动把手,即可控制转筒的转动,螺纹杆在螺筒的内部伸缩,带动顶板的升降,固定顶板的高度,达到对安装架高度的控制,操作简单方便,且该安装架可拆卸,操作便捷迅速,便于安装架的搬运转移。



1. 一种方便变压器安装时的辅助安装架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部焊接有垫脚(2),所述垫脚(2)的底部通过轮筒轴承(40)活动安装有移动件(3),所述底座(1)的顶部设置有底部螺杆(9),所述底部螺杆(9)的顶部通过底部轴承(10)与螺筒(11)的底部活动连接,所述螺筒(11)的顶部贯穿固定座(12)的底部延伸至固定座(12)的内部且与固定座(12)固定连接,所述固定座(12)的顶部设置有顶板(31),所述顶板(31)的顶部焊接有栏杆(32);

底座(1)的侧壁焊接有螺块(4),所述螺块(4)的顶部设置有螺杆(5),所述螺杆(5)的底部贯穿螺块(4)的顶部且延伸至螺块(4)的底部与垫块(7)的顶部固定连接,所述螺杆(5)与螺块(4)螺纹连接,所述螺杆(5)的顶部焊接有螺杆把手(6),所述底部螺杆(9)的底部插入底座(1)的底部且与底座(1)螺纹连接,所述底部螺杆(9)的侧壁焊接有转把(30),所述螺筒(11)的顶部通过连接轴承(13)与转筒(14)的底部活动连接,所述固定座(12)的内壁底部通过固定轴承(19)与固定杆(15)的底部活动连接,所述固定杆(15)的顶部贯穿传动齿轮(17)和皮带轮(16)且延伸至固定座(12)内壁顶部开设的槽孔内腔与槽孔的内壁接触,所述皮带轮(16)通过皮带(18)与转筒(14)传动连接,所述传动齿轮(17)的侧壁设置有与其啮合的驱动齿轮(20),所述驱动齿轮(20)远离传动齿轮(17)的一侧与转杆(21)的一端焊接,所述转杆(21)的另一端贯穿固定座(12)的内壁且延伸至固定座(12)的外部与把手(23)靠近固定座(12)的一侧焊接,所述转杆(14)的外表面且位于把手(23)与固定座(12)之间套设有把手轴承(22),所述把手(23)的内部贯穿有螺栓(24),所述固定座(12)的侧壁开设有与螺栓(24)相适配的槽口;

所述转筒(14)的顶部贯穿固定座(12)的内壁顶部且延伸至固定座(12)的顶部与转筒轴承(25)的底部内圈固定连接,所述转筒轴承(25)的顶部外圈与第一套筒(26)的底部焊接,所述第一套筒(26)的顶部插入有第二套筒(27),所述第二套筒(27)的顶部插入有第三套筒(28),所述第三套筒(28)的顶部焊接有顶部螺杆(29),所述顶部螺杆(29)的顶部插入顶板(31)的底部与顶板(31)螺纹连接,所述第二套筒(27)和第三套筒(28)的侧壁且靠近底侧焊接有卡块(34),所述螺筒(11)的顶部插入有螺纹杆(33),所述螺纹杆(33)的顶部贯穿连接轴承(13)、转筒(14)、转筒轴承(25)、第一套筒(26)的底部、第二套筒(27)的底部和第三套筒(28)的底部且延伸至第三套筒(28)的内腔,所述第二套筒(27)和第三套筒(28)分别为纵向的两个第二套筒和第三套筒,所述第二套筒(27)和第三套筒(28)相互靠近的一侧且靠近顶部均焊接有侧部螺筒(35),所述第二套筒(27)和第三套筒(28)之间均设置有连接杆(38),所述连接杆(38)的两端均通过侧部轴承(37)活动安装有侧部螺杆(36),所述侧部螺杆(36)与侧部螺筒(35)螺纹连接;

所述垫脚(2)包括数量为两个的底杆(44),所述底杆(44)相互靠近的一侧底部均焊接有横杆(45),所述两个横杆(45)远离底杆(44)的一端分别贯穿套筒(46)的两侧且延伸至套筒(46)的内部且与内块(47)的两侧焊接,所述内块(47)的底部与弹簧(48)的顶部焊接,所述弹簧(48)的底部与套筒(46)的内壁底部焊接,所述内块(47)的侧壁焊接有限位杆(8),所述移动件(3)包括轮筒(39),所述轮筒(39)的内部且靠近底侧通过转轴活动安装有滚轮(41),所述轮筒(39)的侧壁设置有轮螺杆(42),所述轮螺杆(42)的一端贯穿轮筒(39)延伸至轮筒(39)的内部且与轮筒(39)螺纹连接,所述轮螺杆(42)位于轮筒(39)内部的一端焊接有磨块(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便变压器安装时的辅助安装架,其特征在于:所述垫脚(2)的数量为四个,且数量为四个的垫脚(2)分别位于底座(1)底部的四角。

3. 根据权利要求1所述的一种方便变压器安装时的辅助安装架,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有与底部螺杆(9)相适配的螺孔,且螺孔的内壁设置有与底部螺杆(9)的外螺纹相适配的内螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种方便变压器安装时的辅助安装架,其特征在于:所述传动齿轮(17)和皮带轮(16)的内部开设有与固定杆(15)相适配的通孔,且传动齿轮(17)和皮带轮(16)的内壁与固定杆(15)的外壁焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种方便变压器安装时的辅助安装架,其特征在于:所述固定座(12)的数量为两个,且数量为两个的固定柱(12)纵向排布,每个固定座(12)的内部贯穿有数量为两个的螺筒(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便变压器安装时的辅助安装架,其特征在于:所述把手轴承(22)的内圈内壁与转杆(14)的外部焊接,把手轴承(22)靠近固定座(12)的一侧外圈与固定座(12)的侧壁焊接。

7. 根据权利要求1所述的一种方便变压器安装时的辅助安装架,其特征在于:所述螺筒(11)的顶部和转筒(14)的内部均开设有与螺纹杆(33)相适配的通孔,且螺筒(11)和转筒(14)的内壁均设置有与螺纹杆(33)的外螺纹相适配的内螺纹。

8. 根据权利要求1所述的一种方便变压器安装时的辅助安装架,其特征在于:所述套筒(46)的内壁开设有与限位杆(8)相适配的限位槽,且限位杆(8)远离内块(47)的一侧延伸至限位槽的内腔且与限位槽的内壁接触。

一种方便变压器安装时的辅助安装架

技术领域

[0001] 本发明涉及安装架技术领域,具体为一种方便变压器安装时的辅助安装架。

背景技术

[0002] 变压器是利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置,主要构件是初级线圈、次级线圈和铁心(磁芯)。在电器设备和无线电路中,常用作升降电压、匹配阻抗,安全隔离等。主要功能有:电压变换、电流变换、阻抗变换、隔离、稳压(磁饱和变压器)等。按用途可以分为:配电变压器、电力变压器、全密封变压器、组合式变压器、干式变压器、油浸式变压器、单相变压器、电炉变压器、整流变压器等。变压器一遍架设在高处,在对变压器进行安装时需使用辅助安装架,目前市场上的辅助安装架功能较简单,只是单纯的提供一个可攀爬的高台,且体积较大,较笨重,搬运不方便,不能满足人们日益增长的需求

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种方便变压器安装时的辅助安装架,解决了辅助安装架功能较简单,且体积较大,较笨重,搬运不方便的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种方便变压器安装时的辅助安装架,包括底座,所述底座的底部焊接有垫脚,所述垫脚的底部通过轮筒轴承活动安装有移动件,所述底座的顶部设置有底部螺杆,所述底部螺杆的顶部通过底部轴承与螺筒的底部活动连接,所述螺筒的顶部贯穿固定座的底部延伸至固定座的内部且与固定座固定连接,所述固定座的顶部设置有顶板,所述顶板的顶部焊接有栏杆。

[0007] 底座的侧壁焊接有螺块,所述螺块的顶部设置有螺杆,所述螺杆的底部贯穿螺块的顶部且延伸至螺块的底部与垫块的顶部固定连接,所述螺杆与螺块螺纹连接,所述螺杆的顶部焊接有螺杆把手,所述底部螺杆的底部插入底座的底部且与底座螺纹连接,所述底部螺杆的侧壁焊接有转把,所述螺筒的顶部通过连接轴承与转筒的底部活动连接,所述固定座的内壁底部通过固定轴承与固定杆的底部活动连接,所述固定杆的顶部贯穿传动齿轮和皮带轮且延伸至固定座内壁顶部开设的槽孔内腔与槽孔的内壁接触,所述皮带轮通过皮带与转筒传动连接,所述传动齿轮的侧壁设置有与其啮合的驱动齿轮,所述驱动齿轮远离传动齿轮的一侧与转杆的一端焊接,所述转杆的另一端贯穿固定座的内壁且延伸至固定座的外部与把手靠近固定座的一侧焊接,所述转杆的外表面且位于把手与固定座之间套设有把手轴承,所述把手的内部贯穿有螺栓,所述固定座的侧壁开设有与螺栓相适配的槽口。

[0008] 所述转筒的顶部贯穿固定座的内壁顶部且延伸至固定座的顶部与转筒轴承的底部内圈固定连接,所述转筒轴承的顶部外圈与第一套筒的底部焊接,所述第一套筒的顶部插入有第二套筒,所述第二套筒的顶部插入有第三套筒,所述第三套筒的顶部焊接有顶部螺杆,所述顶部螺杆的顶部插入顶板的底部与顶板螺纹连接,所述第二套筒和第三套筒的

侧壁且靠近底侧焊接有卡块,所述螺筒的顶部插入有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部贯穿连接轴承、转筒、转筒轴承、第一套筒的底部、第二套筒的底部和第三套筒的底部且延伸至第三套筒的内腔,所述纵向的两个第二套筒和第三套筒相互靠近的一侧且靠近顶部均焊接有侧部螺筒,所述纵向的两个第二套筒和第三套筒之间均设置有连接杆,所述连接杆的两端均通过侧部轴承活动安装有侧部螺杆,所述侧部螺杆与侧部螺筒螺纹连接。

[0009] 所述垫脚包括数量为两个的底杆,所述底杆相互靠近的一侧底部均焊接有横杆,所述两个横杆远离底杆的一端分别贯穿套筒的两侧且延伸至套筒的内部且与内块的两侧焊接,所述内块的底部与弹簧的顶部焊接,所述弹簧的底部与套筒的内壁底部焊接,所述内块的侧壁焊接有限位杆,所述移动件包括轮筒,所述轮筒的内部且靠近底侧通过转轴活动安装有滚轮,所述轮筒的侧壁设置有轮螺杆,所述轮螺杆的一端贯穿轮筒延伸至轮筒的内部且与轮筒螺纹连接,所述轮螺杆位于轮筒内部的一端焊接有磨块。

[0010] 优选的,所述垫脚的数量为四个,且数量为四个的垫脚分别位于底座底部的四角。

[0011] 优选的,所述底座的顶部开设有与底部螺杆相适配的螺孔,且螺孔的内壁设置有与底部螺杆的外螺纹相适配的内螺纹。

[0012] 优选的,所述传动齿轮和皮带轮的内部开设有与固定杆相适配的通孔,且传动齿轮和皮带轮的内壁与固定杆的外壁焊接。

[0013] 优选的,所述固定座的数量为两个,且数量为两个的固定柱纵向排布,每个固定座的内部贯穿有数量为两个的螺筒。

[0014] 优选的,所述把手轴承的内圈内壁与转杆的外部焊接,把手轴承靠近固定座的一侧外圈与固定座的侧壁焊接。

[0015] 优选的,所述螺筒的顶部和转筒的内部均开设有与螺纹杆相适配的通孔,且螺筒和转筒的内壁均设置有与螺纹杆的外螺纹相适配的内螺纹。

[0016] 优选的,所述套筒的内壁开设有与限位杆相适配的限位槽,且限位杆远离内块的一侧延伸至限位槽的内腔且与限位槽的内壁接触。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本发明提供了一种方便变压器安装时的辅助安装架。具备的有益效果如下:

[0019] 1、该方便变压器安装时的辅助安装架,通过转动把手,转杆带动驱动齿轮的转动,传动齿轮带动固定杆的转动,皮带轮带动转筒的转动,使螺纹杆在螺筒的内部伸缩,带动顶板的升降,将螺栓旋转至槽口的内部,即可限定把手的转动,即固定了顶板的高度,达到对安装架高度的控制,操作简单方便,便于对安装架高度的调节,使用安装架对变压器进行安装时更加的灵活便捷。

[0020] 2、该方便变压器安装时的辅助安装架,顶部螺杆与顶板底部开设的槽洞螺纹连接,底部螺杆与底座顶部开设的螺孔螺纹连接,使安装架可拆卸,避免了一些安装架体积过大,不便于搬运转移的问题,且装卸简单方便迅速,便于变压器的安装工作,且在纵向两个相邻的第二套筒和第三套筒的侧壁焊接螺筒,连接杆通过侧部螺杆将纵向两个相邻的第二套筒和第三套筒连接在一起,使安装板的架设更加的稳定,同时连接杆为工作人员的攀爬提供了便利。

[0021] 3、该方便变压器安装时的辅助安装架,在底座与移动件之间设置了具有弹性性能的垫脚,当安装架移动至不平整的地面时,垫脚内部的内块在套筒的内部上下运动,弹簧对

内块的上下运动起到了抑制作用,缓冲削弱了内块的运动势能,降低了震动通过垫脚传递至底座的强度,使移动过程中的安装架的顶部更加的平稳,提高了安装架的减震性。

[0022] 4、该方便变压器安装时的辅助安装架,在底座的侧壁且靠近底座四角处焊接了螺块,螺块与螺杆螺纹连接,转动螺杆把手即可控制螺杆在螺块内部的旋转伸缩,同时控制了垫块的升降,垫块紧贴地面使安装架架设在地面上更加的稳定,在不平整的地面,转动螺杆把手,可将安装架架空,保持安装架顶部的水平,即可将安装架平稳的架设在不平整的地面上,提高了安装架的稳定性,更加的实用。

[0023] 5、该方便变压器安装时的辅助安装架,通过设置移动件,使安装架的移动更加的方便省力,轮螺杆与轮筒侧壁开设的孔洞螺纹连接,转动轮螺杆即可控制论螺杆旋转靠近或远离滚轮,同时带动磨块靠近或远离滚轮,当磨块紧贴滚轮时,限制了滚轮的转动,即可将安装架固定,使安装架稳定的架设在地面上,使安装架的移动与固定便于调节,操作简单迅速。

附图说明

[0024] 图1为本发明结构正视图;

[0025] 图2为本发明第一套筒、第二套筒和第三套筒内部结构示意图;

[0026] 图3为本发明固定座内部结构示意图;

[0027] 图4为本发明垫脚内部结构示意图;

[0028] 图5为本发明移动件内部结构示意图。

[0029] 图中:1底座、2垫脚、3移动件、4螺块、5螺杆、6螺杆把手、7垫块、8限位杆、9底部螺杆、10底部轴承、11螺筒、12固定座、13连接轴承、14转筒、15固定杆、16皮带轮、17传动齿轮、18皮带、19固定轴承、20驱动齿轮、21转杆、22把手轴承、23把手、24螺栓、25转筒轴承、26第一套筒、27第二套筒、28第三套筒、29顶部螺杆、30转把、31顶板、32栏杆、33螺纹杆、34卡块、35侧部螺筒、36侧部螺杆、37侧部轴承、38连接杆、39轮筒、40轮筒轴承、41滚轮、42轮螺杆、43磨块、44底杆、45横杆、46套筒、47内块、48弹簧。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0031] 本发明实施例提供一种方便变压器安装时的辅助安装架,如图1-5所示,包括底座1,底座1的底部焊接有垫脚2,垫脚2的数量为四个,且数量为四个的垫脚2分别位于底座1底部的四角,垫脚2的底部通过轮筒轴承40活动安装有移动件3,垫脚2具备弹性性能,当安装架移动至不平整的地面时,垫脚2可缓冲削弱底部轮子在不平地面上移动时产生的震动,使安装架的顶部更加的平稳,底座1的顶部设置有底部螺杆9,底部螺杆9的顶部通过底部轴承10与螺筒11的底部活动连接,螺筒11的顶部贯穿固定座12的底部延伸至固定座12的内部且与固定座12固定连接,固定座12的数量为两个,且数量为两个的固定柱12纵向排布,每个固定座12的内部贯穿有数量为两个的螺筒11,固定座12的顶部设置有顶板31,顶板31的顶部

焊接有栏杆32。

[0032] 底座1的侧壁焊接有螺块4,螺块4的数量为四个,且数量为四个的螺块4分别位于底座1的两侧且分别靠近四个垫脚2,螺块4的顶部设置有螺杆5,螺杆5的底部贯穿螺块4的顶部且延伸至螺块4的底部与垫块7的顶部固定连接,螺杆5与螺块4螺纹连接,螺块4的内部开设有与螺杆5相适配的通孔,且螺块4的内壁设置有与螺杆5的外螺纹相适配的内螺纹,螺杆5的顶部焊接有螺杆把手6,转动螺杆把手6即可控制螺杆5的旋转升降,控制垫块7的升降,保持安装架顶部的水平,使安装架可稳定的架设在平整的地面上,底部螺杆9的底部插入底座1的底部且与底座1螺纹连接,底座1的顶部开设有与底部螺杆9相适配的螺孔,且螺孔的内壁设置有与底部螺杆9的外螺纹相适配的内螺纹,底部螺杆9与底座1螺纹连接,底部螺杆9与底座1之间的架设更加的方便,底部螺杆9的侧壁焊接有转把30,转把30便于底部螺杆9的转动,螺筒11的顶部通过连接轴承13与转筒14的底部活动连接,固定座12的内壁底部通过固定轴承19与固定杆15的底部活动连接,固定杆15的顶部贯穿传动齿轮17和皮带轮16且延伸至固定座12内壁顶部开设的槽孔内腔与槽孔的内壁接触,传动齿轮17和皮带轮16的内部开设有与固定杆15相适配的通孔,且传动齿轮17和皮带轮16的内壁与固定杆15的外壁焊接,传动齿轮17的转动可带动固定杆15及皮带轮16的转动,皮带轮16通过皮带18与转筒14传动连接,传动齿轮17的侧壁设置有与其啮合的驱动齿轮20,驱动齿轮20带动传动齿轮17的转动,驱动齿轮20远离传动齿轮17的一侧与转杆21的一端焊接,转杆21的另一端贯穿固定座12的内壁且延伸至固定座12的外部与把手23靠近固定座12的一侧焊接,转杆14的外表面且位于把手23与固定座12之间套设有把手轴承22,把手轴承22的内圈内壁与转杆14的外部焊接,把手轴承22靠近固定座12的一侧外圈与固定座12的侧壁焊接,把手轴承22为转杆21固定在固定座12上提供了支撑点,把手23的内部贯穿有螺栓24,固定座12的侧壁开设有与螺栓24相适配的槽口,螺栓24延伸至槽口的内腔即可将把手23固定,即限制了转筒14的转动。

[0033] 转筒14的顶部贯穿固定座12的内壁顶部且延伸至固定座12的顶部与转筒轴承25的底部内圈固定连接,固定座12的顶部开设有与转筒14相适配的通口,且转筒14可在通口的内部转动,转筒轴承25的顶部外圈与第一套筒26的底部焊接,第一套筒26的顶部插入有第二套筒27,第二套筒27可在第一套筒26的内部伸缩,第二套筒27的顶部插入有第三套筒28,第三套筒28可在第二套筒27的内部伸缩,第三套筒28的顶部焊接有顶部螺杆29,顶部螺杆29的顶部插入顶板31的底部与顶板31螺纹连接,顶板31的底部开设有与顶部螺杆29相适配的槽洞,且槽洞的内壁设置有与顶部螺杆29的外螺纹相适配的内螺纹,顶部螺杆29与顶板31螺纹连接,顶部螺杆29与顶板31之间的装卸简单方便,第二套筒27和第三套筒28的侧壁且靠近底侧焊接有卡块34,卡块34防止第二套筒27脱离第一套筒26的内部,防止第三套筒28脱离第二套筒27的内部,螺筒11的顶部插入有螺纹杆33,螺纹杆33的顶部贯穿连接轴承13、转筒14、转筒轴承25、第一套筒26的底部、第二套筒27的底部和第三套筒28的底部且延伸至第三套筒28的内腔,螺筒11的顶部和转筒14的内部均开设有与螺纹杆33相适配的通孔,且螺筒11和转筒14的内壁均设置有与螺纹杆33的外螺纹相适配的内螺纹,转动转筒14,即可控制螺纹杆33在螺筒11的内部伸缩,螺纹杆33在螺筒11内部的伸缩带动顶板31的升降,达到控制安装架高度的调节,纵向的两个第二套筒27和第三套筒28相互靠近的一侧且靠近顶部均焊接有侧部螺筒35,纵向的两个第二套筒27和第三套筒28之间均设置有连接杆

38,连接杆38的两端均通过侧部轴承37活动安装有侧部螺杆36,侧部螺杆36与侧部螺筒35螺纹连接,连接杆38通过侧部螺杆36将纵向两个相邻的第二套筒27和第三套筒28连接在一起,使安装板的架设更加的稳定,同时连接杆38为工作人员的攀爬提供了便利。

[0034] 垫脚2包括数量为两个的底杆44,底杆44相互靠近的一侧底部均焊接有横杆45,两个横杆45远离底杆44的一端分别贯穿套筒46的两侧且延伸至套筒46的内部且与内块47的两侧焊接,套筒46的两侧均开设有供横杆45上下运动的通槽,内块47的底部与弹簧48的顶部焊接,弹簧48的底部与套筒46的内壁底部焊接,内块47的侧壁焊接有限位杆8,套筒46的内壁开设有与限位杆8相适配的限位槽,且限位杆8远离内块47的一侧延伸至限位槽的内腔且与限位槽的内壁接触,限位杆8使内块47只能上下运动不可转动,使垫脚2的减震性能更加的稳定,移动件3包括轮筒39,轮筒39的内部且靠近底侧通过转轴活动安装有滚轮41,轮筒39的侧壁设置有轮螺杆42,轮螺杆42的一端贯穿轮筒39延伸至轮筒39的内部且与轮筒39螺纹连接,轮螺杆42位于轮筒39内部的一端焊接有磨块43,磨块43紧贴滚轮41即可限定滚轮41的转动,使滚轮41稳定的对安装架进行支撑。

[0035] 工作原理:该方便变压器安装时的辅助安装架使用时,转动把手23,转杆21带动驱动齿轮20的转动,传动齿轮17带动固定杆15的转动,皮带轮16带动转筒14的转动,使螺纹杆33在螺筒11的内部伸缩,带动顶板31的升降,将螺栓24旋转至槽口的内部,即可限定把手23的转动,即固定了顶板31的高度,转动螺杆把手6即可控制螺杆5在螺块4内部的旋转伸缩,同时控制了垫块7的升降,垫块7紧贴地面使安装架架设在地面上更加的稳定,转动轮螺杆42即可控制论螺杆42旋转靠近或远离滚轮41,同时带动磨块43靠近或远离滚轮41,当磨块43紧贴滚轮41时,限定了滚轮41的转动,即可将安装架固定。

[0036] 综上所述,该方便变压器安装时的辅助安装架,1、通过转动把手23,转杆21带动驱动齿轮20的转动,传动齿轮17带动固定杆15的转动,皮带轮16带动转筒14的转动,使螺纹杆33在螺筒11的内部伸缩,带动顶板31的升降,将螺栓24旋转至槽口的内部,即可限定把手23的转动,即固定了顶板31的高度,达到对安装架高度的控制,操作简单方便,便于对安装架高度的调节,使用安装架对变压器进行安装时更加的灵活便捷。

[0037] 2、顶部螺杆29与顶板31底部开设的槽洞螺纹连接,底部螺杆9与底座1顶部开设的螺孔螺纹连接,使安装架可拆卸,避免了一些安装架体积过大,不便于搬运转移的问题,且装卸简单方便迅速,便于变压器的安装工作,且在纵向两个相邻的第二套筒27和第三套筒28的侧壁焊接侧部螺筒35,连接杆38通过侧部螺杆36将纵向两个相邻的第二套筒27和第三套筒28连接在一起,使安装板的架设更加的稳定,同时连接杆38为工作人员的攀爬提供了便利。

[0038] 3、在底座1与移动件3之间设置了具有弹性性能的垫脚2,当安装架移动至不平整的地面时,垫脚2内部的内块47在套筒46的内部上下运动,弹簧48对内块47的上下运动起到了抑制作用,缓冲削弱了内块47的运动势能,降低了震动通过垫脚2传递至底座1的强度,使移动过程中的安装架的顶部更加的平稳,提高了安装架的减震性。

[0039] 4、在底座的侧壁且靠近底座四角处焊接了螺块4,螺块4与螺杆5螺纹连接,转动螺杆把手6即可控制螺杆5在螺块4内部的旋转伸缩,同时控制了垫块7的升降,垫块7紧贴地面使安装架架设在地面上更加的稳定,在不平整的地面,转动螺杆把手6,可将安装架架空,保持安装架顶部的水平,即可将安装架平稳的架设在不平整的地面上,提高了安装架的稳定

性,更加的实用。

[0040] 5、通过设置移动件3,使安装架的移动更加的方便省力,轮螺杆42与轮筒39侧壁开设的孔洞螺纹连接,转动轮螺杆42即可控制论螺杆42旋转靠近或远离滚轮41,同时带动磨块43靠近或远离滚轮41,当磨块43紧贴滚轮41时,限定了滚轮41的转动,即可将安装架固定,使安装架稳定的架设在地面上,使安装架的移动与固定便于调节,操作简单迅速。

[0041] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0042] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

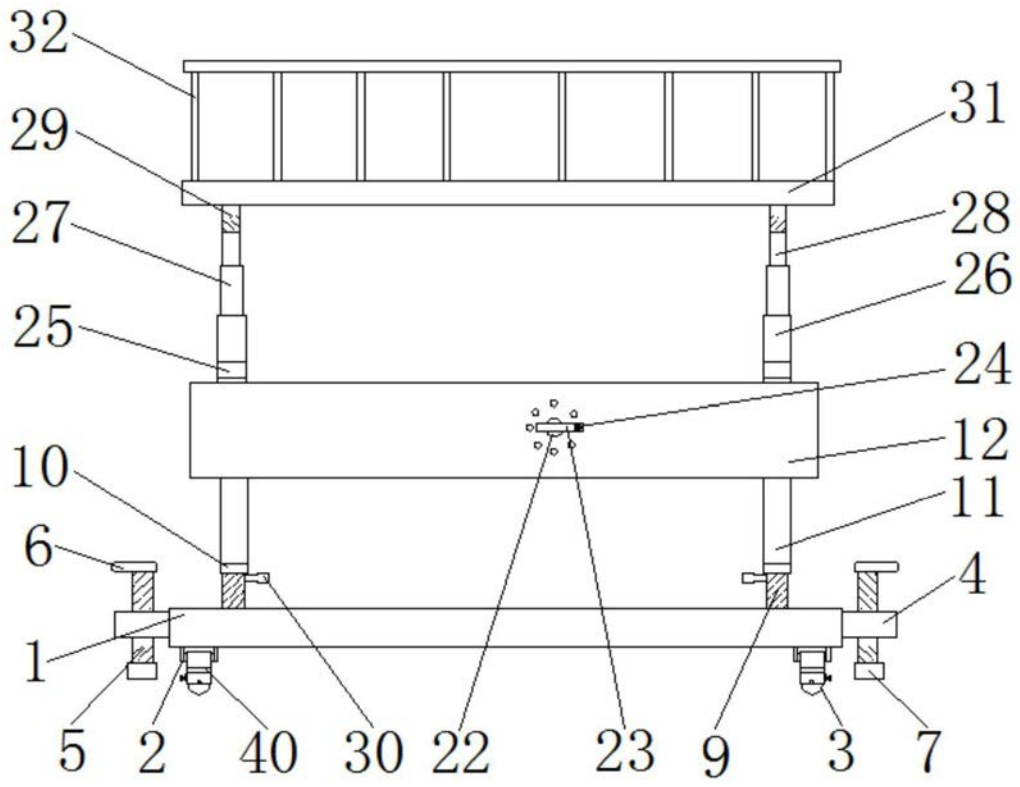


图1

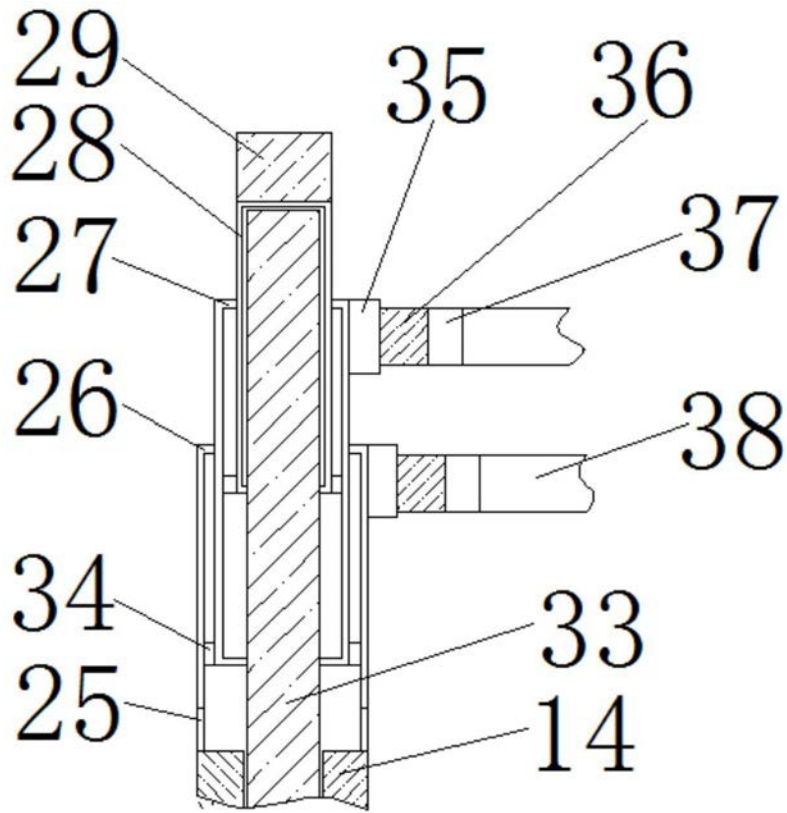


图2

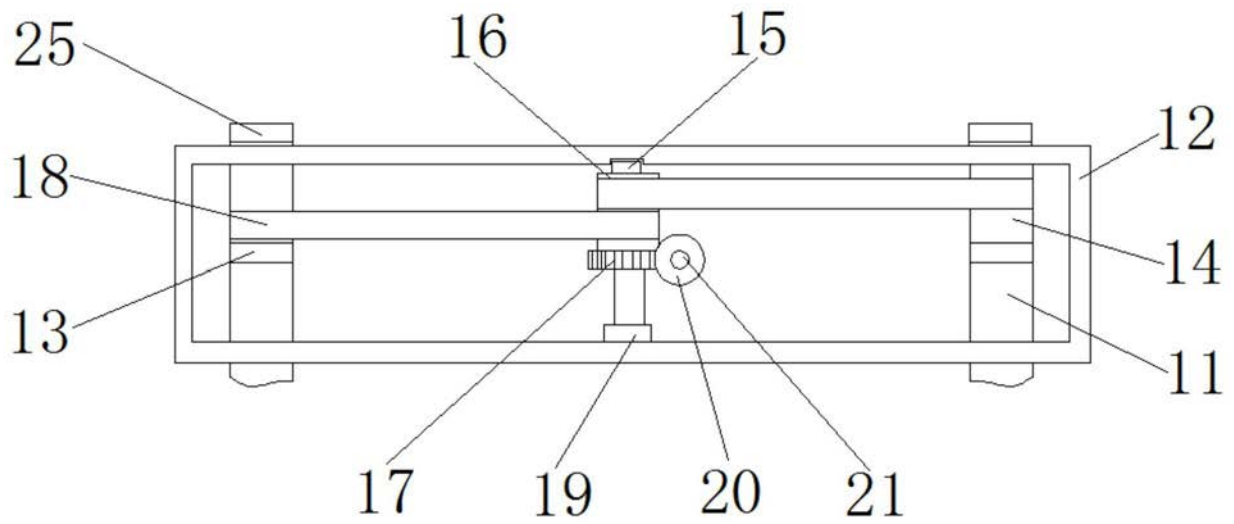


图3

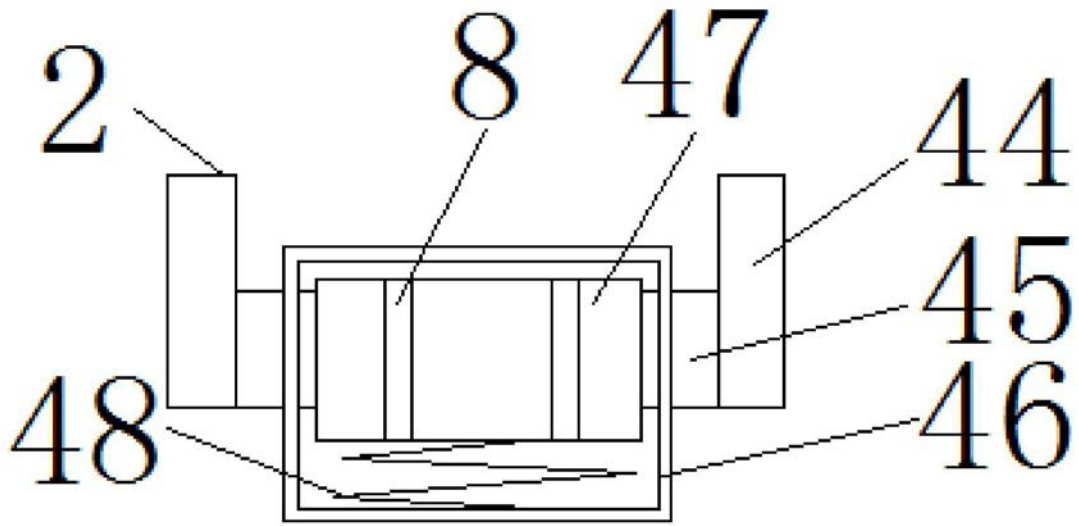


图4

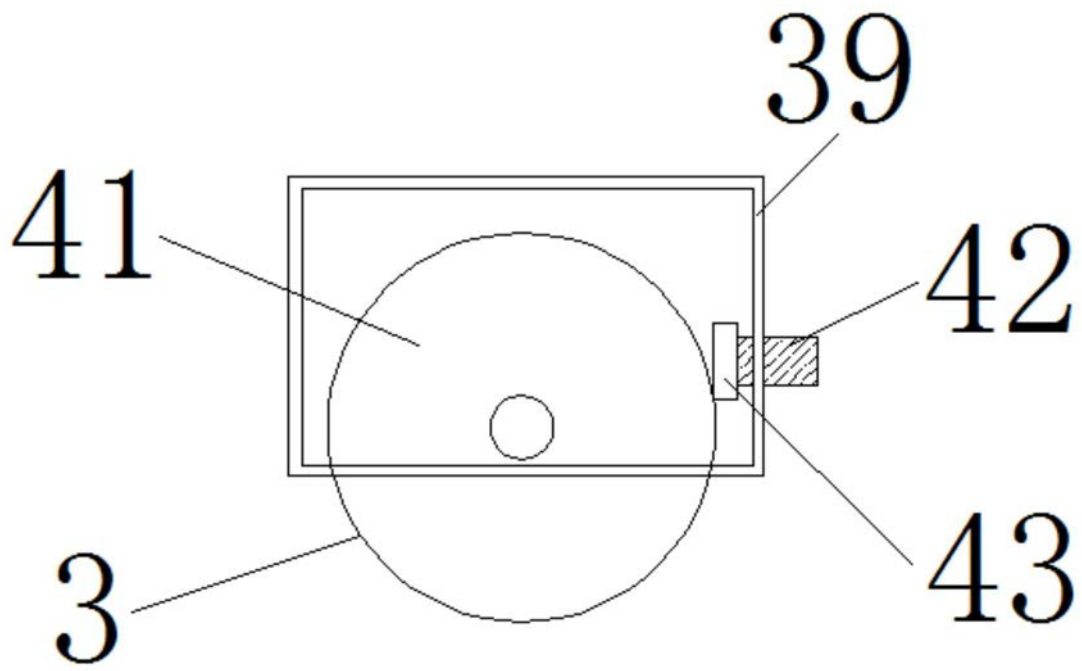


图5