



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213752221 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202022743294.0

(22) 申请日 2020.11.24

(73) 专利权人 大连亿林变压器有限公司
地址 116000 辽宁省大连市庄河市昌盛街
道高屯村库房1层

(72) 发明人 刘明武

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司
21251

代理人 李荣新

(51) Int. Cl.

H01F 27/02 (2006.01)

H01F 27/06 (2006.01)

H01F 27/00 (2006.01)

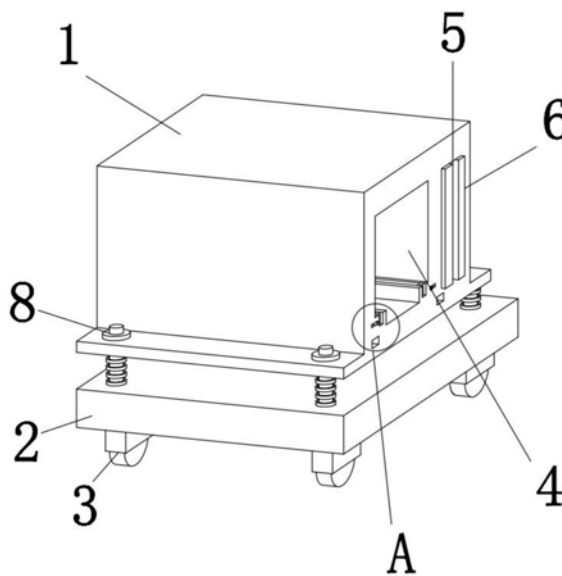
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种串级高压变压器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种串级高压变压器,包括:外装箱;车板,所述外装箱的底端设置有车板;车轮。所述车板的底端四角对称设置有四个车轮;内存槽,所述外装箱的一端开设有内存槽;串级高压变压器,所述内存槽内设置有串级高压变压器。该串级高压变压器,通过升降机构将串级高压变压器放入到内存槽中,可以节约人力,轻松将串级高压变压器进行搬运,通过减震弹簧可以有效减轻运输过程中晃动带来的冲击,实用性较强。



1. 一种串级高压变压器,其特征在于,包括:
外装箱(1);
车板(2),所述外装箱(1)的底端设置有车板(2);
车轮(3),所述车板(2)的底端四角对称设置有四个车轮(3);
内存槽(4),所述外装箱(1)的一端开设有内存槽(4);
串级高压变压器(7),所述内存槽(4)内设置有串级高压变压器(7)。
2. 根据权利要求1所述的一种串级高压变压器,其特征在于,所述外装箱(1)的一端开设有放置槽(5),所述放置槽(5)内设置有升降机构(6)。
3. 根据权利要求2所述的一种串级高压变压器,其特征在于,所述升降机构(6)包括:
升降顶板(61);
升降底板(62);
支撑杆(63),所述升降顶板(61)的底部两端对称铰接有四个支撑杆(63)的一端,四个所述支撑杆(63)的另一端对称铰接在升降底板(62)的顶端两侧;
横杆(64),两端所述支撑杆(63)中部之间设置有横杆(64);
液压缸(65),所述升降底板(62)的内端一侧中部铰接有液压缸(65)的一端,所述液压缸(65)的输出端铰接在横杆(64)的中部。
4. 根据权利要求1所述的一种串级高压变压器,其特征在于,所述外装箱(1)通过减震弹簧(8)设置在车板(2)的顶部。
5. 根据权利要求1所述的一种串级高压变压器,其特征在于,所述串级高压变压器(7)的底端两侧均设置有固定块(9),所述固定块(9)的底端设置有底板(10)。
6. 根据权利要求5所述的一种串级高压变压器,其特征在于,所述底板(10)的底端四角对称设置有四个滚轮(11),所述底板(10)的顶部前端两侧均开设有开槽一(12),所述底板(10)的顶部后端两侧均开设有开槽二(13),所述底板(10)的前端两侧均设置有凸块(14)。
7. 根据权利要求1所述的一种串级高压变压器,其特征在于,所述外装箱(1)的一端表面开设有两个插孔(15),所述内存槽(4)的底部两端均开设有滚轮槽(16),所述滚轮槽(16)的后端内部滑动设置有挡板(17),所述挡板(17)的后表面设置有拨块(18)的一端,所述拨块(18)的另一端延伸出外装箱(1)的表面。

一种串级高压变压器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域,具体为一种串级高压变压器。

背景技术

[0002] 高压变压器指通过电磁感应原理将低压转换为高电压的变压器,由铁芯和初次级绕组组成;

[0003] 目前高压变压器在电力工程方面的用途越来越多,为了应对电力工程中的高压作业,经常将高压变压器采用多绕组串联的方式进行使用,这样无疑增加了变压器的重量和尺寸,使得这种变压器的运输非常困难,而且难以减轻运输过程中的撞击,实用性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种串级高压变压器,以至少解决现有技术的串级高压变压器不便运输的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种串级高压变压器,包括:

[0006] 外装箱;

[0007] 车板,所述外装箱的底端设置有车板;

[0008] 车轮,所述车板的底端四角对称设置有四个车轮;

[0009] 内存槽,所述外装箱的一端开设有内存槽;

[0010] 串级高压变压器,所述内存槽内设置有串级高压变压器。

[0011] 优选的,所述外装箱的一端开设有放置槽,所述放置槽内设置有升降机构。

[0012] 优选的,所述升降机构包括:升降顶板;升降底板;支撑杆,所述升降顶板的底部两端对称铰接有四个支撑杆的一端,四个所述支撑杆的另一端对称铰接在升降底板的顶端两侧;横杆,两端所述支撑杆中部之间设置有横杆;液压缸,所述升降底板的内端一侧中部铰接有液压缸的一端,所述液压缸的输出端铰接在横杆的中部。

[0013] 优选的,所述外装箱通过减震弹簧设置在车板的顶部。

[0014] 优选的,所述串级高压变压器的底端两侧均设置有固定块,所述固定块的底端设置有底板。

[0015] 优选的,所述底板的底端四角对称设置有四个滚轮,所述底板的顶部前端两侧均开设有开槽一,所述底板的顶部后端两侧均开设有开槽二,所述底板的前端两侧均设置有凸块。

[0016] 优选的,所述外装箱的一端表面开设有两个插孔,所述内存槽的底部两端均开设有滚轮槽,所述滚轮槽的后端内部滑动设置有挡板,所述挡板的后表面设置有拨块的一端,所述拨块的另一端延伸出外装箱的表面。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该串级高压变压器,通过升降机构将串级高压变压器放入到内存槽中,可以节约人力,轻松将串级高压变压器进行搬运,通过减震弹簧可以有效减轻运输过程中晃动带来的冲击,实用性较强。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型运输车结构示意图；

[0019] 图2为图1的升降机构结构示意图；

[0020] 图3为图1的A处放大图。

[0021] 图中：1、外装箱，2、车板，3、车轮，4、内存槽，5、放置槽，6、升降机构，7、串级高压变压器，8、减震弹簧，9、固定块，10、底板，11、滚轮，12、开槽一，13、开槽二，14、凸块，15、插孔，16、滚轮槽，17、挡板，18、拨块，61、升降顶板，62、升降底板，63、支撑杆，64、横杆，65、液压缸。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种串级高压变压器，包括：外装箱1，车板2，车轮3，内存槽4，串级高压变压器7，外装箱1的底端设置有车板2；车板2的底端四角对称设置有四个车轮3；外装箱1的一端开设有内存槽4；内存槽4内设置有串级高压变压器7，通过内存槽4放置串级高压变压器7。

[0024] 作为优选方案，更进一步的，外装箱1的一端开设有放置槽5，放置槽5内设置有升降机构6，通过升降机构6可以便捷将串级高压变压器7放入内存槽4内。

[0025] 作为优选方案，更进一步的，升降机构6包括：升降顶板61，升降底板62，支撑杆63，横杆64，液压缸65，升降顶板61的底部两端对称铰接有四个支撑杆63的一端，四个支撑杆63的另一端对称铰接在升降底板62的顶端两侧；两端支撑杆63中部之间设置有横杆64；升降底板62的内端一侧中部铰接有液压缸65的一端，液压缸65的输出端铰接在横杆64的中部，通过液压缸65带动装置升降。

[0026] 作为优选方案，更进一步的，外装箱1通过减震弹簧8设置在车板2的顶部，通过减震弹簧8对装置起到减震作用。

[0027] 作为优选方案，更进一步的，串级高压变压器7的底端两侧均设置有固定块9，固定块9的底端设置有底板10，通过底板10，将串级高压变压器7放置在内存槽4内。

[0028] 作为优选方案，更进一步的，底板10的底端四角对称设置有四个滚轮11，底板10的顶部前端两侧均开设有开槽一12，底板10的顶部后端两侧均开设有开槽二13，底板10的前端两侧均设置有凸块14，通过开槽，使底板10的滚轮11沿开槽轨道直线进入滚轮槽16。

[0029] 作为优选方案，更进一步的，外装箱1的一端表面开设有两个插孔15，内存槽4的底部两端均开设有滚轮槽16，滚轮槽16的后端内部滑动设置有挡板17，挡板17的后表面设置有拨块18的一端，拨块18的另一端延伸出外装箱1的表面，通过凸块14和插孔15配合方便使底板10对准进入内存槽4。

[0030] 本案的串级高压变压器和液压缸为现有技术，只要串级高压变压器和液压缸符合本案的要求均可。

[0031] 通过本领域人员，将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接，并且

应该根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明。

[0032] 使用时,先将底板10放置在升降顶板61上,再将串级高压变压器7通过固定块9放置在底板10上,启动液压缸65,使液压缸65带动横杆64和支撑杆 63向上移动,使升降机构6带动底板10升起,将凸块14插入插孔15内,将底板10底端的滚轮11顺着开槽一12推入滚轮槽16内,滑动拨块18,将挡板17 挡柱滚轮槽16入口即可放置完成串级高压变压器7的安装,而后将升降机构6 下降回原样,放置在放置槽5内,完成装载,实用性较强。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作;同时除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“连接”、“固定安装”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

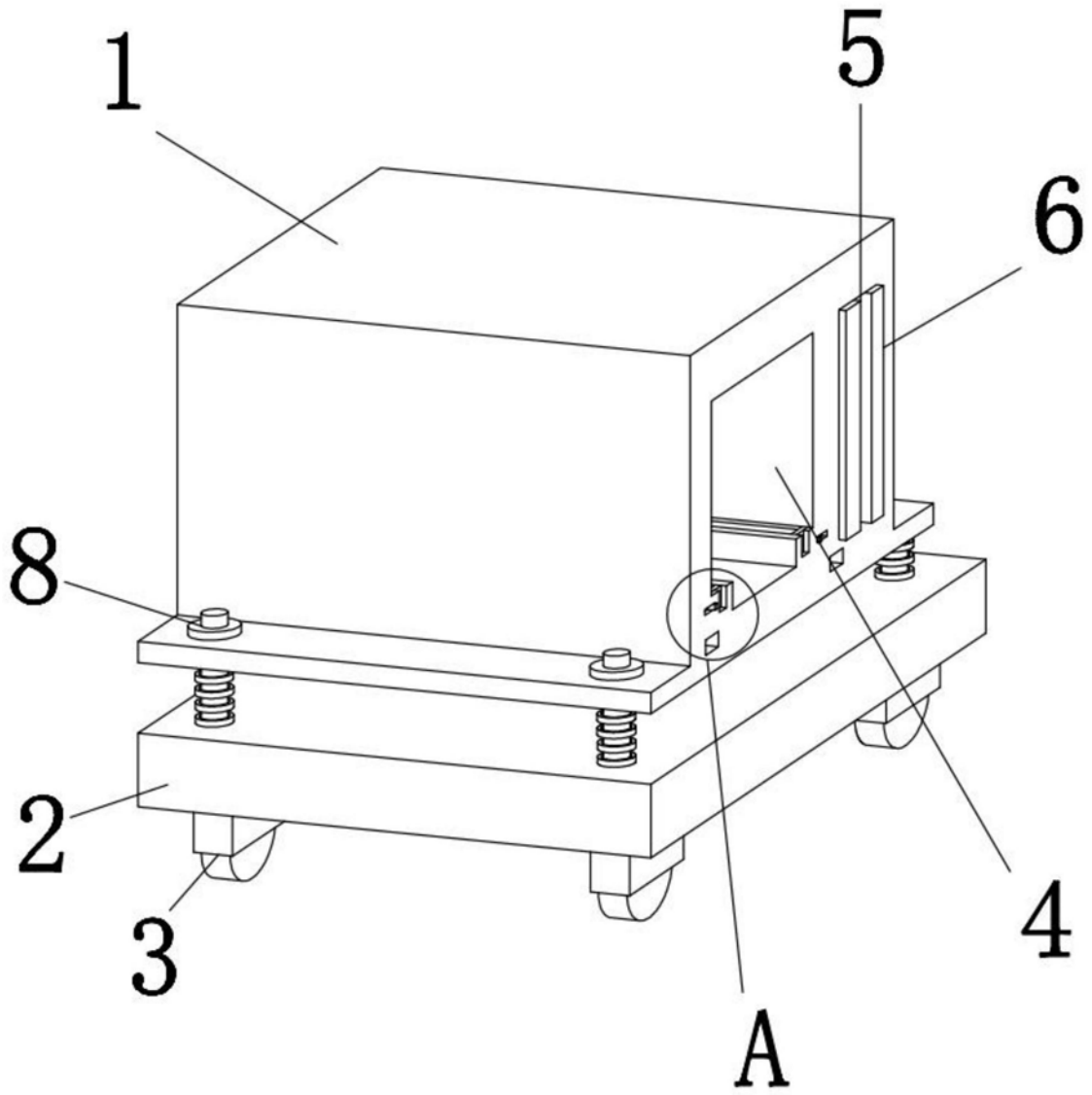


图1

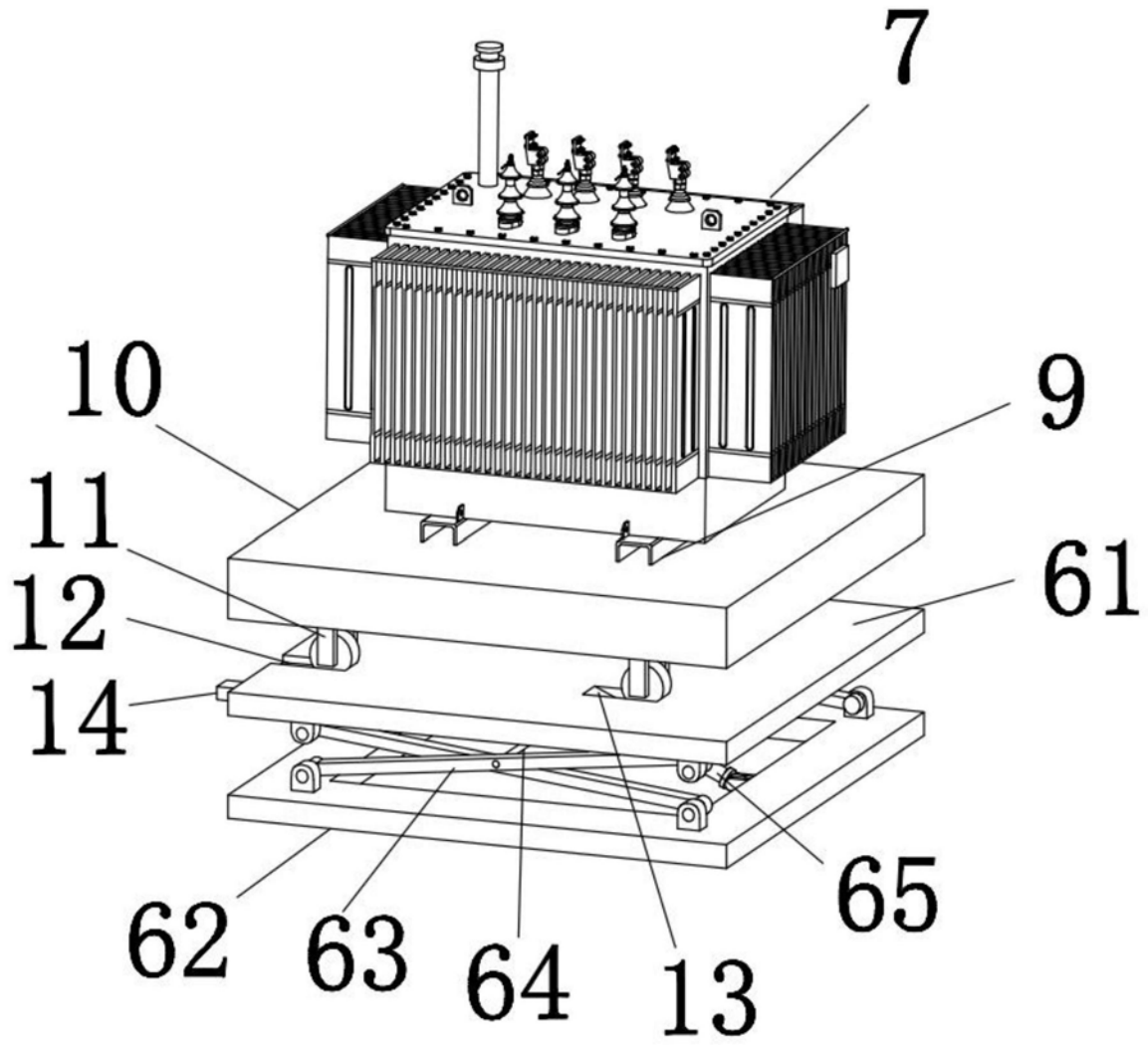


图2

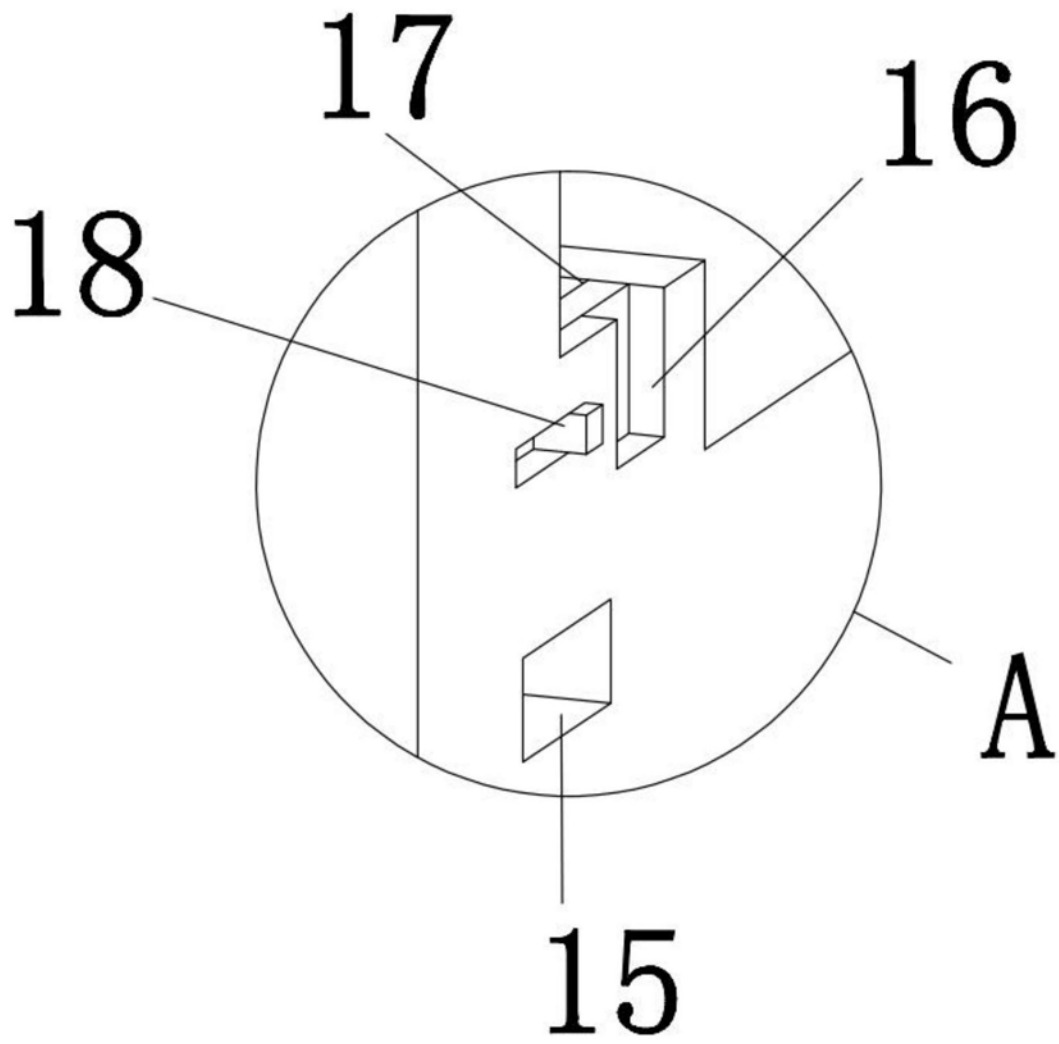


图3