



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213025690 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 20

(21) 申请号 202022056579.7

(22) 申请日 2020.09.18

(73) 专利权人 苏州茂昇电子科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区临湖镇
浦庄中兴路北侧

(72) 发明人 姚波

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

代理人 涂柳晓

(51) Int. Cl.

H01F 27/06 (2006.01)

H01F 27/08 (2006.01)

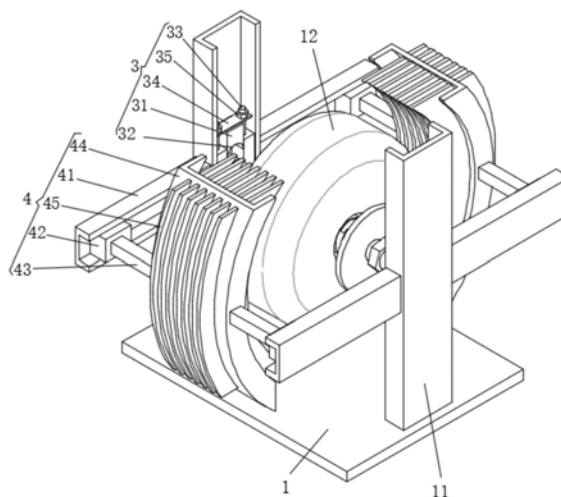
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种底座式环型变压调压器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种底座式环型变压调压器,包括底座和减震组件;底座:表面两端对称设有导轨,所述导轨上设有环形变压器,且导轨上设有散热组件;减震组件:包括滑块、卡槽、安装轴和第一弹簧,所述滑块设有两个且分别对称滑动连接在两侧的导轨内,所述卡槽设于滑块的表面,所述安装轴贯穿环形变压器的中部,且安装轴的两端分别可拆卸连接在两侧的卡槽内,所述第一弹簧设于底座的表面且位于导轨内,所述第一弹簧的顶端与滑块的底面固定连接,所述减震组件还包括限位筒、固定盘、第二弹簧和螺母,所述减震组件上设有拆卸组件,本底座式环型变压调压器底座的功能较多,具有较好的散热和减震效果,实用性较强。



1. 一种底座式环型变压调压器,其特征在于:包括底座(1)和减震组件(2);

底座(1):表面两端对称设有导轨(11),所述导轨(11)上设有环形变压器(12),且导轨(11)上设有散热组件(4);

减震组件(2):包括滑块(21)、卡槽(22)、安装轴(23)和第一弹簧(24),所述滑块(21)设有两个且分别对称滑动连接在两侧的导轨(11)内,所述卡槽(22)设于滑块(21)的表面,所述安装轴(23)贯穿环形变压器(12)的中部,且安装轴(23)的两端分别可拆卸连接在两侧的卡槽(22)内,所述第一弹簧(24)设于底座(1)的表面且位于导轨(11)内,第一弹簧(24)的顶端与滑块(21)的底面固定连接,所述减震组件(2)上设有拆卸组件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种底座式环型变压调压器,其特征在于:所述减震组件(2)还包括限位筒(25)、固定盘(26)、第二弹簧(27)和螺母(28),所述限位筒(25)固定套接在安装轴(23)的中部,所述固定盘(26)对称设有两个且分别活动套接在安装轴(23)的两端,所述第二弹簧(27)对称设有两个且分别活动套接在安装轴(23)的两侧且位于固定盘(26)和限位筒(25)之间,螺母(28)螺纹连接在安装轴(23)的外侧端。

3. 根据权利要求1所述的一种底座式环型变压调压器,其特征在于:所述拆卸组件(3)包括卡块(31)、弧形槽(32)和限位杆(33),所述卡块(31)滑动配合于卡槽(22)内,所述弧形槽(32)设于卡块(31)的底面且与安装轴(23)配合,所述限位杆(33)对称设于滑块(21)的表面两侧。

4. 根据权利要求3所述的一种底座式环型变压调压器,其特征在于:所述拆卸组件(3)还包括限位板(34)和螺帽(35),所述限位板(34)的两端分别活动套接在两侧的限位杆(33)上,所述螺帽(35)螺纹连接在限位杆(33)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种底座式环型变压调压器,其特征在于:所述散热组件(4)包括导槽(41)、安装块(42)、固定杆(43)、包覆板(44)和散热片(45),所述导槽(41)对称设于导轨(11)的两侧,所述安装块(42)滑动连接在导槽(41)内,所述固定杆(43)设于安装块(42)的侧面,所述包覆板(44)设于固定杆(43)上且与环形变压器(12)对应,所述散热片(45)均匀设于包覆板(44)上且与环形变压器(12)贴合。

一种底座式环型变压调压器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环型变压器技术领域,具体为一种底座式环型变压调压器。

背景技术

[0002] 环形变压器是电子变压器的一大类型,已广泛应用于家电设备和其它技术要求较高的电子设备中,它的主要用途是作为电源变压器和隔离变压器,广泛应用于计算机、医疗设备、电讯、仪器和灯光照明等方面,环形变压器通常利用底座进行固定,现有的大多环形变压器的底座结构比较简单,功能单一,并且环形变压器的减震和散热效果较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种底座式环型变压调压器,底座的功能较多,具有较好的散热和减震效果,实用性较强,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种底座式环型变压调压器,包括底座和减震组件;

[0005] 底座:表面两端对称设有导轨,所述导轨上设有环形变压器,且导轨上设有散热组件;

[0006] 减震组件:包括滑块、卡槽、安装轴和第一弹簧,所述滑块设有两个且分别对称滑动连接在两侧的导轨内,所述卡槽设于滑块的表面,所述安装轴贯穿环形变压器的中部,且安装轴的两端分别可拆卸连接在两侧的卡槽内,所述第一弹簧设于底座的表面且位于导轨内,第一弹簧的顶端与滑块的底面固定连接,所述减震组件上设有拆卸组件。

[0007] 进一步的,所述减震组件还包括限位筒、固定盘、第二弹簧和螺母,所述限位筒固定套接在安装轴的中部,所述固定盘对称设有两个且分别活动套接在安装轴的两端,所述第二弹簧对称设有两个且分别活动套接在安装轴的两侧且位于固定盘和限位筒之间,螺母螺纹连接在安装轴的外侧端,减震组件可通过将环形变压器套接在限位筒上,然后旋紧两侧的螺母,即可实现环形变压器的安装,同时第一弹簧可实现对环形变压器的轴向减震,第二弹簧可实现对环形变压器的纵向减震。

[0008] 进一步的,所述拆卸组件包括卡块、弧形槽和限位杆,所述卡块滑动配合于卡槽内,所述弧形槽设于卡块的底面且与安装轴配合,所述限位杆对称设于滑块的表面两侧,拆卸组件可利用卡块上的弧形槽对安装轴进行固定限位。

[0009] 进一步的,所述拆卸组件还包括限位板和螺帽,所述限位板的两端分别活动套接在两侧的限位杆上,所述螺帽螺纹连接在限位杆的顶部,将限位板的两侧分别套接在两侧的限位杆上,然后旋紧螺帽,即可实现对卡块的固定。

[0010] 进一步的,所述散热组件包括导槽、安装块、固定杆、包覆板和散热片,所述导槽对称设于导轨的两侧,所述安装块滑动连接在导槽内,所述固定杆设于安装块的侧面,所述包覆板设于固定杆上且与环形变压器对应,所述散热片均匀设于包覆板上且与环形变压器贴

合,散热组件可通过滑动安装块,可通过固定杆带动包覆板滑动,进而可使散热片与环形变压器贴合,提高散热能力。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本底座式环型变压调压器,具有以下好处:

[0012] 1、本底座式环型变压调压器的减震组件可通过将环形变压器套接在限位筒上,然后旋紧两侧的螺母,即可实现环形变压器的安装,同时第一弹簧可实现对环形变压器的轴向减震,第二弹簧可实现对环形变压器的纵向减震。

[0013] 2、本底座式环型变压调压器的拆卸组件通过将限位板的两侧分别套接在两侧的限位杆上,然后旋紧螺帽,即可实现对卡块的固定,同时,利用卡块上的弧形槽对安装轴进行固定限位,实现环形变压器的快速拆卸。

[0014] 3、本底座式环型变压调压器的散热组件可通过滑动安装块,可通过固定杆带动包覆板滑动,进而可使散热片与环形变压器贴合,提高散热能力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型剖面结构示意图。

[0017] 图中:1底座、11导轨、12环形变压器、2减震组件、21滑块、22卡槽、23安装轴、24第一弹簧、25限位筒、26固定盘、27第二弹簧、28螺母、3拆卸组件、31卡块、32弧形槽、33限位杆、34限位板、35螺帽、4散热组件、41导槽、42安装块、43固定杆、44包覆板、45散热片。

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1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种底座式环型变压调压器,包括底座1和减震组件2;

[0020] 底座1:表面两端对称设有导轨11,导轨11上设有环形变压器12,且导轨11上设有散热组件4,散热组件4包括导槽41、安装块42、固定杆43、包覆板44和散热片45,导槽41对称设于导轨11的两侧,安装块42滑动连接在导槽41内,固定杆43设于安装块42的侧面,包覆板44设于固定杆43上且与环形变压器12对应,散热片45均匀设于包覆板44上且与环形变压器12贴合;

[0021] 减震组件2:包括滑块21、卡槽22、安装轴23和第一弹簧24,滑块21设有两个且分别对称滑动连接在两侧的导轨11内,卡槽22设于滑块21的表面,安装轴23贯穿环形变压器12的中部,且安装轴23的两端分别可拆卸连接在两侧的卡槽22内,第一弹簧24设于底座1的表面且位于导轨11内,第一弹簧24的顶端与滑块21的底面固定连接,还包括限位筒25、固定盘26、第二弹簧27和螺母28,限位筒25固定套接在安装轴23的中部,固定盘26对称设有两个且分别活动套接在安装轴23的两端,第二弹簧27对称设有两个且分别活动套接在安装轴23的两侧且位于固定盘26和限位筒25之间,螺母28螺纹连接在安装轴23的外侧端,减震组件2上

设有拆卸组件3,拆卸组件3包括卡块31、弧形槽32和限位杆33,卡块31滑动配合于卡槽22内,弧形槽32设于卡块31的底面且与安装轴23配合,限位杆33对称设于滑块21的表面两侧,还包括限位板34和螺帽35,限位板34的两端分别活动套接在两侧的限位杆33上,螺帽35螺纹连接在限位杆33的顶部。

[0022] 散热组件4可通过滑动安装块42,可通过固定杆43带动包覆板44滑动,进而可使散热片45与环形变压器12贴合,提高散热能力。

[0023] 在使用时:

[0024] 首先,将环形变压器12套接在限位筒25上,然后旋紧两侧的螺母28,即可实现环形变压器12的安装,同时第一弹簧24可实现对环形变压器12的轴向减震,第二弹簧27可实现对环形变压器12的纵向减震,其次,将限位板34的两侧分别套接在两侧的限位杆33上,然后旋紧螺帽35,即可实现对卡块31的固定,同时,利用卡块31上的弧形槽32对安装轴23进行固定限位,然后,通过滑动安装块42,可通过固定杆43带动包覆板44滑动,进而可使散热片45与环形变压器12贴合,提高散热能力。

[0025] 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。

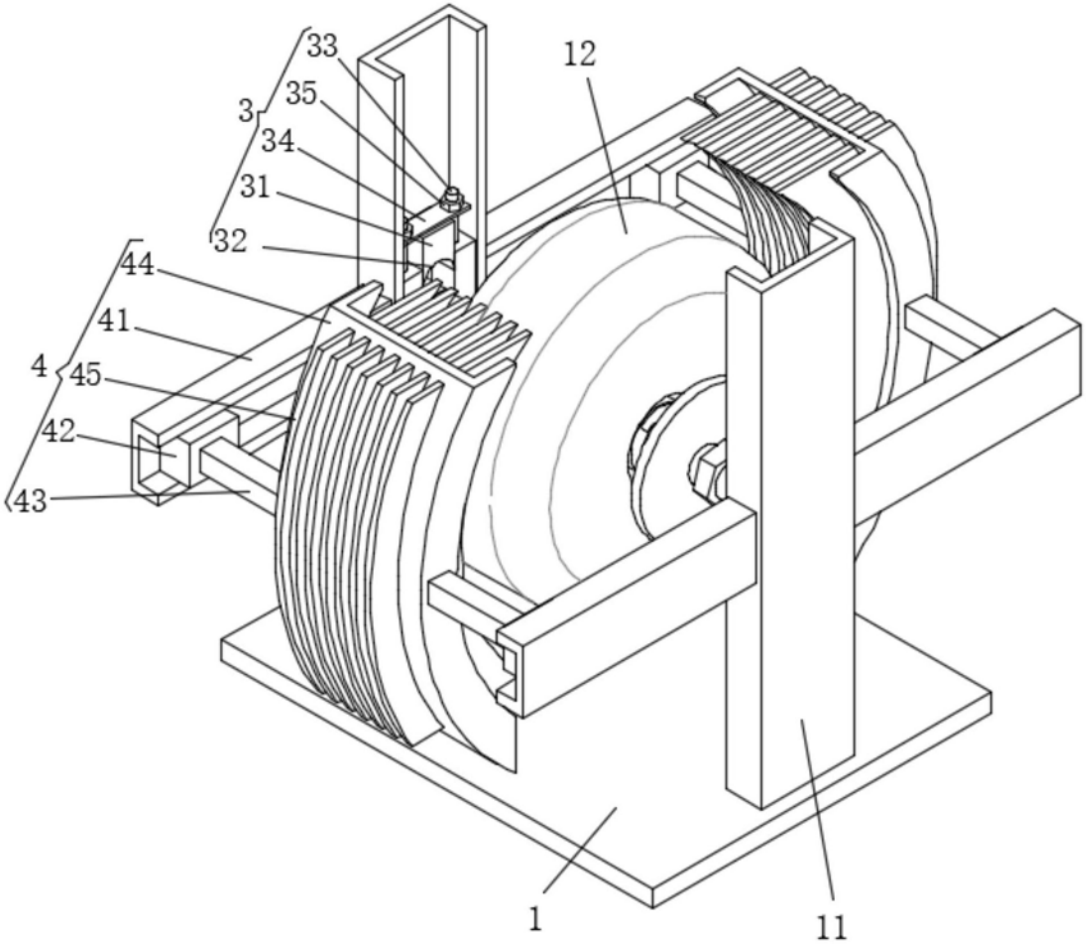


图1

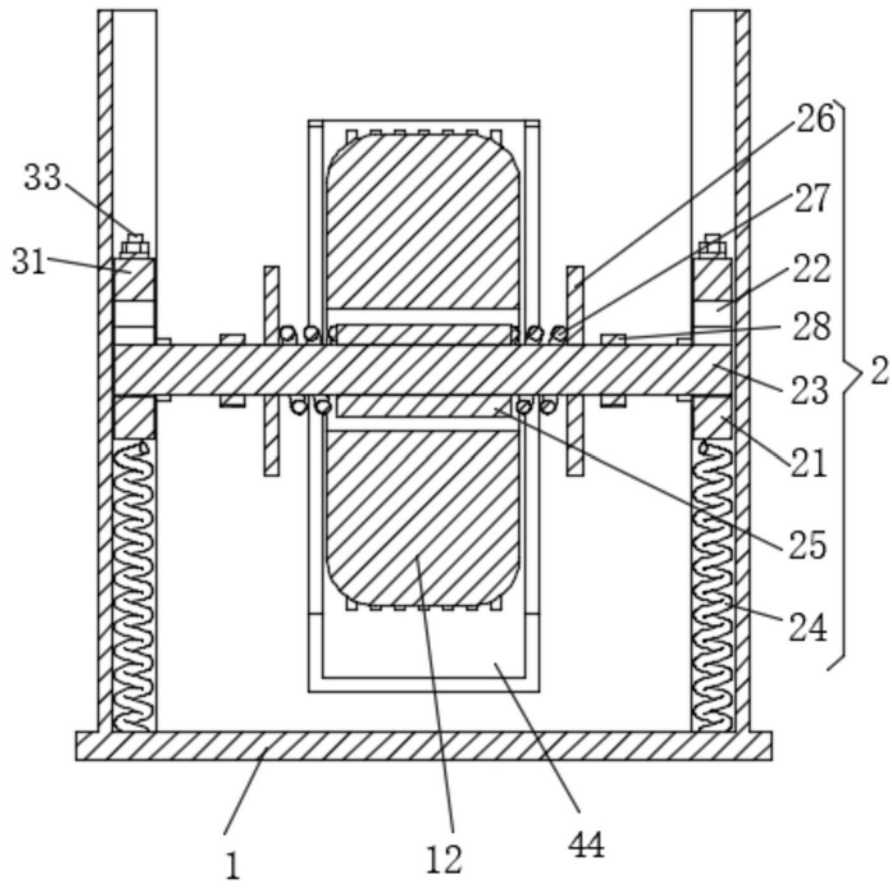


图2