



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215578027 U

(45) 授权公告日 2022.01.18

(21) 申请号 202121966035.2

(22) 申请日 2021.08.20

(73) 专利权人 鲁特电工股份有限公司

地址 272200 山东省济宁市金乡经济开发区中华路9号

(72) 发明人 王中庆

(74) 专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务所(普通合伙) 37254

代理人 姚蕴

(51) Int. Cl.

H01F 27/02 (2006.01)

H01F 27/22 (2006.01)

H01F 27/10 (2006.01)

H01F 27/08 (2006.01)

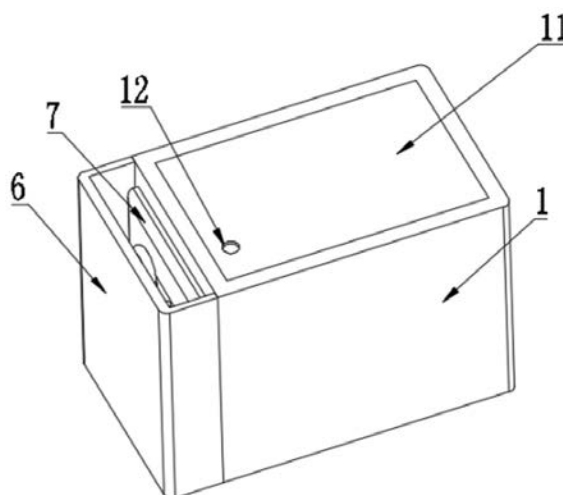
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种有载油浸式变压器防尘散热外壳

(57) 摘要

本实用新型公开了一种有载油浸式变压器防尘散热外壳,包括壳体,所述壳体的内部开设有安装区,所述安装区的内部固定安装有设备本体,所述壳体的侧面开设有连接孔,所述连接孔的内部固定安装有导热杆,所述壳体的侧面固定安装有散热箱,所述导热杆的一端固定连接有导热板。该种有载油浸式变压器防尘散热外壳,可以对传递过来的热量进行处理,散热片的内部固定安装有冷却管,冷却管内部装有冷却液,可以对散热片进行散热,使散热片长时间保持散热效果好,通过注气孔对气囊内部注入气体,因气囊可改变形状,从而可以使气囊紧密的贴合在设备本体的上部,通过气体对设备本体上部的热量进行处理,最后达到了保护内部,散热效果好的目的。



1. 一种有载油浸式变压器防尘散热外壳,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的内部开设有安装区(2),所述安装区(2)的内部固定安装有设备本体(3),所述壳体(1)的侧面开设有连接孔(4),所述连接孔(4)的内部固定安装有导热杆(5),所述壳体(1)的侧面固定安装有散热箱(6),所述导热杆(5)的一端固定连接导热板(7),所述导热板(7)的表面固定安装有散热片(8),所述散热片(8)的侧面开设有安装孔(9),所述安装孔(9)的内部固定安装有冷却管(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种有载油浸式变压器防尘散热外壳,其特征在于:所述导热杆(5)的另一端连接至设备本体(3)的侧面,所述导热杆(5)的直径和连接孔(4)的直径相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种有载油浸式变压器防尘散热外壳,其特征在于:所述导热板(7)和散热片(8)位于散热箱(6)的内部,所述散热箱(6)的高度和壳体(1)的高度相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种有载油浸式变压器防尘散热外壳,其特征在于:所述散热片(8)的侧面和散热箱(6)的内部侧面贴合连接,所述散热片(8)的高度大于安装孔(9)的截面直径。

5. 根据权利要求1所述的一种有载油浸式变压器防尘散热外壳,其特征在于:所述壳体(1)的上部活动安装有盖板(11),所述盖板(11)的大小和壳体(1)的上部大小相匹配。

6. 根据权利要求5所述的一种有载油浸式变压器防尘散热外壳,其特征在于:所述盖板(11)的上表面开设有注气孔(12),所述盖板(11)的下部固定安装有气囊(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种有载油浸式变压器防尘散热外壳,其特征在于:所述气囊(13)的底部和设备本体(3)的上部贴合,所述气囊(13)位于注气孔(12)的下部。

一种有载油浸式变压器防尘散热外壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器技术领域,特别涉及一种有载油浸式变压器防尘散热外壳。

背景技术

[0002] 配电变压器为工矿企业与民用建筑供配电系统中的重要设备之一,它将网络电压降至用户使用的230/400V母线电压。此类产品适用于交流50(60)Hz,三相最大额定容量2500kVA,可在户内外使用。

[0003] 一般的油浸式变压器需要对内部的设备进行保护,安装外壳,但是一般的外壳只是起到保护内部的作用,在变压器长时间工作下,使得其内产生较高的热量,一般的外壳没办法对其进行散热,使得内部温度较高,容易造成安全隐患。

[0004] 对此需要设计一种有载油浸式变压器防尘散热外壳。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种有载油浸式变压器防尘散热外壳,以解决上述背景技术中提出的一般的外壳只是起到保护内部的作用,在变压器长时间工作下,使得其内产生较高的热量,一般的外壳没办法对其进行散热,使得内部温度较高,容易造成安全隐患的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种有载油浸式变压器防尘散热外壳,包括壳体,所述壳体的内部开设有安装区,所述安装区的内部固定安装有设备本体,所述壳体的侧面开设有连接孔,所述连接孔的内部固定安装有导热杆,所述壳体的侧面固定安装有散热箱,所述导热杆的一端固定连接有导热板,所述导热板的表面固定安装有散热片,所述散热片的侧面开设有安装孔,所述安装孔的内部固定安装有冷却管。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述导热杆的另一端连接至设备本体的侧面,所述导热杆的直径和连接孔的直径相匹配。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述导热板和散热片位于散热箱的内部,所述散热箱的高度和壳体的高度相匹配。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述散热片的侧面和散热箱的内部侧面贴合连接,所述散热片的高度大于安装孔的截面直径。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体的上部活动安装有盖板,所述盖板的大小和壳体的上部大小相匹配。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述盖板的上表面开设有注气孔,所述盖板的下部固定安装有气囊。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述气囊的底部和设备本体的上部贴合,所述气囊位于注气孔的下部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种有载油浸式变压器

防尘散热外壳,具有保护内部,散热效果好的特点,具体地说:

[0014] 该种有载油浸式变压器防尘散热外壳,内部产生的热量,通过导热杆将热量传递到导热板上,因导热板上固定安装有散热片,从而可以对传递过来的热量进行处理,散热片的内部固定安装有冷却管,冷却管内部装有冷却液,可以对散热片进行散热,使散热片长时间保持散热效果好,通过注气孔对气囊内部注入气体,因气囊可改变形状,从而可以使气囊紧密的贴合在设备本体的上部,通过气体对设备本体上部的热量进行处理,最后达到了保护内部,散热效果好的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的内部立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的部分底部结构示意图。

[0019] 图中:1、壳体;2、安装区;3、设备本体;4、连接孔;5、导热杆;6、散热箱;7、导热板;8、散热片;9、安装孔;10、冷却管;11、盖板;12、注气孔;13、气囊。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种有载油浸式变压器防尘散热外壳,包括壳体1,壳体1的内部开设有安装区2,安装区2内部的设备本体3长时间工作时,内部产生的热量,通过导热杆5将热量传递到导热板7上,因导热板7上固定安装有散热片8,从而可以对传递过来的热量进行处理,散热片8的内部固定安装有冷却管10,冷却管10内部装有冷却液,可以对散热片8进行散热,使散热片8长时间保持散热效果好,安装区2的内部固定安装有设备本体3,壳体1的侧面开设有连接孔4,连接孔4的内部固定安装有导热杆5,壳体1的侧面固定安装有散热箱6,导热杆5的一端固定连接有导热板7,导热板7的表面固定安装有散热片8,散热片8的侧面开设有安装孔9,安装孔9的内部固定安装有冷却管10。

[0022] 导热杆5的另一端连接至设备本体3的侧面,导热杆5的直径和连接孔4的直径相匹配,导热板7和散热片8位于散热箱6的内部,散热箱6的高度和壳体1的高度相匹配,散热片8的侧面和散热箱6的内部侧面贴合连接,散热片8的高度大于安装孔9的截面直径。

[0023] 壳体1的上部活动安装有盖板11,盖板11的大小和壳体1的上部大小相匹配,盖板11的上表面开设有注气孔12,盖板11的下部固定安装有气囊13,气囊13的底部和设备本体3的上部贴合,气囊13位于注气孔12的下部。

[0024] 工作原理:

[0025] 该种有载油浸式变压器防尘散热外壳,首先安装区2内部的设备本体3长时间工作时,内部产生的热量,通过导热杆5将热量传递到导热板7上,因导热板7上固定安装有散热片8,从而可以对传递过来的热量进行处理,散热片8的内部固定安装有冷却管10,冷却管10

内部装有冷却液,可以对散热片8进行散热,使散热片8长时间保持散热效果好,通过注气孔12对气囊13内部注入气体,因气囊13可改变形状,从而可以使气囊13紧密的贴合在设备本体3的上部,通过气体对设备本体3上部的热量进行处理,最后达到了保护内部,散热效果好的目的,解决了在变压器长时间工作下,使得其内产生较高的热量,一般的外壳没办法对其进行散热的问题。

[0026] 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。

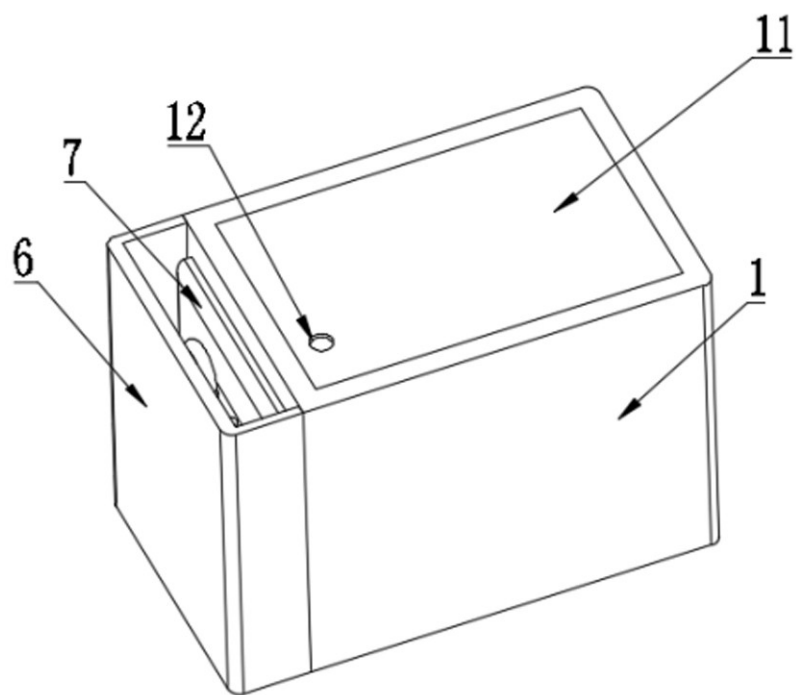


图 1

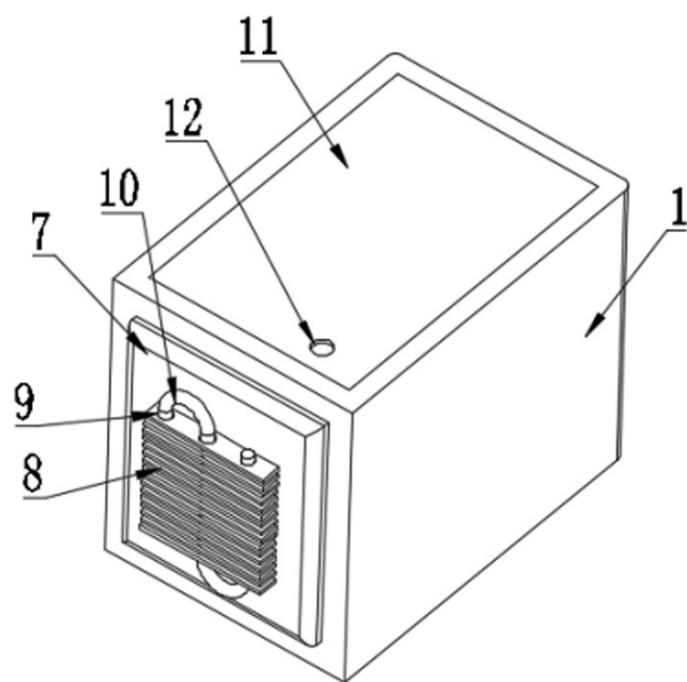


图 2

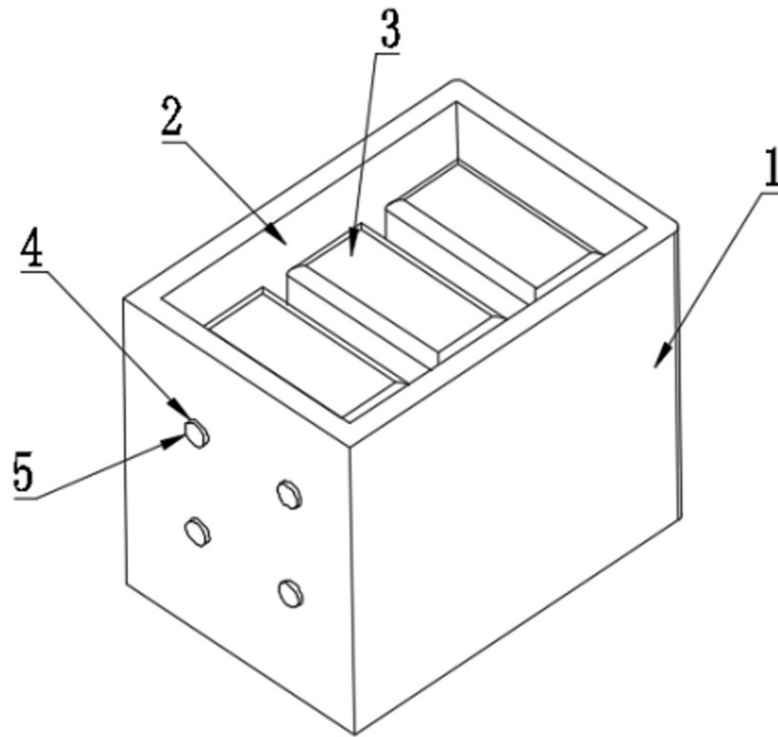


图 3

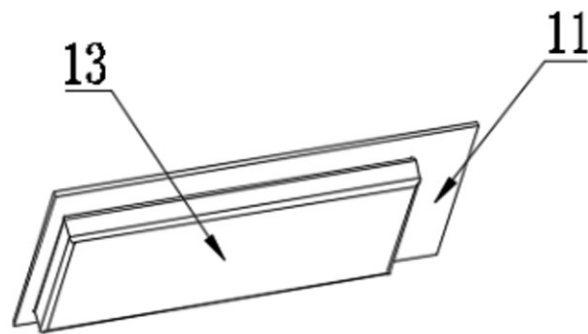


图 4