



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203433939 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320536320. X

(22) 申请日 2013. 08. 30

(73) 专利权人 浙江江山特种变压器有限公司
地址 324104 浙江省衢州市江山市清湖路口
江贺工业走廊 137 号

(72) 发明人 叶仁富

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100
代理人 黎双华

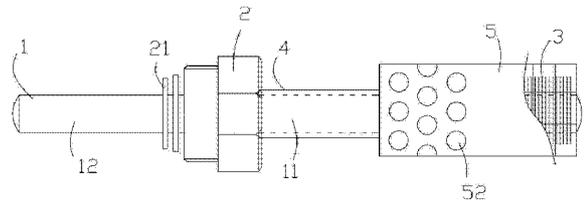
(51) Int. Cl.
H01F 27/08 (2006. 01)
F28D 15/02 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称
超导热型变压器散热管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超导热型变压器散热管,包括由超导热管制成的管体,管体上设有与变压器箱体相固定的固定件,固定件将管体自上而下分成散热端和吸热端,散热端上部的外围设有交错叠加的散热翅片,散热端下部的外壁上设有绝缘套,所述散热翅片的外围罩设有一保护罩,保护罩的下端部与绝缘套固定。本实用新型改变传统的变压器散热方法,通过变压器上部进行散热,空气流动性好,散热效率高;散热管整体结构简单,成本低,使用安装方便。



1. 一种超导热型变压器散热管,其特征在于:包括由超导热管制成的管体(1),管体(1)上设有与变压器箱体相固定的固定件(2),固定件(2)将管体(1)自上而下分成散热端(11)和吸热端(12),散热端(11)上部的外围设有交错叠加的散热翅片(3),散热端(11)下部的侧壁上设有绝缘套(4),所述散热翅片(3)的外围罩设有一保护罩(5),保护罩(5)的下端部与绝缘套固定;保护罩下部的侧壁上设有通气孔(52)。

2. 根据权利要求1所述的超导热型变压器散热管,其特征在于:所述散热翅片的横截面呈梅花状。

3. 根据权利要求1所述的超导热型变压器散热管,其特征在于:所述固定件为压紧螺母。

4. 根据权利要求1所述的超导热型变压器散热管,其特征在于:所述固定件(2)上位于吸热端一侧设有耐油密封圈(21)。

5. 根据权利要求1所述的超导热型变压器散热管,其特征在于:所述散热翅片(3)为铝制翅片。

6. 根据权利要求1所述的超导热型变压器散热管,其特征在于:所述保护罩(5)的上端部设有支撑条(51)。

超导热型变压器散热管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热管领域,尤其是涉及一种超导热型变压器散热管。

背景技术

[0002] 传统变压器散热主要是通过通过在器身内设置水道或油道,通过冷却水或油的循环流动带走热量进行散热,此外还设有相应的排风装置或热油热水循环散热装置,一般结构都较为复杂,制造成本高,维修难度大,尤其在炎热的夏天,散热效果并不理想。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服现有技术的不足,提供一种超导热型变压器散热管,其结构简单、制造成本低且散热效果好。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种超导热型变压器散热管,包括由超导热管制成的管体,管体上设有与变压器箱体相固定的固定件,固定件将管体自上而下分成散热端和吸热端,散热端上部的外围设有交错叠加的散热翅片,散热端下部的外壁上设有绝缘套,所述散热翅片的外围罩设有一保护罩,保护罩的下端部与绝缘套固定;保护罩下部的侧壁上设有通气孔。

[0005] 进一步的,所述散热翅片的横截面呈梅花状。

[0006] 进一步的,所述固定件为压紧螺母。

[0007] 进一步的,所述固定件上位于吸热端一侧设有耐油密封圈。

[0008] 进一步的,所述散热翅片为铝制翅片。

[0009] 作为优选,所述保护罩的上端部设有支撑条。

[0010] 综上所述,本实用新型具有以下优点:本实用新型改变传统的变压器散热方法,通过变压器上部进行散热;管内空气自下而上流动,快速带走热量散热效率高;散热管整体结构简单,成本低,使用安装方便。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的侧面示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本技术领域的人员更好的理解本实用新型方案,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、完整的描述。

[0014] 如图 1、图 2 所示,一种超导热型变压器散热管,包括由超导热管制成的管体 1,管体 1 上设有与变压器箱体相固定的固定件 2,固定件 2 将管体 1 自上而下分成散热端 11 和吸热端 12,散热端 11 上部的外围设有散热翅片 3,散热端 11 下部的外壁上设有绝缘套 4,所述散热翅片 3 的外围罩设有一保护罩 5,保护罩 5 的下端部与绝缘套固定;保护罩下部的

侧壁上设有通气孔 52, 由于通气孔处于保护罩的下部, 故而大量冷空气从保护罩下部进入, 从保护罩上端流出, 且空气流通性好, 流动过程中带走散热翅片的大量热气, 大大提高散热效率。所述保护罩的上端部设有支撑条 51, 增加保护罩的稳定性。

[0015] 进一步, 所述固定件 2 为压紧螺母, 通过螺纹连接的方式与变压器箱体固定, 为了增加密封性, 压紧螺母上位于吸热端一侧设有耐油密封圈。

[0016] 作为优选, 所述散热翅片为铝制翅片, 且散热翅片的横截面设为梅花形, 有利于提高散热效果。

[0017] 使用时, 将本实用新型直接插入变压器箱体即可, 变压器油的热量通过由超导热管制成的管体进行传热、散热, 相较于传统的散热装置, 其结构更加简单, 成本大大降低, 设于变压器箱体上部, 空气流通性好, 散热效果明显改善。

[0018] 显然, 所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例, 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, 都应当属于本实用新型保护的范围。

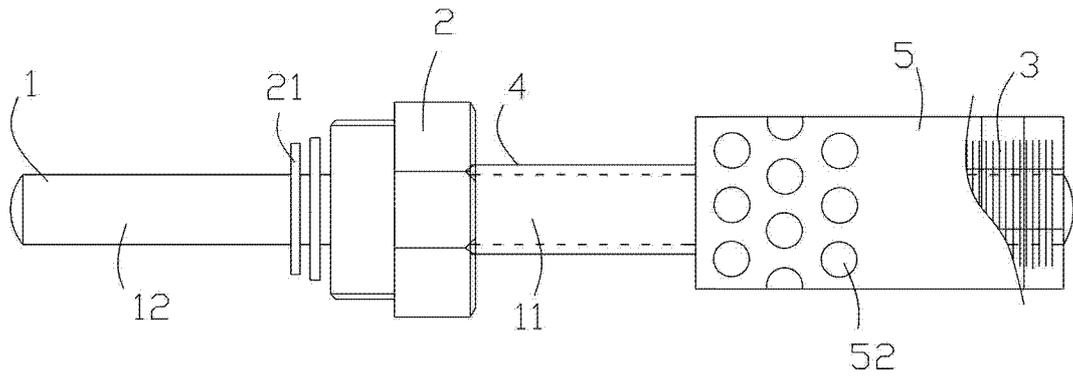


图 1

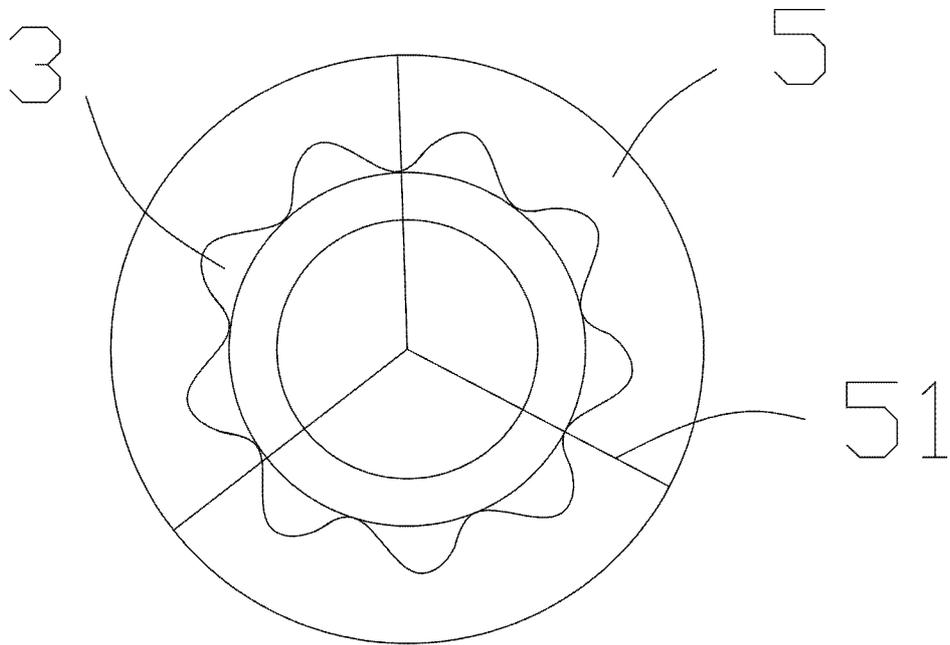


图 2