



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216287854 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122094222.2

(22) 申请日 2021.09.01

(73) 专利权人 临沂富辰电子有限公司

地址 276000 山东省临沂市莒南县汀水镇
彭古城村

(72) 发明人 陈维花

(74) 专利代理机构 临沂亚科专利代理事务所
(普通合伙) 37363

代理人 商祥淑

(51) Int. Cl.

H01F 27/06 (2006.01)

H01F 27/02 (2006.01)

H01F 27/08 (2006.01)

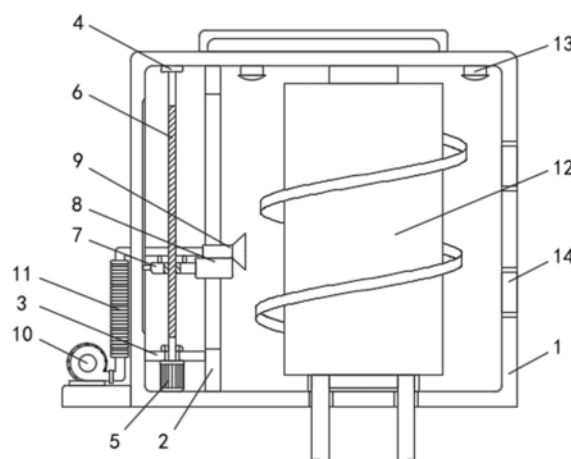
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种稳定性高的共模电感器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种稳定性高的共模电感器,包括放置箱体,所述放置箱体的内部固定连接隔离板,所述放置箱体的内部固定连接固定平板,所述隔离板的顶部和放置箱体的内顶壁均固定安装有活动轴承,所述放置箱体的内底壁固定安装有驱动电机,所述活动轴承的内部固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的外部螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的右侧固定连接固定块,所述固定块的顶部固定连接出风头。该稳定性高的共模电感器,通过鼓风机将外界较为凉爽的冷风,经连接软管输送到出风头中,随着螺纹块的移动带动整体降温装置移动,对自身发热的共模电感本体进行有效针对性的降温,使之到达最佳工作状态,整体结构简单,便于使用。



1. 一种稳定性高的共模电感器,其特征在于,包括放置箱体(1),所述放置箱体(1)的内部固定连接有隔离板(2),所述放置箱体(1)的内部固定连接有固定平板(3),所述隔离板(2)的顶部和放置箱体(1)的内顶壁均固定安装有活动轴承(4),所述放置箱体(1)的内底壁固定安装有驱动电机(5),所述活动轴承(4)的内部固定连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的外部螺纹连接有螺纹块(7),所述螺纹块(7)的右侧固定连接有固定块(8),所述固定块(8)的顶部固定连接出风头(9),所述放置箱体(1)的上下两侧内壁之间固定连接有共模电感本体(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的共模电感器,其特征在于,所述放置箱体(1)的左侧固定连接有鼓风机(10),所述鼓风机(10)的输出轴固定连接有连接软管(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的共模电感器,其特征在于,所述放置箱体(1)的内顶壁固定连接有数量为两个的检测报警装置(13),所述螺纹块(7)的顶部固定连接有支撑块。

4. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的共模电感器,其特征在于,所述放置箱体(1)的右侧固定连接有数量为两个的出风管(14),所述放置箱体(1)的顶部固定连接有手提把手。

5. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的共模电感器,其特征在于,所述放置箱体(1)的正面铰接有检修门(15),所述共模电感本体(12)由电感、环绕导线、安装底座和连接导线组成。

6. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的共模电感器,其特征在于,所述隔离板(2)的内部开设有连接孔,所述固定块(8)和出风头(9)均通过连接孔贯穿并延伸至隔离板(2)的右侧。

7. 根据权利要求2所述的一种稳定性高的共模电感器,其特征在于,所述连接软管(11)由竖向软管和横向硬管组成,所述螺纹块(7)顶部的支撑块与横向硬管固定连接。

一种稳定性高的共模电感器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及共模电感器技术领域。

背景技术

[0002] 共模电感也叫共模扼流圈,常用于电脑的开关电源中过滤共模的电磁干扰信号,在板卡设计中,共模电感也是起EMI滤波的作用,用于抑制高速信号线产生的电磁波向外辐射发射。

[0003] 共模电感器的使用能够解决很多问题,在使用过程中常常伴随着一些特殊情况,但现有的共模电感器存在着运行时间过长容易导致自身发热严重,降低使用效果,和没有良好的保护导致共模电感器不方便使用,降低了共模电感器的使用效率和使用效果,故而提出一种稳定性高的共模电感器来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术中存在的技术问题,提供一种稳定性高的共模电感器,解决了自身发热严重,降低使用效果的问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种稳定性高的共模电感器,包括放置箱体,所述放置箱体的内部固定连接有隔离板,所述放置箱体的内部固定连接有固定平板,所述隔离板的顶部和放置箱体的内顶壁均固定安装有活动轴承,所述放置箱体的内底壁固定安装有驱动电机,所述活动轴承的内部固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外部螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的右侧固定连接有固定块,所述固定块的顶部固定连接出风头,所述放置箱体的上下两侧内壁之间固定连接有共模电感本体。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0007] 进一步,所述放置箱体的左侧固定连接有鼓风机,所述鼓风机的输出轴固定连接连接软管。

[0008] 进一步,所述放置箱体的内顶壁固定连接有数量为两个的检测报警装置,所述螺纹块的顶部固定连接有支撑块。

[0009] 进一步,所述放置箱体的右侧固定连接有数量为两个的出风管,所述放置箱体的顶部固定连接手提把手。

[0010] 进一步,所述放置箱体的正面铰接有检修门,所述共模电感本体由电感、环绕导线、安装底座和连接导线组成。

[0011] 进一步,所述隔离板的内部开设有连接孔,所述固定块和出风头均通过连接孔贯穿并延伸至隔离板的右侧。

[0012] 进一步,所述连接软管由竖向软管和横向硬管组成,所述螺纹块顶部的支撑块与横向硬管固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具有以下有益技术效果:

[0014] 该稳定性高的共模电感器,通过鼓风机将外界较为凉爽的冷风,经连接软管输送

到出风头中,随着螺纹块的移动带动整体降温装置移动,对自身发热的共模电感本体进行有效针对性的降温,使之到达最佳工作状态,整体结构简单,便于使用。

附图说明

[0015] 图1本实用新型结构剖视图;

[0016] 图2本实用新型结构正视图;

[0017] 图3本实用新型结构俯视图。

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0019] 1放置箱体、2隔离板、3固定平板、4活动轴承、5驱动电机、6螺纹杆、7螺纹块、8固定块、9出风头、10鼓风机、11连接软管、12共模电感本体、13检测报警装置、14出风管、15检修门。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实施例中的一种稳定性高的共模电感器,包括放置箱体1,放置箱体1的上下两侧内壁之间固定连接有隔离板2,放置箱体1的左侧内壁与隔离板2之间固定连接固定平板3,隔离板2的顶部和放置箱体1的内顶壁均固定安装有活动轴承4,放置箱体1的内底壁固定安装有驱动电机5,活动轴承4的内部固定连接螺纹杆6,活动轴承4由内圈、外圈和滚珠组成,活动轴承4的内圈与螺纹杆6固定连接,活动轴承4的外圈与防止箱体1固定连接,固定平板3的内部开设有安装孔,螺纹杆6通过安装孔贯穿并延伸至固定平板3的底部并与驱动电机5的输出轴固定连接,螺纹杆6的外部螺纹连接有螺纹块7,螺纹块7的内部开设有与螺纹杆6外部螺纹相适配的螺纹槽,螺纹块7通过螺纹槽与螺纹杆6螺纹连接,放置箱体1的左侧内部开设有滑动槽,螺纹块7的左侧固定连接滑块,且滑块与滑动槽滑动连接,螺纹块7的右侧固定连接固定块8,固定块8的顶部固定连接出风头9,隔离板2的内部开设有连接孔,固定块8和出风头9均通过连接孔贯穿并延伸至隔离板2的右侧,放置箱体1的左侧固定连接鼓风机10,鼓风机10的输出轴固定连接连接软管11,连接软管11由竖向软管和横向硬管组成,螺纹块7顶部的支撑块与横向硬管固定连接,放置箱体1的上下两侧内壁之间固定连接共模电感本体12,共模电感本体12由电感、环绕导线、安装底座和连接导线组成,放置箱体1的底部开设有导线安装孔,连接导线通过导线安装孔贯穿并延伸至放置箱体1的底部,放置箱体1的内顶壁固定连接数量为两个的检测报警装置13,放置箱体1的右侧开设有出风口,出风管14通过出风口贯穿并延伸至放置箱体1的右侧,放置箱体1的顶部固定连接手提把手,螺纹块7的顶部固定连接支撑块,放置箱体1的正面铰接有检修门15。

[0022] 上述实施例的工作原理为:

[0023] 实施时,按以下步骤进行操作:

[0024] 1) 将检测报警装置13开启监测内部情况;

[0025] 2) 将鼓风机10和驱动电机5接通电源开启;

[0026] 3) 将出风头9循环往复的进行降温工作。

[0027] 综上所述,该稳定性高的共模电感器,通过在放置箱体1上安装有隔离板2、固定平板3、活动轴承4、驱动电机5、螺纹杆6和螺纹块7,便于利用放置箱体1保护内部整体结构,防止外部环境改变造成装置零件不必要的损坏,提高了抗击外部冲击的性能,隔离板2将降温装置与工作装置进行分隔,避免不必要的干扰,提高整体结构的运行效果,固定平板3起到固定安装活动轴承4,驱动电机5为降温装置的移动提供稳定连续的动力输出,带动螺纹杆6在活动轴承4的内部旋转,从而带动螺纹块7上下移动,螺纹传动工作平稳可靠,减少了维修保养费用,通过在螺纹块7上安装有固定块8、出风头9、鼓风机10和连接软管11,便于利用鼓风机10通过连接软管11将较凉爽的风输送到出风头9中,以供降温所用,固定块8起到固定安装出风头9,使整体连接牢固运行稳定,提高了装置的使用寿命,通过在放置箱体1上安装有共模电感本体12、检测报警装置13、出风管14和检修门15,便于利用检测报警装置13随时监测共模电感本体12的温度,使之能够始终保持运行在最佳状态,出风管14起到将内部的热空气排出,使内部温度能够始终流通,对装置提供了良好的保护,检修门15起到方便对内部进行维修与检测,方便了工作人员的使用,整体结构简单,使用方便,解决了现有的共模电感器存在着运行时间过长容易导致自身发热严重,降低使用效果,和没有良好的保护导致共模电感器不方便使用,降低了共模电感器的使用效率和使用效果的问题。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

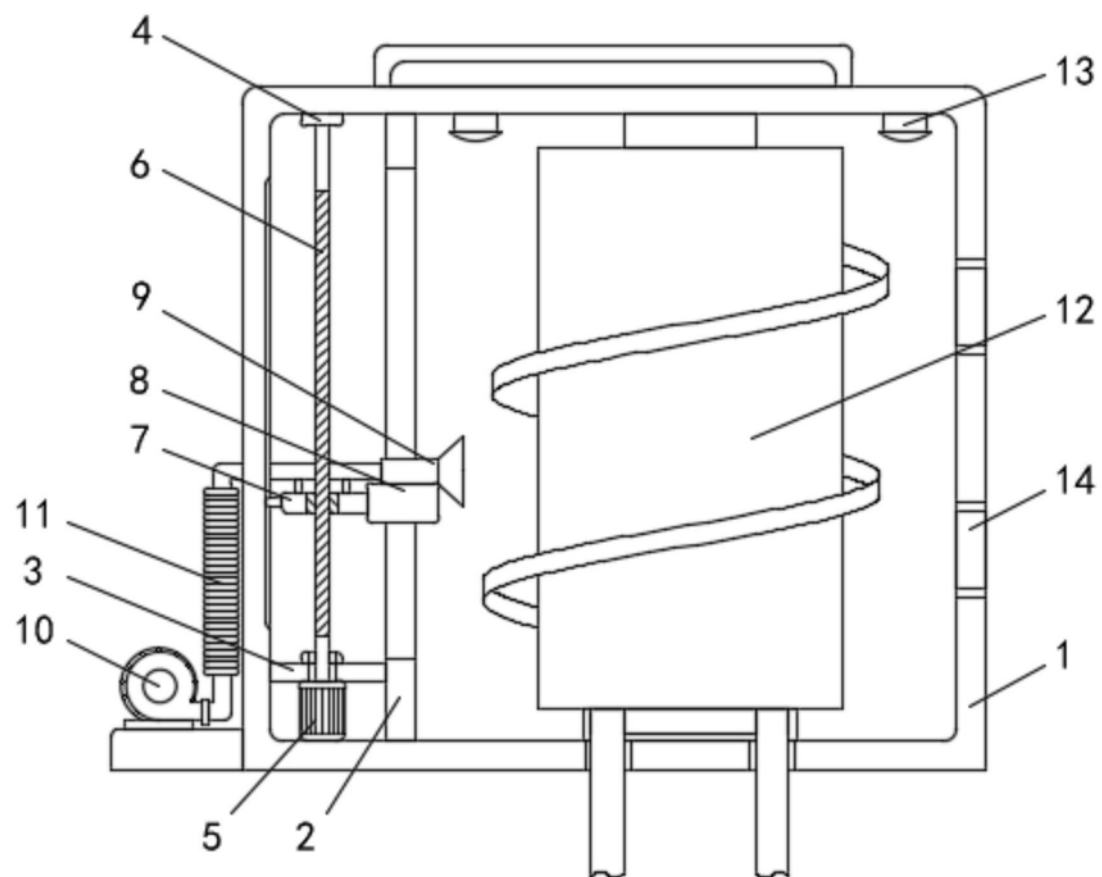


图1

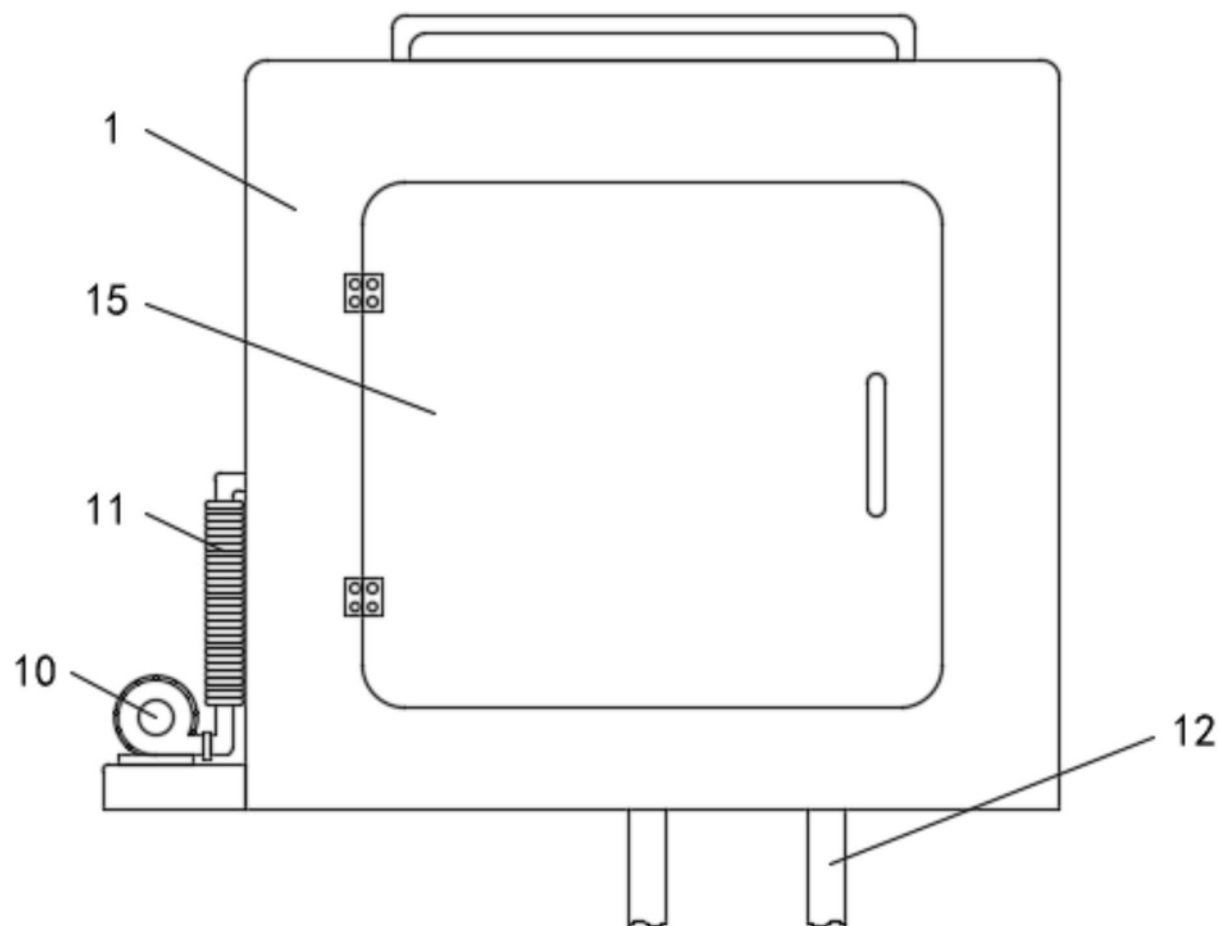


图2

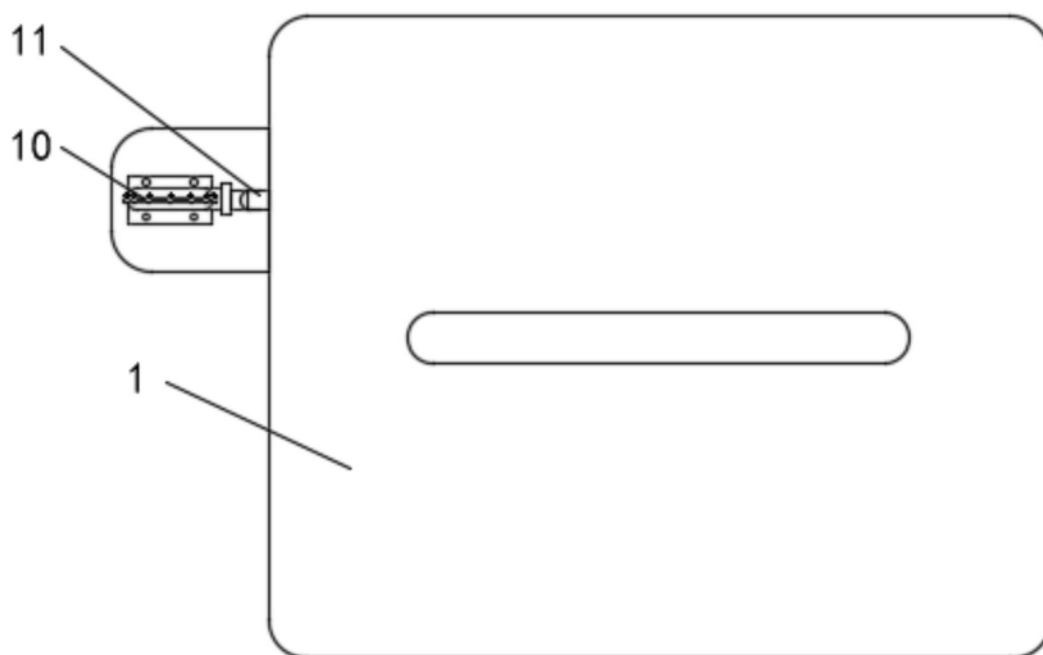


图3