



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202134993 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 01

(21) 申请号 201120204082. 3

(22) 申请日 2011. 06. 17

(73) 专利权人 肖永初

地址 广东省深圳市龙岗区坑梓街道深汕路
110 号 201

(72) 发明人 肖永初 肖赫

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责
任公司 43113

代理人 郭立中

(51) Int. Cl.

H02K 5/20(2006. 01)

H02K 5/18(2006. 01)

H02K 5/24(2006. 01)

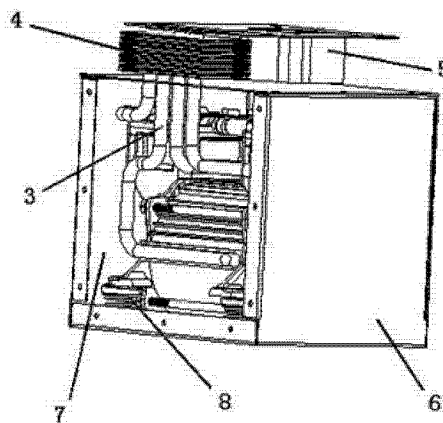
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种具有散热系统的马达

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有散热系统的马达,属于机电领域。包括壳体,散热系统包括至少一个导热铜管、散热片、散热风扇,导热铜管一端与马达壳体表面相连接,另一端与散热片固定,散热风扇与散热片固定;其改进还在于加装消音系统,消音系统包括包括一密闭仓,密闭仓开有一口,马达整体置入密闭仓内,散热片及散热风扇位于密闭仓外。本产品结构简单,制造成本低,散热及消音效果好,便于推广应用。



1. 一种具有散热系统的马达,包括壳体,其特征在于:散热系统包括至少一个导热铜管、散热片、散热风扇,导热铜管一端与马达壳体表面相连接,另一端与散热片固定,散热风扇与散热片固定。

2. 根据权利要求1所述的马达,其特征在于:还包括一个消音系统,前述消音系统包括一密闭仓,密闭仓开有一口,马达整体置入密闭仓内,散热片及散热风扇位于密闭仓外。

3. 根据权利要求2所述的马达,其特征在于:密闭仓内填充消音棉。

4. 根据权利要求2所述的马达,其特征在于:密闭仓底固定有至少三个减震弹簧,马达置于减震弹簧之上。

一种具有散热系统的马达

技术领域

[0001] 本实用新型产品属于机电产品领域,具体涉及一种具有散热系统的马达。

背景技术

[0002] 随着家电技术的发展,马达在越来越多的电器中开始使用。

[0003] 马达通常包括外部的壳体,内部的转子及定子等部件,壳体包裹内部部件,工作时内部转子高速转动,在长时间使用下会产生大量热量,而由于壳体的包裹,壳体内部的大量热量散发不出去,使内部部件长时间处于高温环境下工作,因而容易造成部件损坏;再则,随着现代生活水平的提高,对静音效果要求越来越高,马达产生的噪音越来越成为一个不可忽视的问题。

发明内容

[0004] 为解决上述存在的问题,本实用新型提供了一种能迅速散发工作时产生的热量的马达。本实用新型的另一目的则是提供一种兼具消音效果的静音马达,解决人们对于低噪音的环境需求。

[0005] 本实用新型达到上述目的所采用的技术方案为:一种具有散热系统的马达,包括壳体,散热系统包括至少一个导热铜管、散热片、散热风扇,导热铜管一端与马达壳体表面相连接,另一端与散热片固定,散热风扇与散热片固定。

[0006] 本实用新型的进一步改进在于还包括一个消音系统,前述消音系统包括一密闭仓,密闭仓开有一口,马达整体置入密闭仓内,散热片及散热风扇位于密闭仓外。

[0007] 本实用新型的进一步改进在于密闭仓内填充消音棉。

[0008] 本实用新型的进一步改进在于密闭仓底固定有至少三个减震弹簧,马达置于减震弹簧之上。

附图说明

[0009] 图1为实施例1产品结构示意图;

[0010] 图2为实施例2产品结构示意图;

[0011] 图中标识为:1 马达磁芯;2 壳体;3 导热铜管;4 散热片;5 散热风扇;6 密闭仓;7 消音棉;8 减震弹簧。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型做进一步详细说明。

[0013] 实施例1

[0014] 如图1,本实用新型产品包括马达磁芯1、壳体2、导热铜管3、散热片4、散热风扇5,导热铜管3一端与马达表面连接,另一端与散热片4连接,散热片4与散热风扇5连接固定。当马达工作时,产生大量热量,通过导热铜管3传递至散热片4,利用散热片4表面积

大、散热快的特点,使热量迅速散发出去,散热风扇 5 加快了散热片 4 的空气流动,使散热效果更加明显。还可以增加导热铜管 3 的根数,可使壳体 2、出线盒等部件都与散热片 4 通过导热铜管 3 相连。

[0015] 实施例 2

[0016] 如图 2,本实用新型产品包括马达磁芯 1、壳体 2、导热铜管 3、散热片 4、散热风扇 5、密闭仓 6、消音棉 7、减震弹簧 8,马达置于开有一口的密闭仓 6 内,密闭仓 6 底固定有减震弹簧 8,马达置于减震弹簧 8 之上,散热片 4 和散热风扇 5 位于密闭仓 6 之外,在密闭仓 6 内的空置空间内填充吸音棉 7,工作时,减震弹簧 8 能有有效的减少震动,并且吸音棉 7 能够吸收噪音,达到消音的效果。

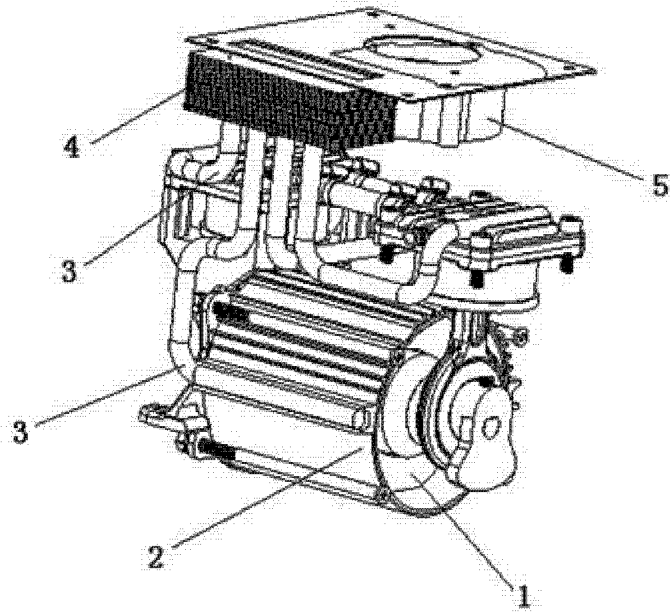


图 1

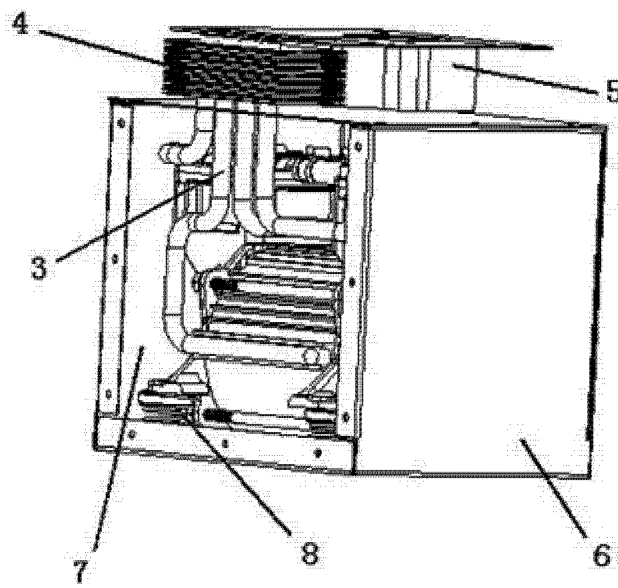


图 2