(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204669161 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520349894.5

(22)申请日 2015.05.27

(73)专利权人 上海品星防爆电机有限公司
地址 201414 上海市奉贤区青村镇钟家村

(72)发明人 蔡丹红 李凯

(51)Int.Cl.
H02K 9/06(2006.01)
H02K 5/20(2006.01)
H02K 5/18(2006.01)

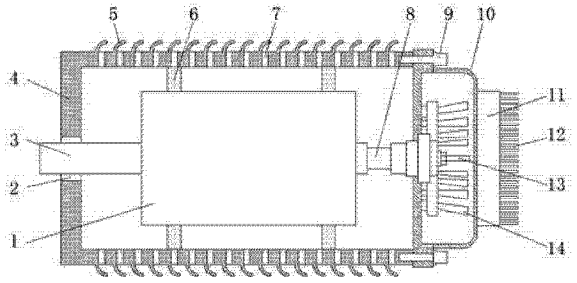
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电机散热壳体

(57)摘要

本实用新型公开了一种电机散热壳体，包括转子、密封壳体、通风孔、风扇罩和散热风扇，所述密封壳体内部通过限位板固定有转子，转子端部连接有电机转轴，密封壳体侧面开设有若干通风孔，通风孔的上部均匀设置有挡尘板，密封壳体另一端通过螺栓安装有风扇罩，风扇罩内安装有散热风扇，散热风扇上设置有多个扇叶，所述风扇罩上设置有排风口，排风口外侧设置有若干散热鳍片，散热风扇通过传动轴连接转子，所述一种电机散热壳体，结构简单、生产成本低、易于加工，增加散热风扇主动散热，增加密封壳体内外界空气流通量，不需要增密封壳体的体积就可以及时将热量散出去，使用非常方面，稳定性好，散热效率高。



CN 204669161 U

1. 一种电机散热壳体，包括转子、密封壳体、通风孔、风扇罩和散热风扇，其特征在于，所述密封壳体内部通过限位板固定有转子，转子端部连接有电机转轴，密封壳体侧面开设有若干通风孔，通风孔的上部均匀设置有挡尘板，密封壳体另一端通过螺栓安装有风扇罩，风扇罩内安装有散热风扇，散热风扇上设置有多个扇叶，所述风扇罩上设置有排风口，排风口外侧设置有若干散热鳍片，散热风扇通过传动轴连接转子。

2. 根据权利要求 1 所述的一种电机散热壳体，其特征在于，所述密封壳体为铸金属壳体。

3. 根据权利要求 1 所述的一种电机散热壳体，其特征在于，所述电机转轴穿过设置在密封壳体上的轴承与外部连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种电机散热壳体，其特征在于，所述挡尘板与密封壳体为一体式铸造结构。

一种电机散热壳体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电领域，具体是一种电机散热壳体。

背景技术

[0002] 电机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，无法保证其工作的稳定性和可靠性。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电机散热壳体，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种电机散热壳体，包括转子、密封壳体、通风孔、风扇罩和散热风扇，所述密封壳体内部通过限位板固定有转子，转子端部连接有电机转轴，密封壳体侧面开设有若干通风孔，通风孔的上部均匀设置有挡尘板，密封壳体另一端通过螺栓安装有风扇罩，风扇罩内安装有散热风扇，散热风扇上设置有多个扇叶，所述风扇罩上设置有排风口，排风口外侧设置有若干散热鳍片，散热风扇通过传动轴连接转子。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述密封壳体为铸金属壳体。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述电机转轴穿过设置在密封壳体上的轴承与外部连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述挡尘板与密封壳体为一体式铸造结构。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：所述一种电机散热壳体，结构简单、生产成本低、易于加工，增加散热风扇主动散热，增加密封壳体内外界空气流通量，不需要增密封壳体的体积就可以及时将热量散出去，使用非常方面，稳定性好，散热效率高。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中：1- 转子、2- 轴承、3- 电机转轴、4- 密封壳体、5- 挡尘板、6- 限位板、7- 通风孔、8- 传动轴、9- 螺栓、10- 风扇罩、11- 排风口、12- 散热鳍片、13- 散热风扇、14- 扇叶。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图 1，本实用新型实施例中，一种电机散热壳体，包括转子 1、密封壳体 4、通风孔 7、风扇罩 10 和散热风扇 13，所述密封壳体 4 为导热性较好的铸金属壳体，密封壳体 4 内部通过限位板 6 固定有转子 1，转子 1 端部连接有电机转轴 3，电机转轴 3 穿过设置在密封壳体 4 上的轴承 2 与外部连接，所述密封壳体 4 侧面开设有若干通风孔 7，通风孔 7 的上部均匀设置有挡尘板 5，挡尘板 5 与密封壳体 4 为一体式铸造结构，密封壳体 4 另一端通过螺栓 9 安装有风扇罩 10，风扇罩 10 内安装有散热风扇 13，散热风扇 13 上设置有多个扇叶 14，所述风扇罩 10 上设置有排风口 11，排风口 11 外侧设置有若干散热鳍片 12，所述散热风扇 13 通过传动轴 8 连接转子 1。

[0014] 当转子 1 转动时，转子 1 自身会散发出大量的热量，转子 1 通过传动轴 8 带动连接散热风扇 13 转动，外界的空气通过密封壳体 4 侧面设置的若干通风孔 7 进入，散热风扇 13 将密封壳体 4 的热量通过排风口 11 排出，通过若干散热鳍片 12 将热量散发出，从而使密封壳体 4 内温度降至转子 1 正常工作所需温度，避免转子 1 烧坏。

[0015] 本实用新型的工作原理是：所述一种电机散热壳体，结构简单、生产成本低、易于加工，增加散热风扇 13 主动散热，增加密封壳体 4 内外界空气流通量，不需要增密封壳体 4 的体积就可以及时将热量散出去，使用非常方面，稳定性好，散热效率高。

[0016] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

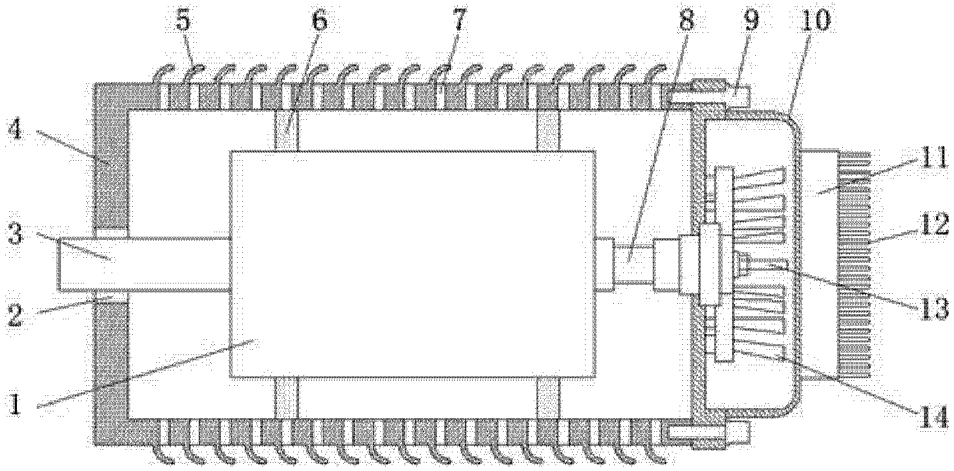


图 1