



(21) 申请号 201620122036. 1

(22) 申请日 2016. 02. 03

(73) 专利权人 夏津顺天新能源有限公司

地址 253200 山东省夏津县宋楼镇西张官屯村

(72) 发明人 杨勇 杨书国 王振国 杨兴先
杨猛

(51) Int. Cl.

H02K 9/06(2006. 01)

H02K 5/20(2006. 01)

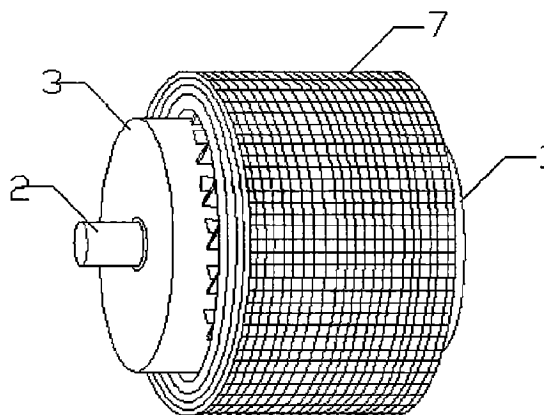
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种充分利用电机动能的散热装置

(57) 摘要

本实用新型属于电机领域并提供了一种充分利用电机动能的散热装置,包括电机本体和安装于电机本体一端的转动轴,所述转动轴固定连接转筒的一端且所述转筒套在电机本体上,所述转筒上设有若干风叶,每两个所述风叶之间设有散热槽,所述电机本体另一端通过固定杆连接防护罩。所述转筒与电机本体之间有间隙。若干所述风叶与水平线之间的夹角为 30 度且均匀分布在转筒表面。所述散热槽与水平线之间的夹角为 30 度且均匀分布在转筒表面。本实用新型所达到的有益效果是:该装置结构简单,利用电机的转动轴转动来提供动力,使转筒旋转,并通过风叶和散热槽把电机产生的热量带到空气中,充分的对电机进行散热,增加了电机的工作寿命。



1. 一种充分利用电机动能的散热装置,包括电机本体(1)和安装于电机本体(1)一端的转动轴(2),其特征在于,所述转动轴(2)固定连接转筒(3)的一端且所述转筒(3)套在电机本体(1)上,所述转筒(3)上设有若干风叶(4),每两个所述风叶(4)之间设有散热槽(5),所述电机本体(1)另一端通过固定杆(6)连接防护罩(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种充分利用电机动能的散热装置,其特征在于,所述转筒(3)与电机本体(2)之间有间隙。

3. 根据权利要求1所述的一种充分利用电机动能的散热装置,其特征在于,若干所述风叶(4)与水平线之间的夹角为30度且均匀分布在转筒(3)表面。

4. 根据权利要求1所述的一种充分利用电机动能的散热装置,其特征在于,所述散热槽(5)与水平线之间的夹角为30度且均匀分布在转筒(3)表面,所述散热槽(5)槽壁成倾斜状。

5. 根据权利要求1所述的一种充分利用电机动能的散热装置,其特征在于,所述防护罩(7)为网格状。

一种充分利用电机动能的散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电机散热装置,特别涉及一种充分利用电机动能的散热装置,属于电机领域。

背景技术

[0002] 电机(英文:Electric machinery,俗称“马达”)是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置。在电路中用字母M(旧标准用D)表示。它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源。发电机在电路中用字母G表示。它的主要作用是利用机械能转化为电能,目前最常用的是,利用热能、水能等推动发电机转子来发电。

[0003] 但是在电机运行时候会产生大量的热量,一般都是在电机旁边装有电风扇,但是散热效果并不好,电机长时间工作可能会导致电机内部元件的损坏,影响效率。

[0004] 因此,需要设计一种可以对电机充分散热的散热装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种充分利用电机动能的散热装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0007] 本实用新型涉及一种充分利用电机动能的散热装置,包括电机本体和安装于电机本体一端的转动轴,所述转动轴固定连接转筒的一端且所述转筒套在电机本体上,所述转筒上设有若干风叶,每两个所述风叶之间设有散热槽,所述电机本体另一端通过固定杆连接防护罩。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转筒与电机本体之间有间隙。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,若干所述风叶与水平线之间的夹角为30度且均匀分布在转筒表面。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述散热槽与水平线之间的夹角为30度且均匀分布在转筒表面,所述散热槽槽壁成倾斜状。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述防护罩为网格状。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:该装置结构简单,利用电机的转动轴转动来提供动力,使转筒旋转,并通过风叶和散热槽把电机产生的热量带到空气中,充分的对电机进行散热,增加了电机的工作寿命。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 在附图中:

[0015] 图1是本实用新型实施例所述的一种充分利用电机动能的散热装置结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型实施例所述的一种充分利用电机动能的散热装置的转筒结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型实施例所述的一种充分利用电机动能的散热装置的侧视结构示意图；

[0018] 图中标号：1、电机本体；2、转动轴；3、转筒；4、风叶；5、散热槽；6、固定杆；7、防护罩。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例：如图1-3所示，本实用新型一种充分利用电机动能的散热装置，包括电机本体1和安装于电机本体1一端的转动轴2，所述转动轴2固定连接转筒3的一端且所述转筒3套在电机本体1上，所述转筒3上设有若干风叶4，每两个所述风叶4之间设有散热槽5，所述电机本体2另一端通过固定杆6连接防护罩7。所述转筒3与电机本体1之间有间隙。若干所述风叶4与水平线之间的夹角为30度且均匀分布在转筒3表面。所述散热槽5与水平线之间的夹角为30度且均匀分布在转筒3表面，所述散热槽5槽壁成倾斜状。所述防护罩7为网格状。

[0021] 转筒3与电机本体1之间有间隙，防止电机本体1影响转筒3的旋转；风叶4和散热槽5均与水平线之间的夹角为30度且散热槽5槽壁成倾斜状，能够充分的把电机散发的热量散发出去。

[0022] 防护罩7为网格状，对风叶4有保护作用，防止风叶4受到损坏，并能够使热量散发出去。

[0023] 本实用新型结构简单，利用电机本体1的转动轴2转动来提供动力，使转筒3旋转，并通过风叶4和散热槽5把电机本体1产生的热量带到空气中，充分的对电机本体1进行散热，增加了电机的工作寿命。

[0024] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

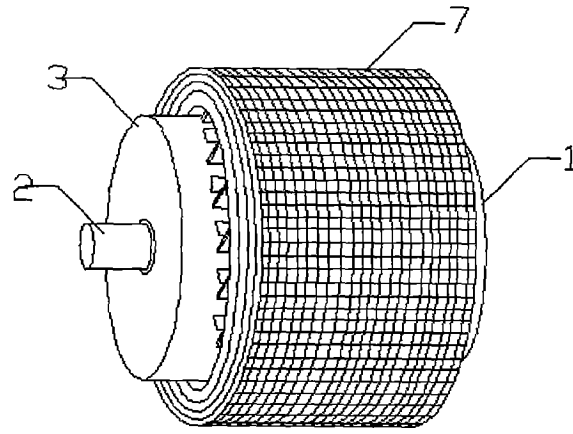


图1

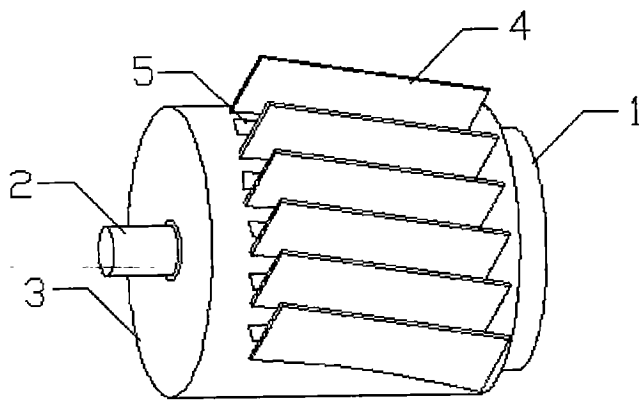


图2

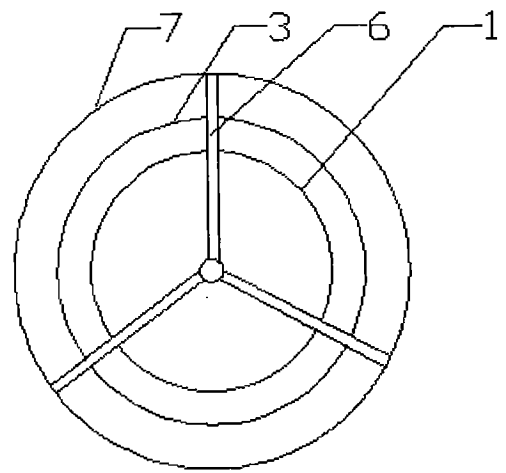


图3