(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 212660010 U
(45)授权公告日 2021.03.05

(21)申请号 202021891965.1

(22)申请日 2020.09.02

(73)专利权人 东莞市奉创五金制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇平山188工业区沿场路8号

(72)发明人 黄海伦

(51)Int.Cl.
H02K 1/06(2006.01)
H02K 1/22(2006.01)
H02K 1/28(2006.01)
H02K 1/32(2006.01)
F04D 29/64(2006.01)

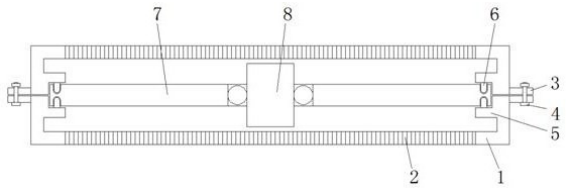
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，包括安装外壳、轴承和矽钢片本体，所述安装外壳的左右两端均固定连接有固定块，且固定块的上下单体之间通过螺纹孔固定连接有连接栓，所述安装外壳的上下单体的上下两端均开设有散热孔，且安装外壳的内壁固定连接有支撑块，所述支撑块上固定连接有卡块，且卡块与绝缘外壳上的稳定插槽卡合连接，所述绝缘外壳的内部固定安装有矽钢片本体，且矽钢片本体的中部安装连接有轴承，所述安装外壳远离散热孔的一端固定连接有安装柱。该用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，方便安装快速，以及提高扇叶的转动速度，同时也方便进行充分的散热。



CN 212660010 U

1.一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，包括安装外壳(1)、轴承(8)和矽钢片本体(11)，其特征在于：所述安装外壳(1)的左右两端均固定连接有固定块(3)，且固定块(3)的上下单体之间通过螺纹孔(10)固定连接有连接栓(4)，所述安装外壳(1)的上下单体的上下两端均开设有散热孔(2)，且安装外壳(1)的内壁固定连接有支撑块(5)，所述支撑块(5)上固定连接有卡块(6)，且卡块(6)与绝缘外壳(7)上的稳定插槽(12)卡合连接，所述绝缘外壳(7)的内部固定安装有矽钢片本体(11)，且矽钢片本体(11)的中部安装连接有轴承(8)，所述安装外壳(1)远离散热孔(2)的一端固定连接有安装柱(9)。

2.根据权利要求1所述的一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，其特征在于：所述安装外壳(1)呈“凹”字型结构，且安装外壳(1)呈中空圆柱体结构，并且安装外壳(1)上固定连接的安装柱(9)在安装外壳(1)的上下单体之间交错设置。

3.根据权利要求1所述的一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，其特征在于：所述绝缘外壳(7)的壁厚厚度尺寸等于支撑块(5)的长度尺寸，且支撑块(5)的间距尺寸不小于绝缘外壳(7)的厚度尺寸。

4.根据权利要求1所述的一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，其特征在于：所述绝缘外壳(7)呈圆环状结构，且绝缘外壳(7)上等角度开设有稳定插槽(12)，并且稳定插槽(12)与卡块(6)之间呈上下一一对应设置。

5.根据权利要求1所述的一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，其特征在于：所述安装柱(9)在安装外壳(1)上等角度设置，且安装柱(9)和安装孔(13)之间为卡合连接，并且安装柱(9)和安装孔(13)在安装外壳(1)上相间设置。

6.根据权利要求1所述的一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，其特征在于：所述矽钢片本体(11)在绝缘外壳(7)上呈等角度设置，且矽钢片本体(11)和绝缘外壳(7)之间为一体化连接结构。

一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矽钢片组件相关技术领域，具体为一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件。

背景技术

[0002] 散热风扇在现阶段是使用的较多的对电子产品进行散热的用具，这种散热风扇中集成有马达机芯，同时马达机芯包括:矽钢片组件和缠绕在矽钢片组件上的线圈，通过矽钢片产生的磁场力推动扇叶旋转。

[0003] 但是，一般的矽钢片组件不方便安装快速，以及不方便提高扇叶的转动速度，同时也不方便进行充分的散热，为此我们提出了一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，用来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，以解决上述背景技术中提出的一般的矽钢片组件不方便安装快速，以及不方便提高扇叶的转动速度，同时也不方便进行充分的散热的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，包括安装外壳、轴承和矽钢片本体，所述安装外壳的左右两端均固定连接有固定块，且固定块的上下单体之间通过螺纹孔固定连接有连接栓，所述安装外壳的上下单体的上下两端均开设有散热孔，且安装外壳的内壁固定连接有支撑块，所述支撑块上固定连接有卡块，且卡块与绝缘外壳上的稳定插槽卡合连接，所述绝缘外壳的内部固定安装有矽钢片本体，且矽钢片本体的中部安装连接有轴承，所述安装外壳远离散热孔的一端固定连接有安装柱。

[0006] 优选的，所述安装外壳呈“凹”字型结构，且安装外壳呈中空圆柱体结构，并且安装外壳上固定连接的安装柱在安装外壳的上下单体之间交错设置。

[0007] 优选的，所述绝缘外壳的壁厚厚度尺寸等于支撑块的长度尺寸，且支撑块的间距尺寸不小于绝缘外壳的厚度尺寸。

[0008] 优选的，所述绝缘外壳呈圆环状结构，且绝缘外壳上等角度开设有稳定插槽，并且稳定插槽与卡块之间呈上下一一对应设置。

[0009] 优选的，所述安装柱在安装外壳上等角度设置，且安装柱和安装孔之间为卡合连接，并且安装柱和安装孔在安装外壳上相间设置。

[0010] 优选的，所述矽钢片本体在绝缘外壳上呈等角度设置，且矽钢片本体和绝缘外壳之间为一体化连接结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是:该用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，方便安装快速，以及提高扇叶的转动速度，同时也方便进行充分的散热；

[0012] 1、设有安装外壳和支撑块，安装外壳的单体之间通过固定块和连接栓固定连接，

绝缘外壳通过支撑块固定安装在安装外壳的内部，方便安装与固定，也便于快速安装，防止脱落，方便使用；

[0013] 2、设有绝缘外壳和矽钢片本体，矽钢片本体在绝缘外壳的内部等角度安装有8个，矽钢片本体与绝缘外壳之间一体化连接固定，绝缘外壳对矽钢片本体具有绝缘保护作用，避免矽钢片本体损坏，方便使用；

[0014] 3、设有散热孔和卡块，绝缘外壳通过卡块安装在支撑块上，安装外壳的外表面固定连接有散热孔，从而便于对矽钢片本体进行通风散热，方便使用，从而便于提高使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型安装外壳的整体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型俯视剖面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型绝缘外壳的整体结构示意图。

[0019] 图中：1、安装外壳；2、散热孔；3、固定块；4、连接栓；5、支撑块；6、卡块；7、绝缘外壳；8、轴承；9、安装柱；10、螺纹孔；11、矽钢片本体；12、稳定插槽；13、安装孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种用于电风扇驱动散热的矽钢片组件，包括安装外壳1、散热孔2、固定块3、连接栓4、支撑块5、卡块6、绝缘外壳7、轴承8、安装柱9、螺纹孔10、矽钢片本体11、稳定插槽12和安装孔13，安装外壳1的左右两端均固定连接有固定块3，且固定块3的上下单体之间通过螺纹孔10固定连接有连接栓4，安装外壳1的上下单体的上下两端均开设有散热孔2，且安装外壳1的内壁固定连接有支撑块5，支撑块5上固定连接有卡块6，且卡块6与绝缘外壳7上的稳定插槽12卡合连接，绝缘外壳7的内部固定安装有矽钢片本体11，且矽钢片本体11的中部安装连接有轴承8，安装外壳1远离散热孔2的一端固定连接有安装柱9。

[0022] 如图1和图2中安装外壳1呈“凹”字型结构，且安装外壳1呈中空圆柱体结构，并且安装外壳1上固定连接的安装柱9在安装外壳1的上下单体之间交错设置，方便将安装柱9和安装孔13进行卡合连接，从而便于安装外壳1的单体进行上下连接固定，方便对矽钢片本体11进行安装保护，如图1中绝缘外壳7的壁厚厚度尺寸等于支撑块5的长度尺寸，且支撑块5的间距尺寸不小于绝缘外壳7的厚度尺寸，便于对绝缘外壳7进行夹持固定，也便于牢固的安装，避免出现脱落，影响使用。

[0023] 如图1和图4中绝缘外壳7呈圆环状结构，且绝缘外壳7上等角度开设有稳定插槽12，并且稳定插槽12与卡块6之间呈上下一一对应设置，方便将绝缘外壳7进行安装牢固在安装外壳1上，方便使用，如图1中安装柱9在安装外壳1上等角度设置，且安装柱9和安装孔

13之间为卡合连接，并且安装柱9和安装孔13在安装外壳1上相间设置，便于对绝缘外壳7进行支撑，方便安装固定矽钢片本体11，方便使用。

[0024] 如图1、图2和图3中矽钢片本体11在绝缘外壳7上呈等角度设置，且矽钢片本体11和绝缘外壳7之间为一体化连接结构，方便对矽钢片本体11进行工作时，进行通风散热，便于提高矽钢片本体11的使用寿命，方便使用。

[0025] 工作原理：在使用该用于电风扇驱动散热的矽钢片组件时，首先结合图1和图4所示，将绝缘外壳7通过稳定插槽12卡合在卡块6上，从而将绝缘外壳7安装在下侧的安装外壳1的内部，然后将上侧的安装外壳1通过卡块6卡合在绝缘外壳7上侧的稳定插槽12的内部，从而便于支撑块5对绝缘外壳7进行支撑与夹持固定，防止掉落，将连接栓4通过固定块3对安装外壳1进行固定连接，完成对绝缘外壳7进行安装固定，结合图2和图3所示，绝缘外壳7的内部一体化连接有矽钢片本体11，矽钢片本体11在绝缘外壳7的内部等角度设置，从而便于矽钢片本体11工作时，提高轴承8上安装的扇叶的转动速度，方便使用，同时通过安装外壳1上开设的散热孔2，方便对矽钢片本体11进行散热处理，提高矽钢片本体11的使用寿命，这就是用于电风扇驱动散热的矽钢片组件使用的整个过程。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

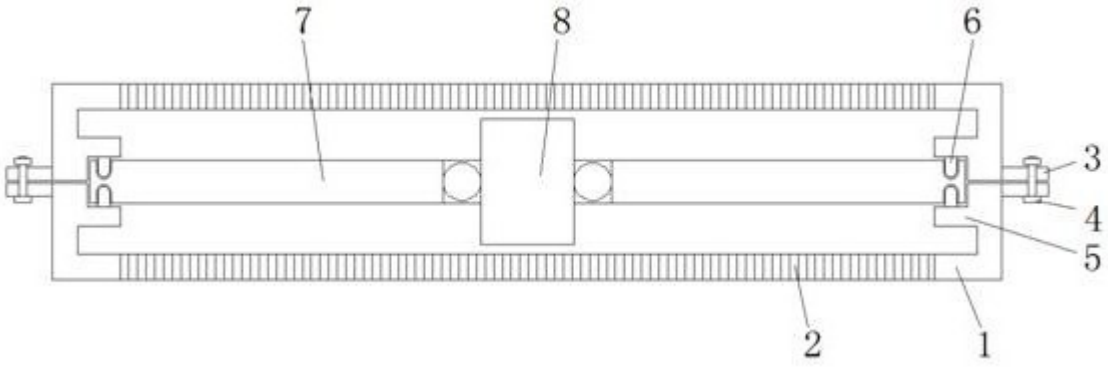


图1

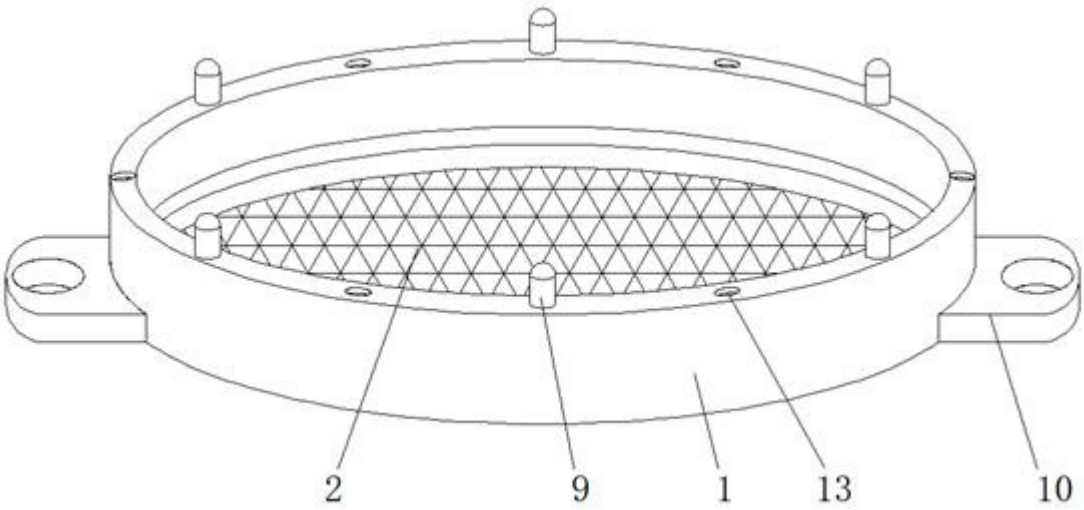


图2

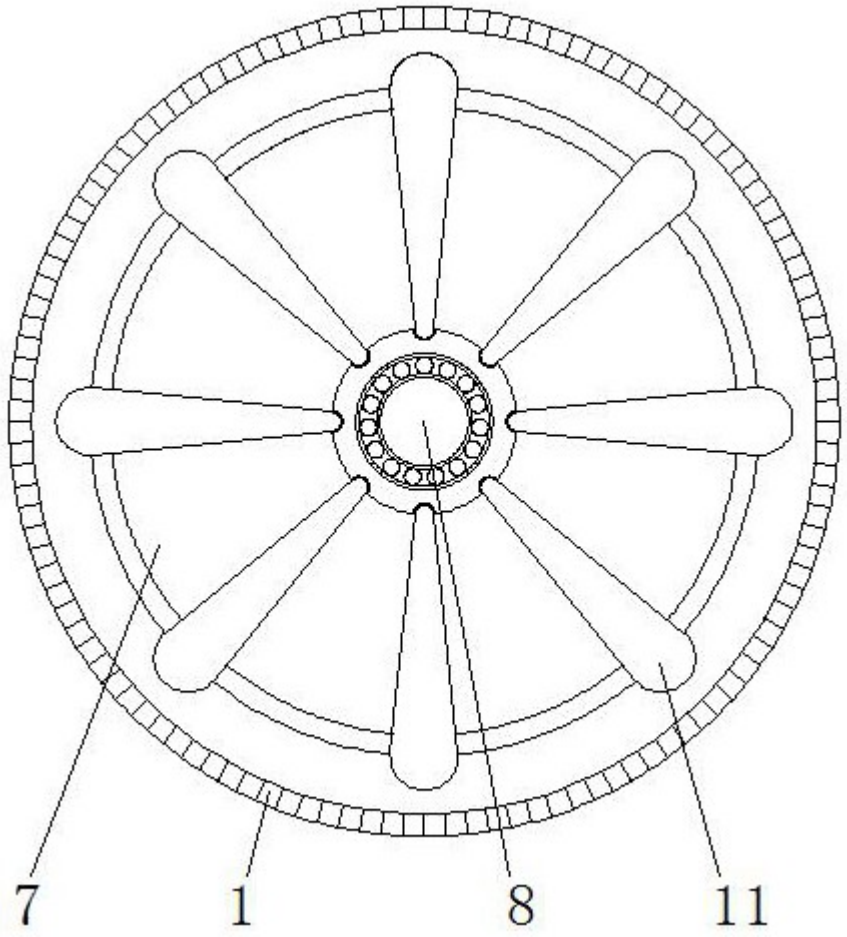


图3

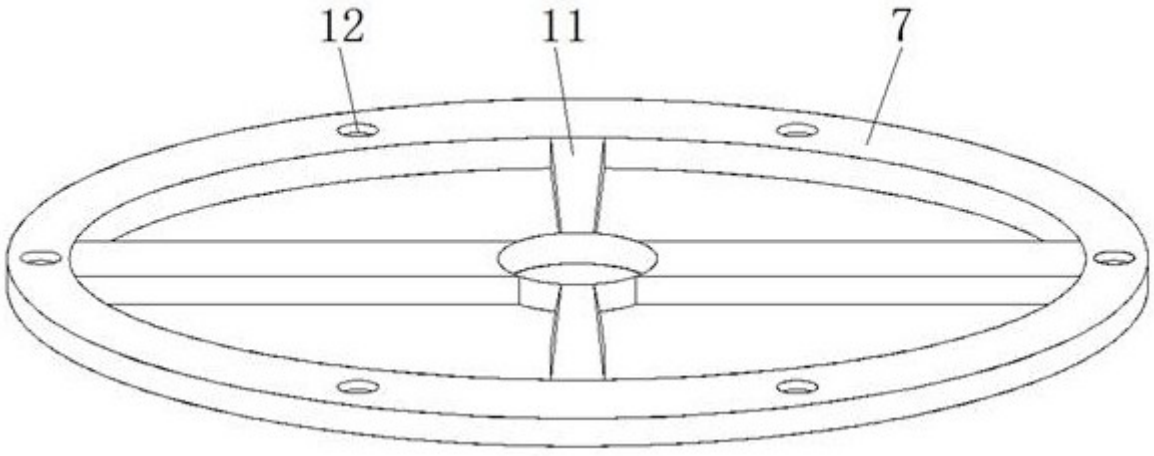


图4