



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211778204 U

(45)授权公告日 2020. 10. 27

(21)申请号 201922296661.4

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 襄阳朗弘热力技术有限公司

地址 441700 湖北省襄阳市谷城县谷城经济开发区蒋家冲村

(72)发明人 沈平 靳玉香

(74)专利代理机构 武汉国越知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42232

代理人 张熔舟

(51)Int.Cl.

F04D 29/40(2006.01)

F04D 29/60(2006.01)

F04D 29/66(2006.01)

F04D 29/70(2006.01)

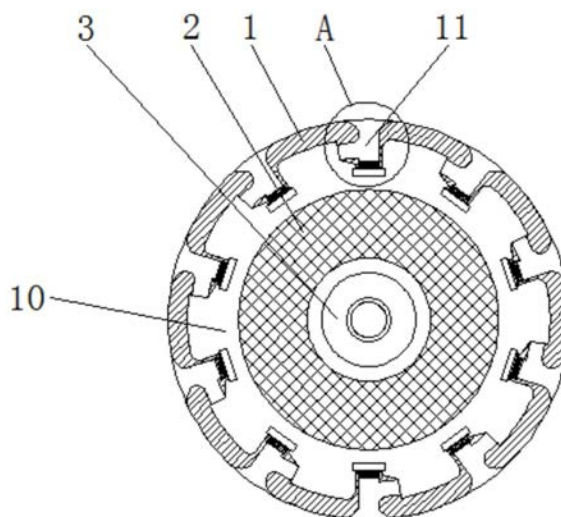
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种散热风扇的基座结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种散热风扇的基座结构,包括基座主体、消音板、散热风扇安装座和进气结构,所述基座主体的内部设置为散热风扇安装腔,所述基座主体的内部中心位置固定设置有散热风扇安装座,所述散热风扇安装座与基座主体为一体式结构,所述基座主体的内部侧壁上固定有进气结构,所述进气结构的数量不少于八个,且进气结构以散热风扇安装座为中心等间距环绕分布,所述基座主体内部设置有消音板,本实用新型由于进气结构内部呈90度角的进气口和出气口的作用,在含尘空气快速进入基座主体内部后,灰尘受到离心力的作用而与空气产生分离并进入集尘盒的内部,从而降低空气中的含尘量。



1. 一种散热风扇的基座结构,包括基座主体(1)、消音板(2)、散热风扇安装座(3)和进气结构(11),其特征在于:所述基座主体(1)的内部设置为散热风扇安装腔(10),所述基座主体(1)的内部中心位置固定设置有散热风扇安装座(3),所述散热风扇安装座(3)与基座主体(1)为一体式结构,所述基座主体(1)的内部侧壁上固定有进气结构(11),所述进气结构(11)的数量不少于八个,且进气结构(11)以散热风扇安装座(3)为中心等间距环绕分布,所述基座主体(1)内部设置有消音板(2),且消音板(2)固定在基座主体(1)的散热风扇安装腔(10)的底部表面。

2. 根据权利要求1所述的一种散热风扇的基座结构,其特征在于:所述散热风扇安装座(3)包括第一凸升部(9)和第二凸升部(8),第一凸升部(9)和第二凸升部(8)为一体式结构,第一凸升部(9)内部用于安装电机,第二凸升部(8)外部用于套装扇叶。

3. 根据权利要求1所述的一种散热风扇的基座结构,其特征在于:所述进气结构(11)由进气座(7)和集尘盒(6)两部分组成,进气座(7)与基座主体(1)为一体式结构。

4. 根据权利要求3所述的一种散热风扇的基座结构,其特征在于:所述进气座(7)的一端开设为进气口(4),进气座(7)的另一端设置为进尘口,进气座(7)的一侧开设有出气口(5),进气口(4)、进尘口和出气口(5)相互连通。

5. 根据权利要求3所述的一种散热风扇的基座结构,其特征在于:所述集尘盒(6)安装在进尘口处,所述集尘盒(6)与进气座(7)为螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种散热风扇的基座结构,其特征在于:所述消音板(2)套在散热风扇安装座(3)的外部。

一种散热风扇的基座结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热风扇部件技术领域,具体为一种散热风扇的基座结构。

背景技术

[0002] 散热风扇的工作原理是按能量转化来实现的,即:电能→电磁能→机械能→动能。其电路原理一般分为多种形式,采用的电路不同,风扇的性能就会有差异。随着应用情况与环境温度的变化,有时需要不同转速风扇来满足需求。一些厂商特意设计出可调节风扇转速的散热风扇,分手动和自动两种。手动的主要是让用户可以在冬天使用低转速获得低噪音,夏天时使用高转速获得好的散热效果。

[0003] 在一般的电子3C产品中,由于其内部的电子元件在运作时会产生许多热量,如果一直持续处于高温状态下,会令电子元件损坏烧毁,所以为了避免损毁,电子元件一般都会搭配至少一个散热单元(例如散热鳍片组或者散热器)和风扇装置对电子元件进行散热,用来增加电子元件的使用寿命。

[0004] 散热风扇在运行时需要源源不断的将外界空气吸入其中,因此在经过长时间的使用后,散热风扇内部会积攒大量的灰尘,影响散热风扇的运行。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种散热风扇的基座结构,以解决现有技术中的散热风扇在运行时需要源源不断的将外界空气吸入其中,因此在经过长时间的使用后,散热风扇内部会积攒大量的灰尘,影响散热风扇的运行的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种散热风扇的基座结构,包括基座主体、消音板、散热风扇安装座和进气结构,所述基座主体的内部设置为散热风扇安装腔,所述基座主体的内部中心位置固定设置有散热风扇安装座,所述散热风扇安装座与基座主体为一体式结构,所述基座主体的内部侧壁上固定有进气结构,所述进气结构的数量不少于八个,且进气结构以散热风扇安装座为中心等间距环绕分布,所述基座主体内部设置有消音板,且消音板固定在基座主体的散热风扇安装腔的底部表面。

[0007] 优选的,所述散热风扇安装座包括第一凸升部和第二凸升部,第一凸升部和第二凸升部为一体式结构,第一凸升部内部用于安装电机,第二凸升部外部用于套装扇叶。

[0008] 优选的,所述进气结构由进气座和集尘盒两部分组成,进气座与基座主体为一体式结构。

[0009] 优选的,所述进气座的一端开设为进气口,进气座的另一端设置为进尘口,进气座的一侧开设有出气口,进气口、进尘口和出气口相互连通。

[0010] 优选的,所述集尘盒安装在进尘口处,所述集尘盒与进气座为螺纹连接。

[0011] 优选的,所述消音板套在散热风扇安装座的外部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.在运行时,外部空气经由进气结构进入基座主体的内部,由于进气结构内部呈

90度角的进气口和出气口的作用,在含尘空气快速进入基座主体内部后,灰尘受到离心力的作用而与空气产生分离并进入集尘盒的内部,此方式能有效的降低空气中的含尘量;

[0014] 2.集尘盒通过螺纹连接的方式与基座主体连接,在一段时间后只需将集尘盒拆下来进行清理即可;

[0015] 3.设置于基座主体内部的消音板可以有效的降低散热风扇运行时产生的噪音。

附图说明

[0016] 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。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的整体俯视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的散热风扇安装座剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、基座主体;2、消音板;3、散热风扇安装座;4、进气口;5、出气口;6、集尘盒;7、进气座;8、第二凸升部;9、散热风扇安装腔;10、散热风扇安装腔;11、进气结构。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种散热风扇的基座结构,包括基座主体1、消音板2、散热风扇安装座3和进气结构11,基座主体1的内部设置为散热风扇安装腔10,基座主体1的内部中心位置固定设置有散热风扇安装座3,散热风扇安装座3与基座主体1为一体式结构,基座主体1的内部侧壁上固定有进气结构11,进气结构11的数量不少于八个,且进气结构11以散热风扇安装座3为中心等间距环绕分布,基座主体1内部设置有消音板2,消音板2固定在基座主体1的散热风扇安装腔10的底部表面,消音板2套在散热风扇安装座3的外部。

[0023] 请参阅图3,散热风扇安装座3包括第一凸升部9和第二凸升部8,第一凸升部9和第二凸升部8为一体式结构,第一凸升部9内部用于安装电机,第二凸升部8外部用于套装扇叶。

[0024] 请参阅图2,进气结构11由进气座7和集尘盒6两部分组成,进气座7与基座主体1为一体式结构,进气座7的一端开设为进气口4,进气座7的另一端设置为进尘口,进气座7的一侧开设有出气口5,进气口4、进尘口和出气口5相互连通。

[0025] 请参阅图1-3,集尘盒6安装在进尘口处,集尘盒6与进气座7为螺纹连接,外部空气经由进气结构11进入基座主体1的内部,由于进气结构11内部呈90度角的进气口4和出气口

5的作用,在含尘空气快速进入基座主体1内部后,灰尘受到离心力的作用而与空气产生分离并进入集尘盒6的内部,此方式能有效的降低空气中的含尘量,集尘盒6通过螺纹连接的方式与基座主体1连接,在一段时间后只需将集尘盒6拆下来进行清理即可,设置于基座主体1内部的消音板2可以有效的降低散热风扇运行时产生的噪音。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在运行时,外部空气经由进气结构11进入基座主体1的内部,由于进气结构11内部呈90度角的进气口4和出气口5的作用,在含尘空气快速进入基座主体1内部后,灰尘受到离心力的作用而与空气产生分离并进入集尘盒6的内部,此方式能有效的降低空气中的含尘量,集尘盒6通过螺纹连接的方式与基座主体1连接,在一段时间后只需将集尘盒6拆下来进行清理即可,设置于基座主体1内部的消音板2可以有效的降低散热风扇运行时产生的噪音。

[0027] 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。

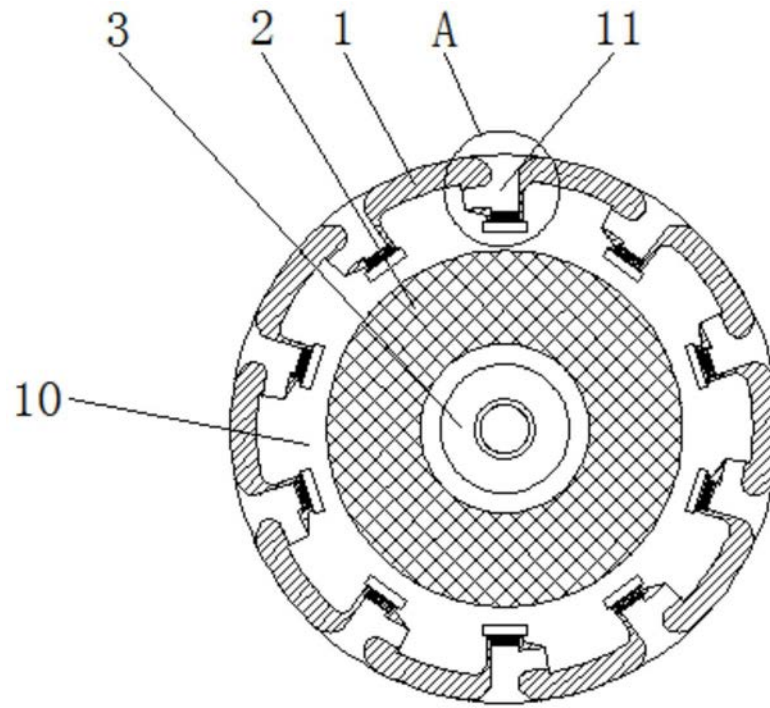


图1

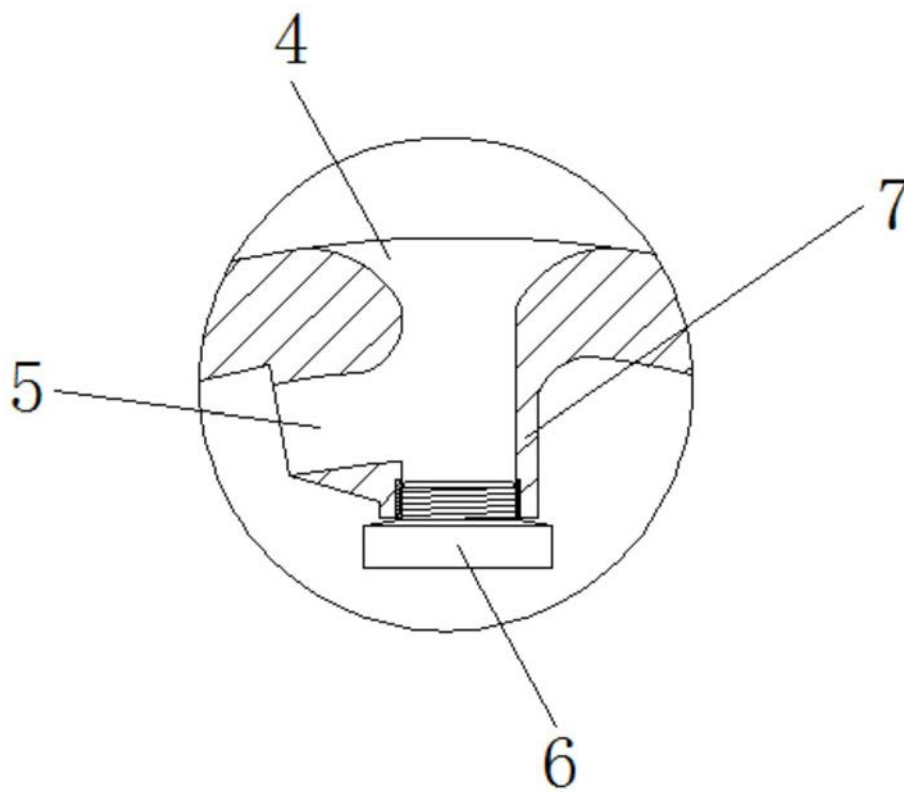


图2

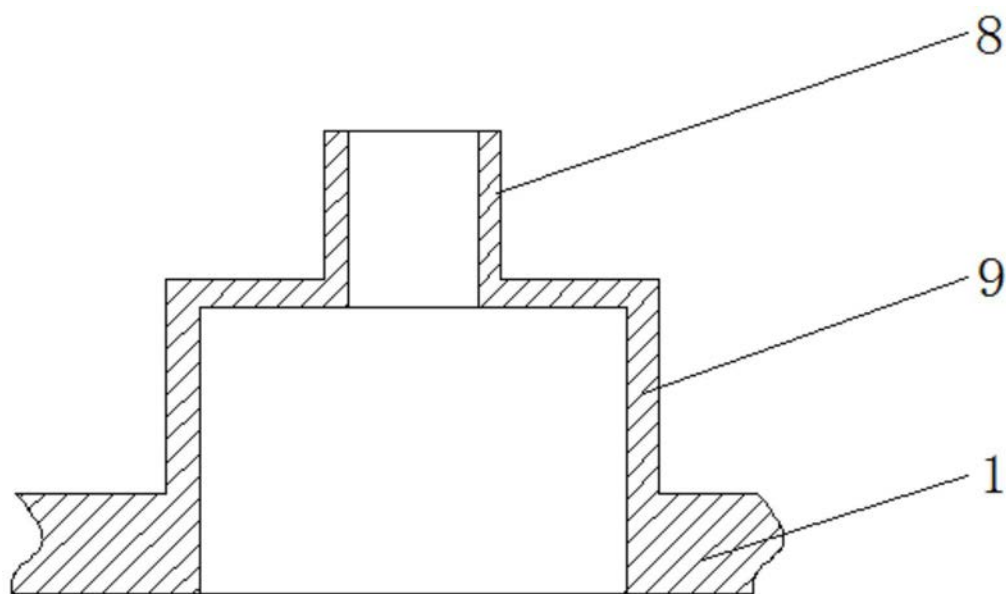


图3