



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209659084 U

(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201920391644.6

F04D 29/00(2006.01)

(22)申请日 2019.03.26

F04D 25/08(2006.01)

(73)专利权人 佛山市南海区施码特电器制造有限公司

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 528000 广东省佛山市南海区里水镇  
得胜村得金工业区南蛇整四路7号

(72)发明人 余良辉

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 刘晓敏

(51)Int.Cl.

H02K 7/14(2006.01)

H02K 7/10(2006.01)

H02K 5/18(2006.01)

F04D 29/58(2006.01)

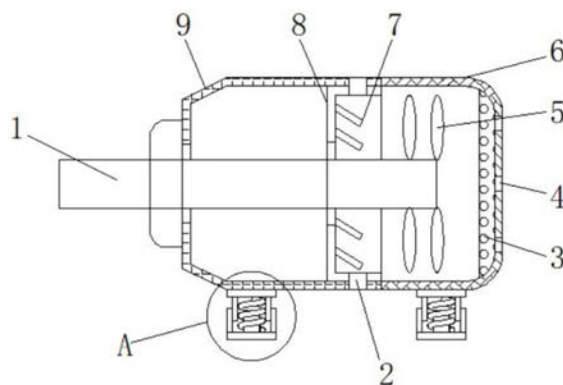
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抽吸式风扇电机

(57)摘要

本实用新型公开了一种抽吸式风扇电机,包括电机本体,所述电机本体内部设置有散热腔,所述电机本体内部设置有输出轴,所述输出轴一端穿过电机本体,且输出轴另一端穿过散热腔,所述输出轴另一端外壁两侧均设置有扇叶,所述电机本体一端设置有尾罩,所述尾罩内壁一侧设置有过滤网,所述电机本体下表面两侧均设置有支撑板B,所述支撑板B下表面设置有松紧弹簧,所述松紧弹簧另一端设置有支撑板A,所述支撑板A上表面两侧均设置有限位板B,所述支撑板B通过下表面的限位板A与支撑板A上表面的限位板B间隙连接。本实用新型通过一系列结构的设置具有较好的散热功能,同时可以对风扇电机提供减震和缓冲的保护。



1. 一种抽吸式风扇电机,包括电机本体(9),其特征在于,所述电机本体(9)内部设置有散热腔(8),所述电机本体(9)内部设置有输出轴(1),所述输出轴(1)一端穿过电机本体(9),且输出轴(1)另一端穿过散热腔(8),所述输出轴(1)另一端外壁两侧均设置有扇叶(5),所述电机本体(9)一端设置有尾罩(6),所述尾罩(6)内壁一侧设置有过滤网(3),所述电机本体(9)下表面两侧均设置有支撑板B(14),所述支撑板B(14)下表面设置有松紧弹簧(15),所述松紧弹簧(15)另一端设置有支撑板A(11),所述支撑板A(11)上表面两侧均设置有限位板B(13),所述支撑板B(14)下表面两侧均设置有限位板A(10),所述支撑板B(14)通过下表面的限位板A(10)与支撑板A(11)上表面的限位板B(13)间隙连接。

2. 根据权利要求1所述的一种抽吸式风扇电机,其特征在于,所述散热腔(8)内壁底部与顶部均设置有散热孔(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种抽吸式风扇电机,其特征在于,所述尾罩(6)内壁一侧设置有进气孔(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种抽吸式风扇电机,其特征在于,所述散热腔(8)内壁一侧设置有散热翅片(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种抽吸式风扇电机,其特征在于,所述支撑板A(11)上表面设置有导向柱(12),且导向柱(12)设置在松紧弹簧(15)的内壁上。

## 一种抽吸式风扇电机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及风扇电机技术领域,具体是一种抽吸式风扇电机。

### 背景技术

[0002] 目前,电机广泛应用于风扇制造设备行业中,电机在运行过程中,较大的电流注入定子的线圈,从而线圈产生大量的热,所产生的热量随着未来时间的增长不断聚集,使得电机内部的温度逐渐升高,从而影响电机内部零件的工作性能,对各零件的使用寿命也有很大的影响,而现有的风扇电机在散热过程中,只靠单一的散热孔进行散热,散热效果较差,因此,需要进行一定的改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种抽吸式风扇电机,以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种抽吸式风扇电机,包括电机本体,所述电机本体内部设置有散热腔,所述电机本体内部设置有输出轴,所述输出轴一端穿过电机本体,且输出轴另一端穿过散热腔,所述输出轴另一端外壁两侧均设置有扇叶,所述电机本体一端设置有尾罩,所述尾罩内壁一侧设置有过滤网,所述电机本体下表面两侧均设置有支撑板B,所述支撑板B下表面设置有松紧弹簧,所述松紧弹簧另一端设置有支撑板A,所述支撑板A上表面两侧均设置有限位板B,所述支撑板B下表面两侧均设置有限位板A,所述支撑板B通过下表面的限位板A与支撑板A上表面的限位板B间隙连接。

[0005] 优选的,所述散热腔内壁底部与顶部均设置有散热孔。

[0006] 优选的,所述尾罩内壁一侧设置有进气孔。

[0007] 优选的,所述散热腔内壁一侧设置有散热翅片。

[0008] 优选的,所述支撑板A上表面设置有导向柱,且导向柱设置在松紧弹簧的内壁上。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过电机本体的输出轴一端扇叶的设置,当电机本体进行工作时,输出轴在转动的过程中就会使一端外壁上的扇叶进行转动,扇叶可以将外部的冷气流进行抽吸,通过尾罩上的进气孔进入电机本体的内部,过滤网可对气流中的灰尘进行阻挡,散热腔上的散热翅片可以将电机本体工作产生的热量进行散热,通过扇叶抽吸进入电机本体内部的冷气流可以有效的对散热翅片进行降温,使电机本体的散热效果更好,通过在电机本体底部设置的松紧弹簧,可以对电机本体在搬运和工作时提供减震和缓冲的保护。本实用新型通过一系列结构的设置具有较好的散热功能,同时可以对风扇电机提供减震和缓冲的保护。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的主视图。

[0012] 图3为本实用新型图1中的A处放大结构示意图。

[0013] 图中:1、输出轴;2、散热孔;3、过滤网;4、进气孔;5、扇叶;6、尾罩;7、散热翅片;8、散热腔;9、电机本体;10、限位板A;11、支撑板A;12、导向柱;13、限位板B;14、支撑板B;15、松紧弹簧。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种抽吸式风扇电机,包括电机本体9,电机本体9内部设置有散热腔8,电机本体9内部设置有输出轴1,输出轴1一端穿过电机本体9,且输出轴1另一端穿过散热腔8,输出轴1另一端外壁两侧均设置有扇叶5,电机本体9一端设置有尾罩6,尾罩6内壁一侧设置有过滤网3,电机本体9下表面两侧均设置有支撑板B14,支撑板B14下表面设置有松紧弹簧15,松紧弹簧15另一端设置有支撑板A11,支撑板A11上表面两侧均设置有限位板B13,支撑板B14下表面两侧均设置有限位板A10,通过电机本体9的输出轴1一端扇叶5的设置,当电机本体9进行工作时,输出轴1在转动的过程中就会使一端外壁上的扇叶5进行转动,扇叶5可以将外部的冷气流进行抽吸,通过尾罩6上的进气孔4进入电机本体9的内部,过滤网3可对气流中的灰尘进行阻挡,散热腔8上的散热翅片7可以将电机本体9工作产生的热量进行散热,通过扇叶5抽吸进入电机本体9内部的冷气流可以有效的对散热翅片7进行降温,使电机本体9的散热效果更好,通过在电机本体9底部设置的松紧弹簧15,可以对电机本体9在搬运和工作时提供减震和缓冲的保护,支撑板B14通过下表面的限位板A10与支撑板A11上表面的限位板B13间隙连接,散热腔8内壁底部与顶部均设置有散热孔2,尾罩6内壁一侧设置有进气孔4,散热腔8内壁一侧设置有散热翅片7,支撑板A11上表面设置有导向柱12,且导向柱12设置在松紧弹簧15的内壁上。

[0016] 本实用新型的工作原理是:使用时,需接通外部电源,启动电机本体9进行工作时,输出轴1在转动的过程中就会使一端外壁上的扇叶5进行转动,扇叶5可以将外部的冷气流进行抽吸,通过尾罩6上的进气孔4进入电机本体9的内部,过滤网3可对气流中的灰尘进行阻挡,散热腔8上的散热翅片7可以将电机本体9工作产生的热量进行散热,通过扇叶5抽吸进入电机本体9内部的冷气流可以有效的对散热翅片7进行降温,使电机本体9的散热效果更好,通过在电机本体9底部设置的松紧弹簧15,可以对电机本体9在搬运和工作时提供减震和缓冲的保护。

[0017] 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。

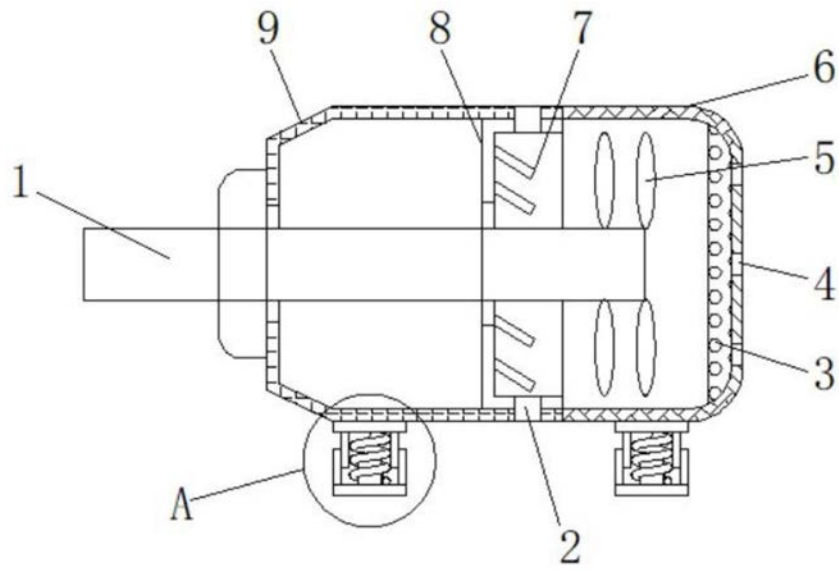


图1

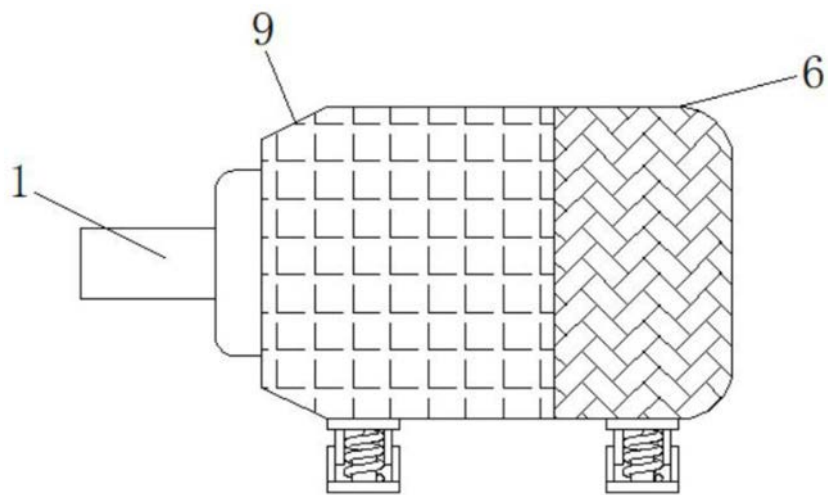


图2

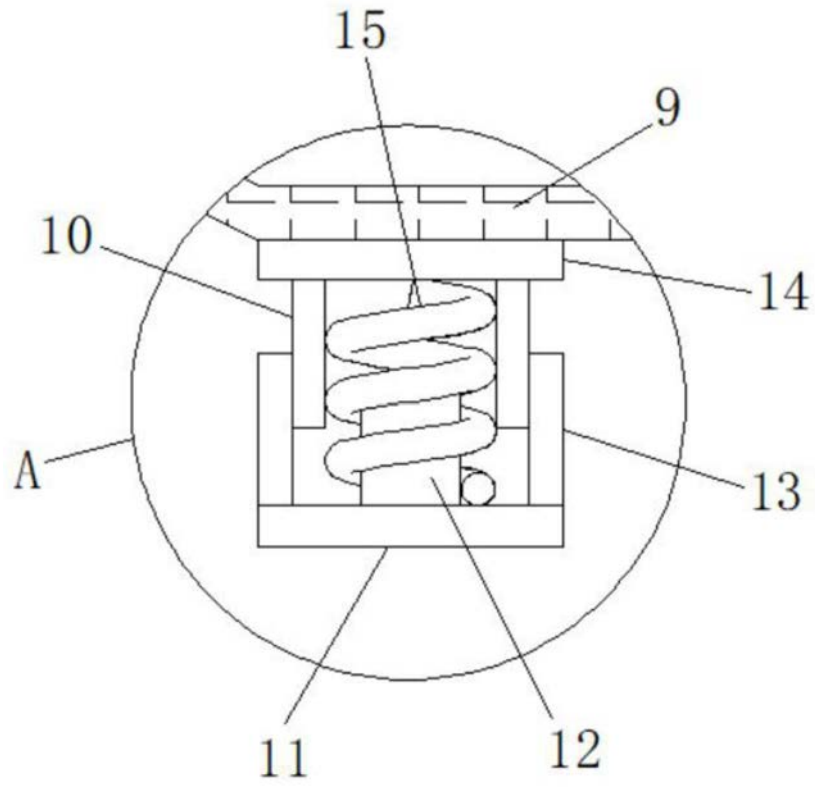


图3