



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207485633 U

(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201721211595.0

(22)申请日 2017.09.20

(73)专利权人 天津君盟泽科技发展有限公司  
地址 300000 天津市武清区畅源道国际企业社区H2号楼707室-17(集中办公区)

(72)发明人 刘铁

(51)Int.Cl.  
F04B 39/06(2006.01)

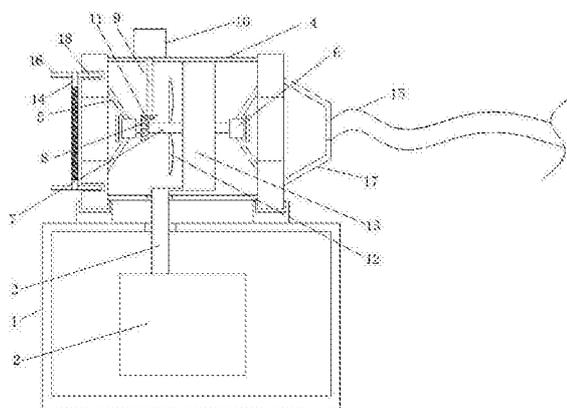
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种空调压缩机的散热机构

## (57)摘要

本实用新型公开了一种空调压缩机的散热机构,包括压缩机安装箱,所述压缩机安装箱内固定安装有导热片,所述导热片上固定安装有导热管,所述压缩机安装箱的顶端开设有第一通孔,所述导热管通过第一通孔延伸至压缩机安装箱的外部,所述压缩机安装箱的顶端固定安装有散热箱,所述散热箱的底端开设有第二通孔,且散热箱的一侧开设有进风口,散热箱的另一侧开设有出风口,所述进风口与出风口的四周分别连接有三根支撑斜杆,所述支撑斜杆的一端与散热箱的内壁固定连接,所述支撑斜杆的另一端固定连接轴承。本实用新型结构合理,使用方便,风扇叶片与散热板不易沾染灰尘,且防尘网方便拆卸和清理,散热效果明显。



1. 一种空调压缩机的散热机构,包括压缩机安装箱(1),其特征在于,所述压缩机安装箱(1)内固定安装有导热片(2),所述导热片(2)上固定安装有导热管(3),所述压缩机安装箱(1)的顶端开设有第一通孔,所述导热管(3)通过第一通孔延伸至压缩机安装箱(1)的外部,所述压缩机安装箱(1)的顶端固定安装有散热箱(4),所述散热箱(4)的底端开设有第二通孔,且散热箱(4)的一侧开设有进风口,散热箱(4)的另一侧开设有出风口,所述进风口与出风口的四周分别连接有三根支撑斜杆(5),所述支撑斜杆(5)的一端与散热箱(4)的内壁固定连接,所述支撑斜杆(5)的另一端固定连接有轴承(6),两个所述轴承(6)之间转动安装有第一转动杆(7),所述第一转动杆(7)上固定套设有第一锥齿轮(8),所述压缩机安装箱(1)内设有竖直设置的第二转动杆(9),且压缩机安装箱(1)的顶端固定安装有旋转电机(10),所述旋转电机(10)的输出轴延伸至散热箱(4)的内部,且旋转电机(10)的输出轴与第二转动杆(9)的顶端固定连接,所述第二转动杆(9)的底端固定连接有第二锥齿轮(11),所述第二锥齿轮(11)与第一锥齿轮(8)相啮合,所述第一转动杆(7)的外侧固定安装有叶片(12),所述散热箱(4)的顶端内壁上固定安装有散热片(13),所述导热管(3)的一端延伸至散热箱(4)内,所述散热片(13)与导热管(3)固定连接,所述散热箱(4)靠近进风口的一侧固定安装有滤尘网(14),所述散热箱(4)靠近出风口的一侧固定安装有软管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种空调压缩机的散热机构,其特征在于,所述散热片(13)为竖直设置,且散热片(13)有若干片,散热片(13)之间平行等距分布,所述导热管(3)的一端分布有多个分导热管,所述分导热管与散热片(13)一一对应固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种空调压缩机的散热机构,其特征在于,所述散热箱(4)靠近滤尘网(14)的一侧外壁上开设有插槽,所述滤尘网(14)靠近散热箱(4)的一侧固定安装有插销(18),所述插销(18)与插槽相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种空调压缩机的散热机构,其特征在于,所述滤尘网(14)远离散热箱(4)的一侧固定安装有两个水平设置的把手(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种空调压缩机的散热机构,其特征在于,所述散热箱(4)靠近出风口的一侧固定安装有导风漏斗(17),所述导风漏斗(17)远离散热箱(4)的一侧与软管(15)固定连接。

## 一种空调压缩机的散热机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域,尤其涉及一种空调压缩机的散热机构。

### 背景技术

[0002] 在现代工业企业生产中,空气压缩机产生的压缩气体作为一种方便快捷的小动力气体,在制冷方面有着广泛的应用。空气压缩机对空气进行压缩后产生高压气体,该高压气体带有高热量必须经过冷却处理,现有的空调压缩机的散热机构大多结构复杂,维修成本高,采用负压风机产生风压来讲散热片上的热量带着,长时间使用,风扇和散热片上会产生大量的污垢,影响散热效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种空调压缩机的散热机构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种空调压缩机的散热机构,包括压缩机安装箱,所述压缩机安装箱内固定安装有导热片,所述导热片上固定安装有导热管,所述压缩机安装箱的顶端开设有第一通孔,所述导热管通过第一通孔延伸至压缩机安装箱的外部,所述压缩机安装箱的顶端固定安装有散热箱,所述散热箱的底端开设有第二通孔,且散热箱的一侧开设有进风口,散热箱的另一侧开设有出风口,所述进风口与出风口的四周分别连接有三根支撑斜杆,所述支撑斜杆的一端与散热箱的内壁固定连接,所述支撑斜杆的另一端固定连接有轴承,两个所述轴承之间转动安装有第一转动杆,所述第一转动杆上固定套设有第一锥齿轮,所述压缩机安装箱内设有竖直设置的第二转动杆,且压缩机安装箱的顶端固定安装有旋转电机,所述旋转电机的输出轴延伸至散热箱的内部,且旋转电机的输出轴与第二转动杆的顶端固定连接,所述第二转动杆的底端固定连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮相啮合,所述第一转动杆的外侧固定安装有叶片,所述散热箱的顶端内壁上固定安装有散热片,所述导热管的一端延伸至散热箱内,所述散热片与导热管固定连接,所述散热箱靠近进风口的一侧固定安装有滤尘网,所述散热箱靠近出风口的一侧固定安装有软管。

[0006] 优选的,所述散热片为竖直设置,且散热片有若干片,散热片之间平行等距分布,所述导热管的一端分布有多个分导热管,所述分导热管与散热片一一对应固定连接。

[0007] 优选的,所述散热箱靠近滤尘网的一侧外壁上开设有插槽,所述滤尘网靠近散热箱的一侧固定安装有插销,所述插销与插槽相对应。

[0008] 优选的,所述滤尘网远离散热箱的一侧固定安装有两个水平设置的把手。

[0009] 优选的,所述散热箱靠近出风口的一侧固定安装有导风漏斗,所述导风漏斗远离散热箱的一侧与软管固定连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是:通过将叶片安装在散热箱内部,并且在进风口处设置滤尘网,相比于传统的散热装置,风扇叶片一散热片均不会沾染灰尘,散热效率更高,且滤

尘网可方便的拆卸清理,电机带动锥齿轮啮合传动使得叶片转动,使得进风口不会有电机遮挡,进风量更大,散热效果更好,本实用新型结构合理,使用方便,风扇叶片与散热板不易沾染灰尘,且防尘网方便拆卸和清理,散热效果明显。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种空调压缩机的散热机构的散热箱第一视角剖视图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种空调压缩机的散热机构的散热箱剖视第二视角图。

[0013] 图中:1压缩机安装箱、2导热片、3导热管、4散热箱、5支撑斜杆、6轴承、7第一转动杆、8第一锥齿轮、9第二转动杆、10旋转电机、11第二锥齿轮、12叶片、13散热片、14滤尘网、15软管、16把手、17导风漏斗、18插销。

### 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。

[0015] 参照图1-2,一种空调压缩机的散热机构,包括压缩机安装箱1,压缩机安装箱1内固定安装有导热片2,导热片2上固定安装有导热管3,压缩机安装箱1的顶端开设有第一通孔,导热管3通过第一通孔延伸至压缩机安装箱1的外部,压缩机安装箱1的顶端固定安装有散热箱4,散热箱4的底端开设有第二通孔,且散热箱4的一侧开设有进风口,散热箱4的另一侧开设有出风口,进风口与出风口的四周分别连接有三根支撑斜杆5,支撑斜杆5的一端与散热箱4的内壁固定连接,支撑斜杆5的另一端固定连接有轴承6,两个轴承6之间转动安装有第一转动杆7,第一转动杆7上固定套设有第一锥齿轮8,压缩机安装箱1内设有竖直设置的第二转动杆9,且压缩机安装箱1的顶端固定安装有旋转电机10,旋转电机10的输出轴延伸至散热箱4的内部,且旋转电机10的输出轴与第二转动杆9的顶端固定连接,第二转动杆9的底端固定连接有第二锥齿轮11,第二锥齿轮11与第一锥齿轮8相啮合,第一转动杆7的外侧固定安装有叶片12,散热箱4的顶端内壁上固定安装有散热片13,导热管3的一端延伸至散热箱4内,散热片13与导热管3固定连接,散热箱4靠近进风口的一侧固定安装有滤尘网14,散热箱4靠近出风口的一侧固定安装有软管15。

[0016] 本实施例中,将导热片2与压缩机外壳接触,开启旋转电机10后,由于第二锥齿轮11与第一锥齿轮8的啮合使得第一转动杆7带动叶片12转动,使得空气从进风口进入散热箱4内并与散热片13进行换交热后从出风口进入导风漏斗17,并通过软管15导出,滤尘网14将空气的灰尘过滤掉,插销18与插槽的设计,使得滤尘网14很容易通过把手16进行拆卸和安装。

[0017] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

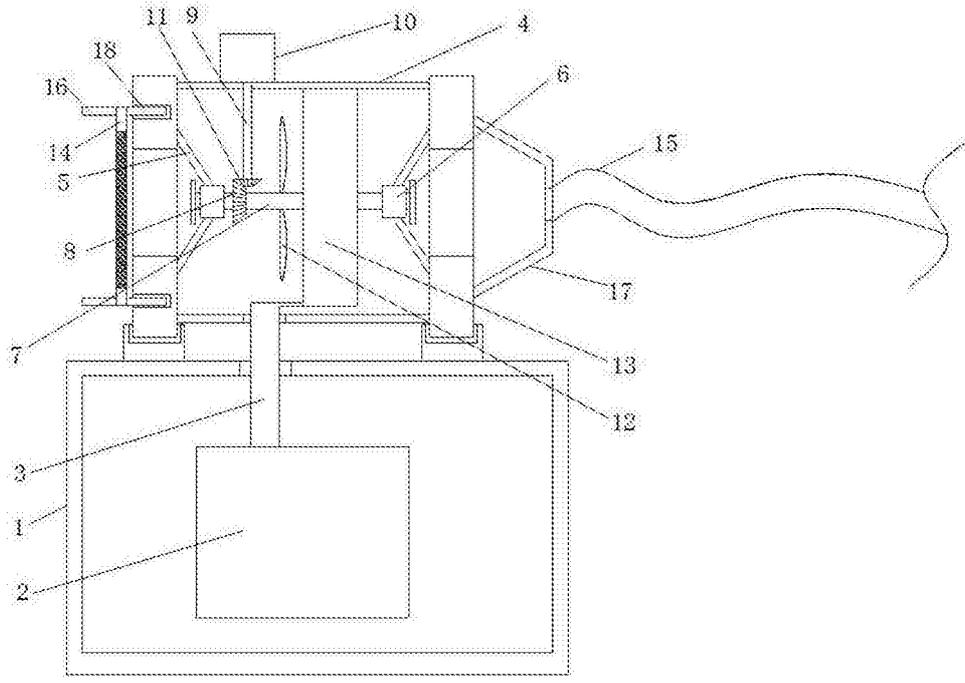


图1

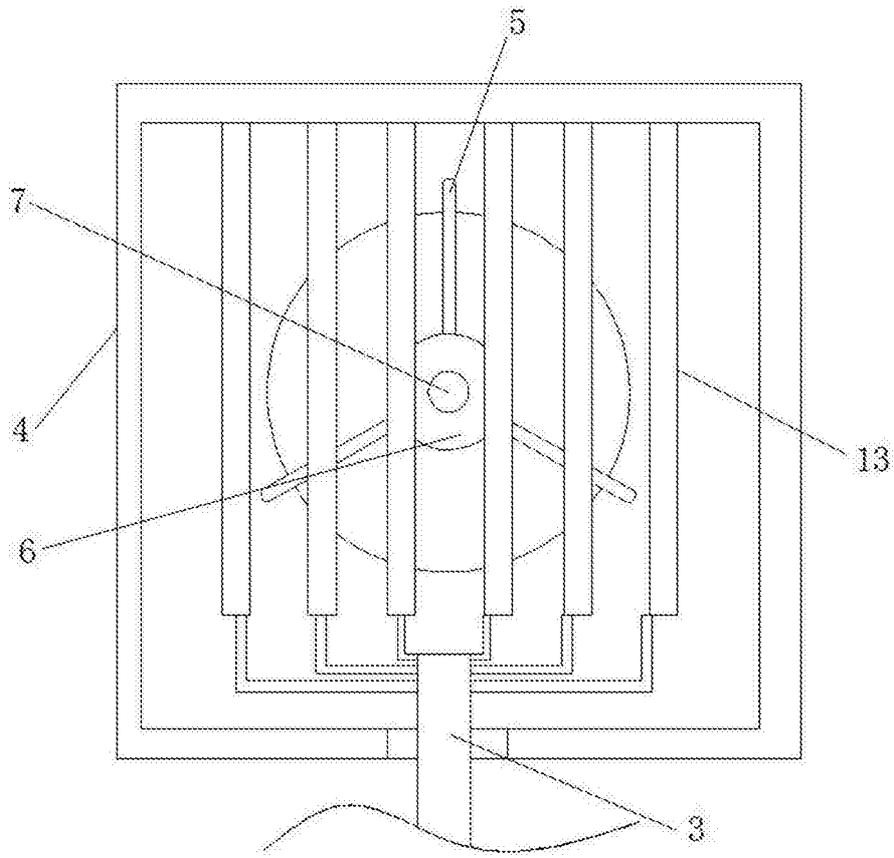


图2