



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202082156 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 21

(21) 申请号 201120183257. 7

(22) 申请日 2011. 05. 27

(73) 专利权人 巴克约根森风机(宁波)有限公司

地址 315221 浙江省宁波市镇海北欧工业园区金川路66号

(72) 发明人 克姆·杰森 徐波

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102

代理人 刘凤钦

(51) Int. Cl.

F04D 29/42 (2006. 01)

F04D 29/58 (2006. 01)

F04D 29/66 (2006. 01)

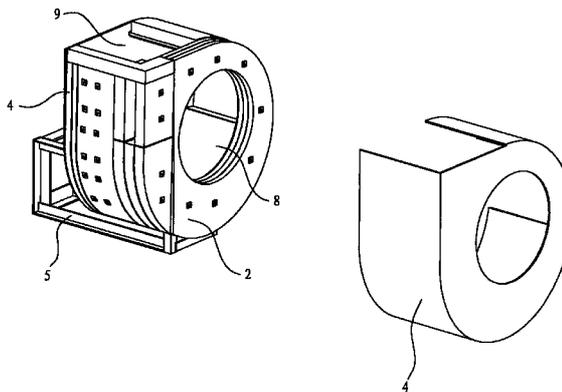
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

## (54) 实用新型名称

一种风机

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种风机,该风机包括机壳、安装在机壳内腔的叶轮及能带动叶轮旋转的电机,所述机壳上设有进风口和出风口,其特征在于:所述的机壳外表面包裹有消音棉,所述消音棉上开有与前述进风口相通的第一通孔及与前述出风口相通的第二通孔。由于消音棉具有导热系数低、吸声性能好,不燃烧、耐腐蚀等性能,它可以起到良好的消音和绝热作用,使风机具备较强的抗热辐射的能力,无论在高温或低温环境中运行均能保持良好的保温和隔热效果;同时,消音棉还具有十分优异的减震特性,可减小风机运行过程中产生的噪音。



1. 一种风机,包括机壳(1)、安装在机壳(1)内腔的叶轮及能带动叶轮旋转的电机,所述机壳(1)上设有进风口(6)和出风口(7),其特征在于:所述的机壳(1)外表面包裹有消音棉(2),所述消音棉(2)上开有与前述进风口(6)相通的第一通孔(8)及与前述出风口(7)相通的第二通孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的风机,其特征在于:所述的消音棉(2)外表面包裹有保护壳体(4)。

3. 根据权利要求1或2所述的风机,其特征在于:所述的消音棉(2)由呈块状的多个消音棉组件(3)紧固而成。

4. 根据权利要求1所述的风机,其特征在于:所述的风机还包括一机架(5),所述机壳(1)和电机均固定在机架(5)上。

## 一种风机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种排风装置,尤其涉及一种风机。

### 背景技术

[0002] 风机在工作过程中或多或少都会产生震动,尤其是对于工业用风机而言,一般由于功率较大且体积较为庞大,在过流介质的冲击下震动尤为明显,震动既会带来较大的噪音,又严重影响风机的使用寿命。此外,风机在运行过程中,过流介质的热量极易传递到风机的机壳壳体,一方面造成壳体表面温度较高,容易烫伤现场工作人员,另一方面使得风机无法对过流介质进行有效保温,进而影响到风机的工作效率。现有技术中也有多种能保温绝热的风机,如专利号为 CN200920115272.0(授权公告号为 CN201368038Y)的中国实用新型专利公开了一种高温离心风机,它包括壳体、叶轮、电机和传动轴,所述壳体包括前侧板、后侧板和围板,在前侧板上设有进风口,所述叶轮上设有轴套,所述电机与叶轮通过传动轴及轴套传动连接;所述的传动轴与轴套连接处的端面设有隔热罩,所述隔热罩覆盖传动轴和轴套靠近进风口方向的端部。由于传动轴与轴套连接处的端面设有隔热罩,又隔热罩覆盖传动轴和轴套靠近进风口方向的端部,这样便有效避免了传动轴和轴套受高温气体的影响而温度急剧升高,从而热量通过传动轴传递到轴承,使轴承温度过高而影响风机的运行质量和使用寿命。但是,该实用新型只是有效保护了传动轴和轴套,还是难以避免壳体因为受到热传递而导致表面温度过高,而且,这种设置隔热罩的方法对减小风机运行过程中的震动没有任何效果。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术,提供一种消音效果好同时又具有较好保温绝热效果的风机。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:该风机包括机壳、安装在机壳内腔的叶轮及能带动叶轮旋转的电机,所述机壳上设有进风口和出风口,其特征在于:所述的机壳外表面包裹有消音棉,所述消音棉上开有与前述进风口相通的第一通孔及与前述出风口相通的第二通孔。

[0005] 作为改进,所述的消音棉外表面包裹有保护壳体。这样,可以起到更好的消音和保温隔热作用。

[0006] 进一步改进,所述的消音棉由呈块状的多个消音棉组件紧固而成。这样,安装消音棉时,只需要将一个个消音棉组件拼装在一起,非常方便,而且相对于一体结构的消音棉而言,这种拼装而成的消音棉可充分利用材料,节省制造成本。

[0007] 进一步改进,所述的风机还包括一机架,所述机壳和电机均固定在机架上。工业用风机一般体积较大,通过机架固定后可有效减震。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:该风机在机壳外表面包裹有消音棉,消音棉具有导热系数低、吸声性能好,不燃烧、耐腐蚀等性能,它可以起到良好的消音和绝热

作用,使风机具备较强的抗热辐射能力,无论在高温或低温环境中运行均能保持良好的保温和隔热效果;同时,消音棉用在风机上还具有十分优异的减震特性,减小风机运行过程中产生的噪音。

#### 附图说明

- [0009] 图 1 为本实用新型实施例的机架及机壳部分结构示意图;
- [0010] 图 2 为图 1 的局部剖视图;
- [0011] 图 3 为图 1 中的机壳打开后的结构示意图;
- [0012] 图 4 为图 3 中消音棉拆分开来后的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0013] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0014] 如图 1 至图 4 所示,该风机的电机(图中未示出)和机壳 1 均固定在机架 5 上,叶轮(图中未示出)固定安装在机壳 1 内腔,电机的输出轴连接在叶轮上,叶轮位于机壳 1 内腔。在机壳 1 外表面包裹着消音棉 2,消音棉 2 外面再包上镀锌铁皮作为保护壳体 4,以起到更好的消音和保温隔热作用。其中消音棉 2 由多块形状不一的消音棉组件 3 拼装固定而成,相对于一体结构的消音棉,这种拼装而成的消音棉 2 既充分利用了材料,节省了制造成本。在机壳 1 上设有进风口 6 和出风口 7,在消音棉 2 上开有与进风口 6 相通的第一通孔 8 及与出风口 7 相通的第二通孔 9,这样可以保证风机过流介质的顺利流通。

[0015] 本实施例所采用的消音棉 2 具有导热系数低、吸声性能好,不燃烧、耐腐蚀等性能,通过在机壳 1 外包裹这种特性的消音棉 2,可以大大改善风机的工作环境。

[0016] 本实用新型并不限于上述实施方式,在本说明书公开的范围内可以有多种变型。所有采用等同技术手段替换实现的技术方案均被视为本实用新型的保护范围内。

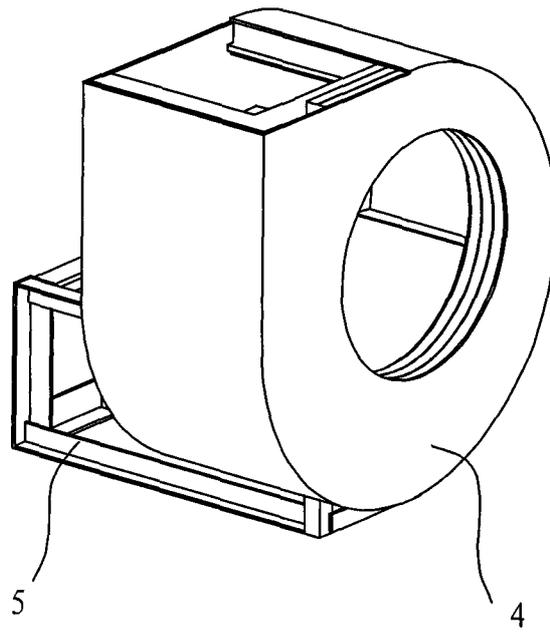


图 1

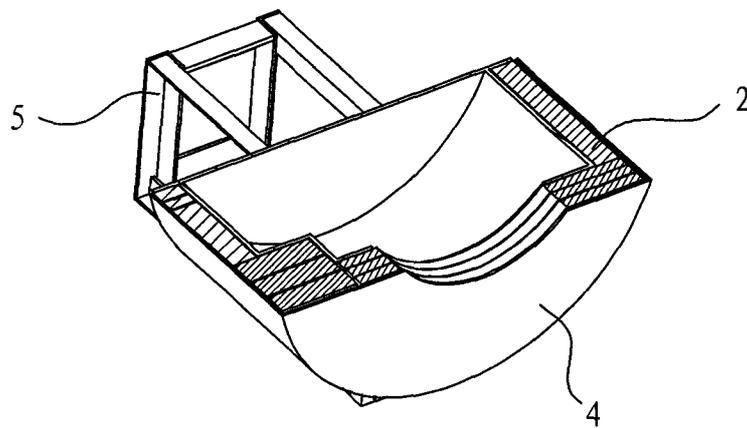


图 2

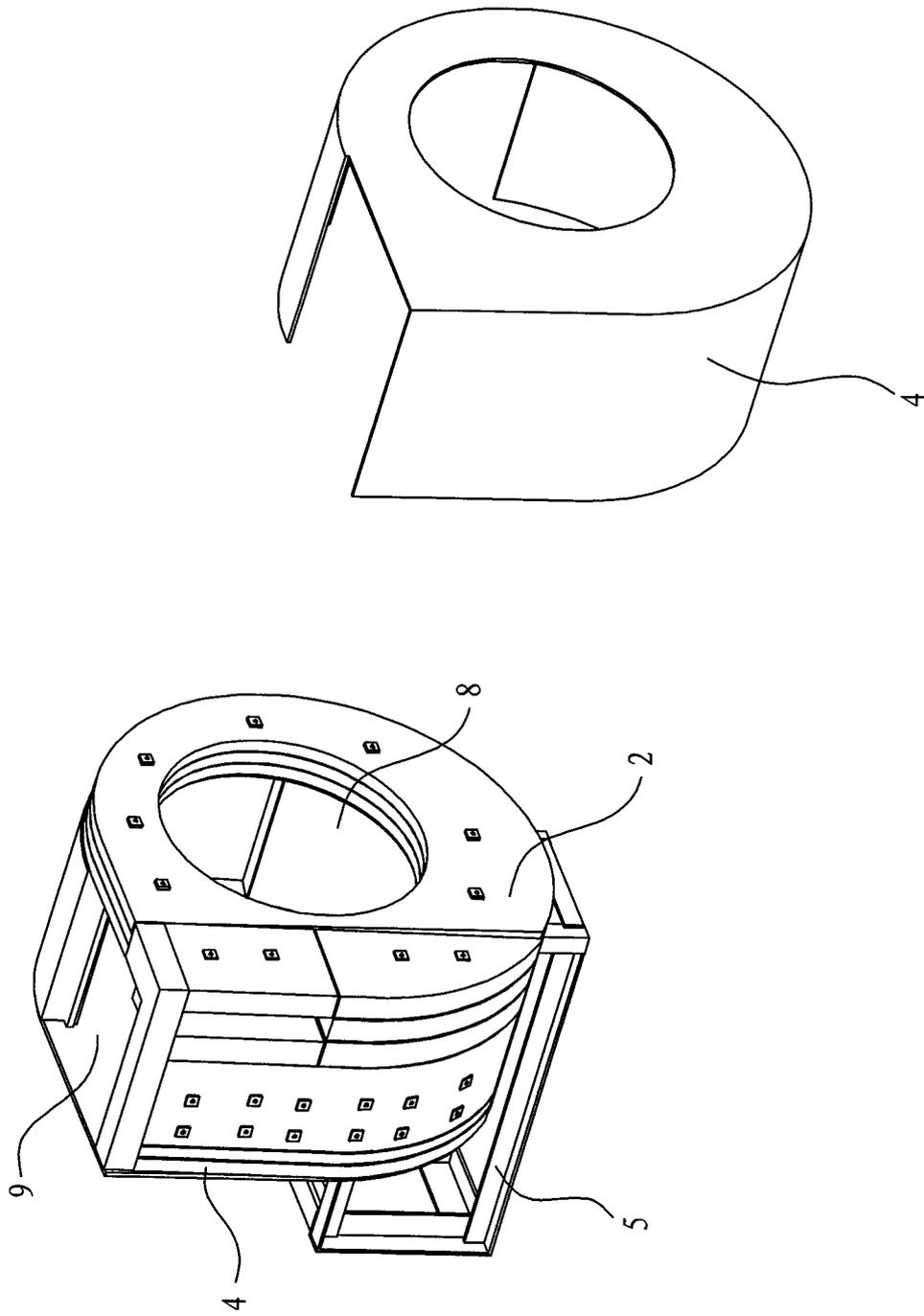


图 3

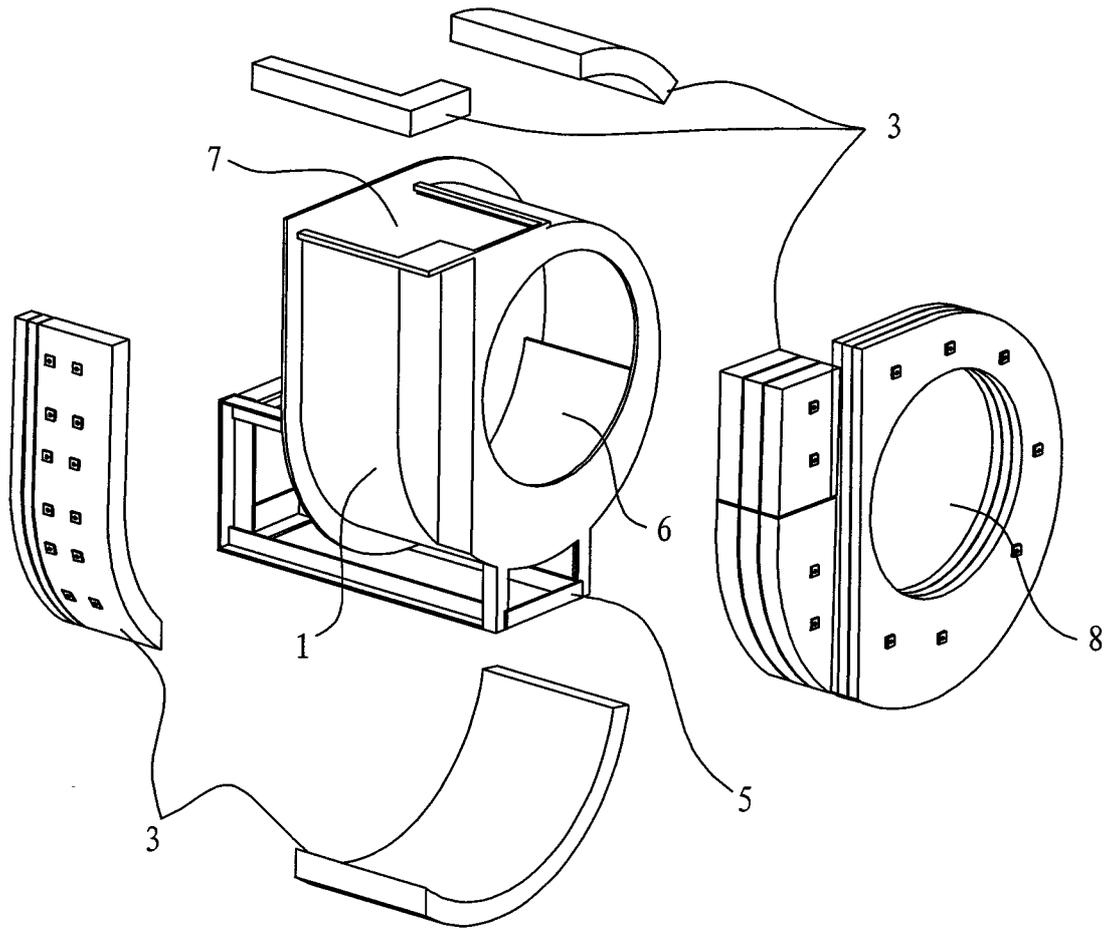


图 4