



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201696348 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201020235144. 2

(22) 申请日 2010. 06. 18

(73) 专利权人 江苏鑫和泰机械集团有限公司

地址 213177 江苏省常州市武进区前黄镇寨
桥北路 2 号

(72) 发明人 石剑舫 朱文虎

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 王凌霄

(51) Int. Cl.

F04D 29/32 (2006. 01)

F04D 29/54 (2006. 01)

F04D 29/38 (2006. 01)

F04D 29/02 (2006. 01)

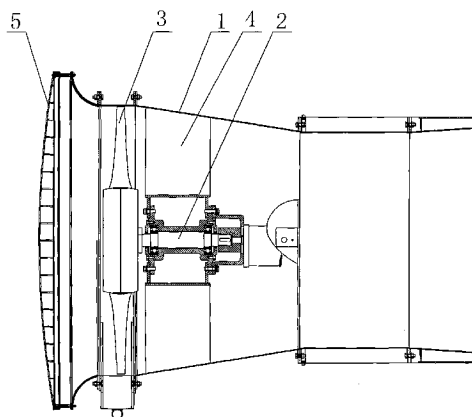
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

消防风机

(57) 摘要

本实用新型涉一种消防风机,包括风筒和设置在风筒内用液压马达驱动的传动装置,传动装置轴上连有扭曲形叶片的风轮,风轮上圆周均布有九片风叶,风筒内壁与传动装置之间设置有用以引导风向且起支撑作用的导叶,风筒的进风口端还设置有防护罩。本实用新型的消防风机,采用了扭曲形叶片且线性构成的风轮,这种结构提高了排烟排风效果,叶片采用高强度、低重量和耐腐蚀材质制作,有效降低了因在灭火和排烟过程中,避免了温度过高或有腐蚀液体溅于叶片上进而减少了叶片寿命,并且避免了因叶片过多而使电机过热,导致风机寿命降低。



1. 一种消防风机,包括风筒(1)和设置在风筒(1)内用液压马达驱动的传动装置(2),其特征是:所述的传动装置(2)轴上连有扭曲形风叶的风轮(3),所述的风轮(3)上圆周均布有至少三片风叶,所述的风筒(1)内壁与传动装置(2)之间设置有利于引导风向且起支撑作用的导叶(4),所述的风筒(1)的进风口端还设置有防护罩(5)。

2. 根据权利要求1所述的消防风机,其特征是:所述的风叶的叶片数量为九片。

3. 根据权利要求1所述的消防风机,其特征是:所述的风叶的叶片的材质为PAG工业级玻璃增强聚酰胺。

消防风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防灭火排烟设备的技术领域,尤其是一种消防风机。

背景技术

[0002] 现有的消防风机有轴流式和离心式结构,其叶轮叶片一般都按一定倾斜角安装在轮毂上,常用的叶片型线较为单一,叶片数量也较多,一方面影响风机的排风量,另一方面还浪费材料,另外,风机排烟作业时,常因隔热密封差,电机在高温环境中得不到有效的冷却,由于受热源影响,叶片过多转动会使电机过热,因而降低了电机使用寿命和风机运转的可靠性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:为了克服上述存在的问题,提供一种能够使风机排风量大、节省材料的消防风机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种消防风机,包括风筒和设置在风筒内用液压马达驱动的传动装置,传动装置轴上连有扭曲形叶片的风轮,风轮上圆周均布有九片风叶,风筒内壁与传动装置之间设置有利于引导风向且起支撑作用的导叶,风筒的进风口端还设置有防护罩。

[0005] 为了能使风量达到最大,所述的风叶的叶片数量为九片。

[0006] 为了能够高强度、低重量和耐腐蚀,所述的风叶叶片的材质为 PAG 工业级玻璃增强聚酰胺。

[0007] 本实用新型的有益效果是,本实用新型的消防风机,采用了扭曲形叶片且 线性构成的风轮,这种结构提高了排烟排风效果,叶片采用高强度、低重量和耐腐蚀材质制作,有效降低了因在灭火和排烟过程中,避免了温度过高或有腐蚀液体溅于叶片上进而减少了叶片寿命,并且避免了因叶片过多而使电机过热,导致风机寿命降低。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 图 1 是本实用新型的主视图;

[0010] 图 2 是本实用新型的侧视图。

[0011] 图中 1. 风筒,2. 传动装置,3. 风轮,4. 导叶,5. 防护罩。

具体实施方式

[0012] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0013] 如图 1 和图 2 所示的消防风机,包括风筒 1 和设置在风筒 1 内用液压马达驱动的传动装置 2,传动装置 2 轴上连有扭曲形风叶的风轮 3,风轮 3 上圆周均布有至少三片 PAG

工业级玻璃增强聚酰胺的风叶,风筒 1 内壁与传动装置 2 之间设置有助于引导风向且起支撑作用的导叶 4,风筒 1 的进风口端还设置有防护罩 5。

[0014] 本实用新型的工作原理:在高温环境下工作时,用液压马达驱动的传动装置 2 运行带动风轮 3 转动,将高温气体从进风口吸入,并流经风筒 1 从出风口排出,通过导叶 4 的导向作用,将气体吹向更远的地方。

[0015] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

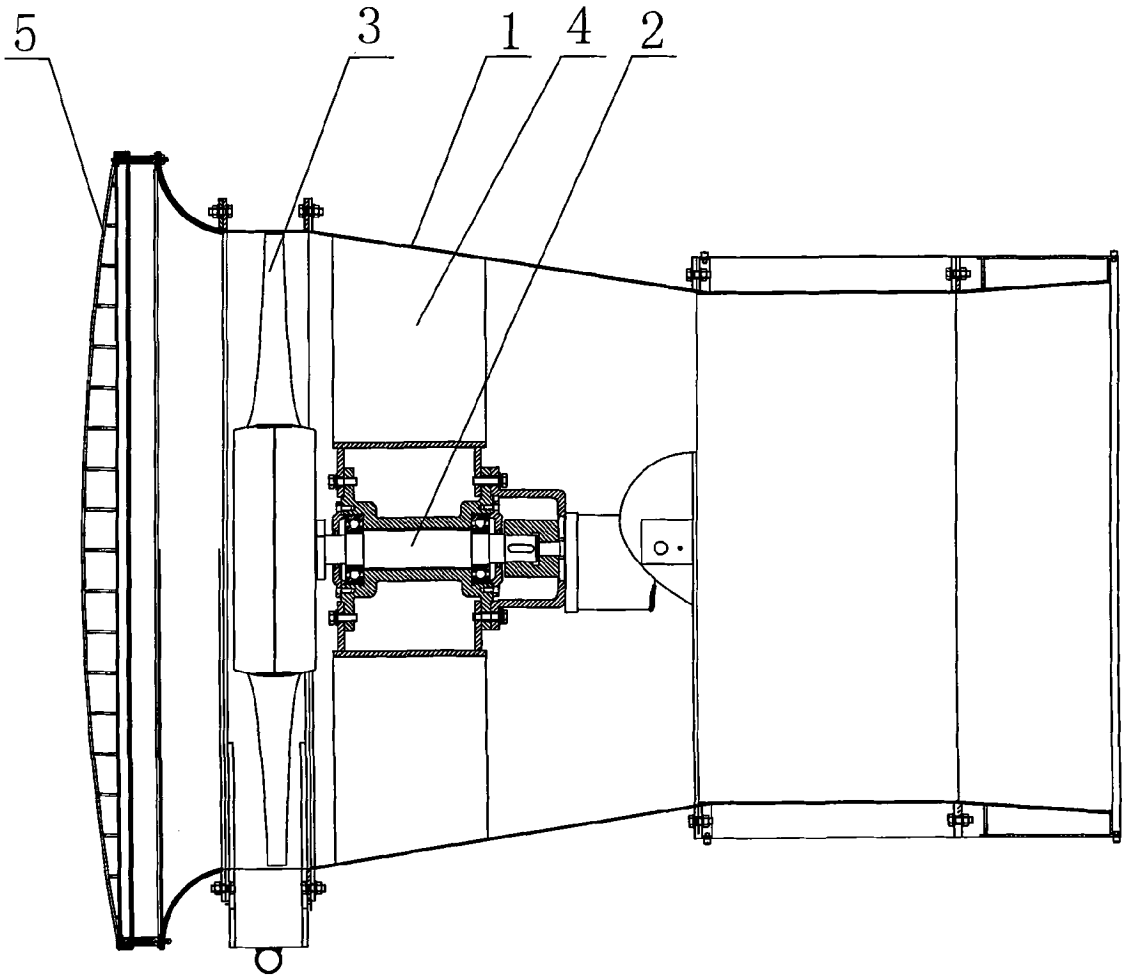


图 1

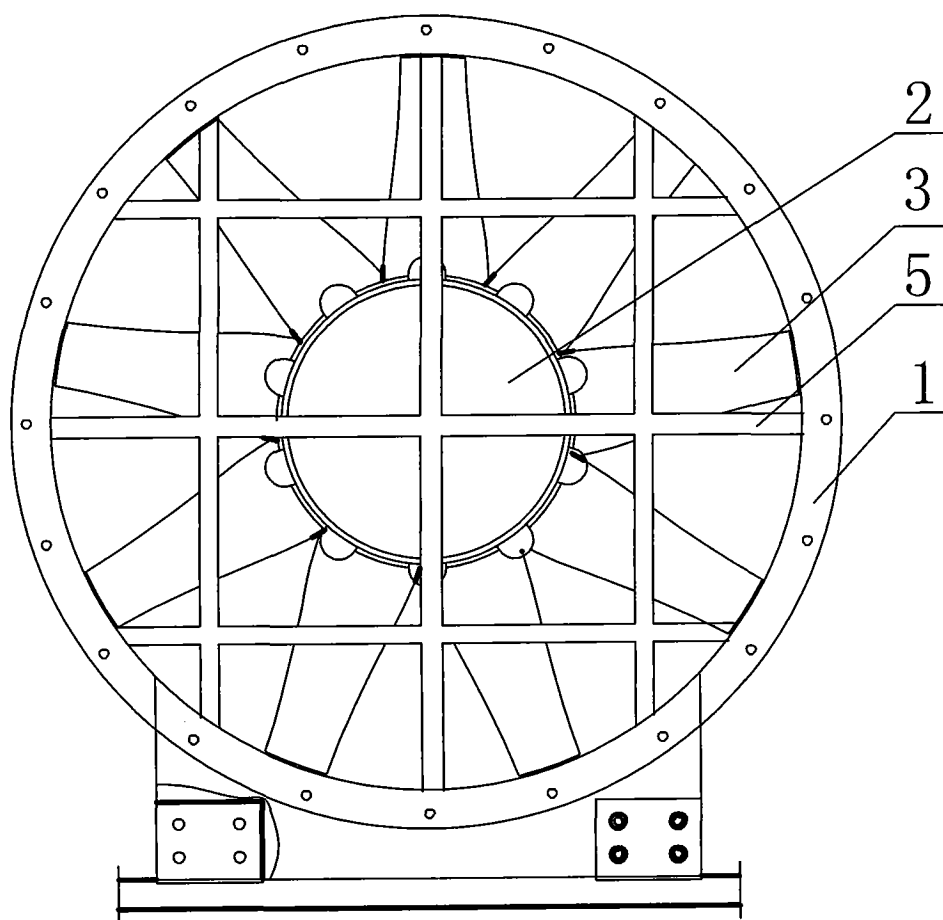


图 2