



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217783863 U

(45) 授权公告日 2022.11.11

(21) 申请号 202221878474.2

(22) 申请日 2022.07.21

(73) 专利权人 佛山市顺德区代鸿风机有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区北滘镇
都宁工业区

(72) 发明人 彭结江 黄小艳

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理

事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 揭冲

(51) Int. Cl.

F04D 29/60 (2006.01)

F04D 29/66 (2006.01)

F04D 29/58 (2006.01)

F04D 25/08 (2006.01)

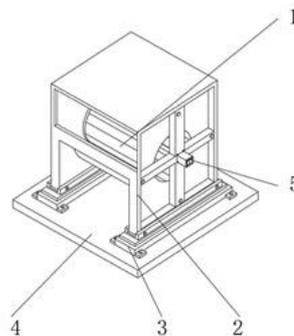
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的风机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的风机,包括风机主体,所述风机主体的外部设置有框架,所述框架的下端外表面设置有安装机构,所述安装机构的下端外表面设置有底板,所述框架的一侧外表面设置有散热机构,所述散热机构的内部设置有双向电机。本实用新型所述的一种便于安装的风机,可以有效的提高人们的便捷性,更方便人们对风机进行安装,方便后期拆卸与维修,同时可以缓冲风机运行时产生的震感,避免了安装件被震松的现象,安装简单,操作方便,通过设置的散热机构,可以有效的给双向电机进行散热,防止双向电机热量得不到散发造成损坏,有效的提高了双向电机的使用寿命,带来更好的使用前景。



1. 一种便于安装的风机,包括风机主体(1),其特征在于:所述风机主体(1)的外部设置有框架(2),所述框架(2)的下端外表面设置有安装机构(3),所述安装机构(3)的下端外表面设置有底板(4),所述框架(2)的一侧外表面设置有散热机构(5),所述散热机构(5)的内部设置有双向电机(6),所述安装机构(3)包括插套(301)、定位销(302)、第一减震板(303)、第二减震板(304)、阻尼减震器(305)、缓冲弹簧(306)与安装板(307),所述定位销(302)贯穿于插套(301),所述第一减震板(303)位于插套(301)的下端外表面,所述第二减震板(304)位于第一减震板(303)的外部,所述阻尼减震器(305)与缓冲弹簧(306)均位于第一减震板(303)的下端外表面,且缓冲弹簧(306)位于阻尼减震器(305)的一侧,所述安装板(307)位于第二减震板(304)的一侧外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的风机,其特征在于:所述插套(301)与第一减震板(303)之间设置有一号固定槽,所述插套(301)的下端外表面通过一号固定槽与第一减震板(303)的上端外表面固定连接,所述第一减震板(303)与阻尼减震器(305)之间设置有所谓二号固定槽,所述第一减震板(303)的下端外表面通过二号固定槽与阻尼减震器(305)的上端外表面固定连接,所述缓冲弹簧(306)与第二减震板(304)之间设置有所谓三号固定槽,所述缓冲弹簧(306)的下端外表面通过三号固定槽与第二减震板(304)的下端内表面固定连接,所述安装板(307)与第二减震板(304)之间设置有所谓四号固定槽,所述安装板(307)的一侧外表面通过四号固定槽与第二减震板(304)的一侧外表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的风机,其特征在于:所述散热机构(5)包括安装外框(501)、安装块(502)、固定块(503)、转轴(504)、扇叶(505)与散热网(506)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的风机,其特征在于:所述安装块(502)位于安装外框(501)的下端外表面,所述固定块(503)位于安装外框(501)的下端内表面,所述转轴(504)位于固定块(503)的上端,所述扇叶(505)位于转轴(504)的一端外表面,所述散热网(506)位于安装外框(501)的一侧外表面。

5. 根据权利要求3所述的一种便于安装的风机,其特征在于:所述安装外框(501)与安装块(502)之间设置有所谓五号固定槽,所述安装外框(501)的下端外表面通过五号固定槽与安装块(502)的上端外表面固定连接,所述扇叶(505)与转轴(504)之间设置有所谓六号固定槽,所述转轴(504)的一端外表面通过六号固定槽与扇叶(505)的一侧外表面固定连接,所述散热网(506)与安装外框(501)之间设置有所谓插销,所述散热网(506)的一侧外表面通过插销与安装外框(501)的一侧外表面可拆卸连接。

一种便于安装的风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机技术领域,具体为一种便于安装的风机。

背景技术

[0002] 风机是依靠输入的机械能,提高气体压力并排送气体的机械,它是一种从动的流体机械,风机是中国对气体压缩和气体输送机械的习惯简称,通常所说的风机包括通风机,鼓风机,风力发电机。

[0003] 现有的风机在安装使用时,不方便安装,风机运行时需要电机转动作为机械动力,电机长期运行后会产生热量,热量得不到散发会降低电机的使用寿命,甚至会对电机造成损坏,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种便于安装的风机。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于安装的风机,具备方便安装,可以给电机散热,提高电机的使用寿命等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种便于安装的风机,包括风机主体,所述风机主体的外部设置有框架,所述框架的下端外表面设置有安装机构,所述安装机构的下端外表面设置有底板,所述框架的一侧外表面设置有散热机构,所述散热机构的内部设置有双向电机,所述安装机构包括插套、定位销、第一减震板、第二减震板、阻尼减震器、缓冲弹簧与安装板,所述定位销贯穿于插套,所述第一减震板位于插套的下端外表面,所述第二减震板位于第一减震板的外部,所述阻尼减震器与缓冲弹簧均位于第一减震板的下端外表面,且缓冲弹簧位于阻尼减震器的一侧,所述安装板位于第二减震板的一侧外表面。

[0008] 优选的,所述插套与第一减震板之间设置有一号固定槽,所述插套的下端外表面通过一号固定槽与第一减震板的上端外表面固定连接,所述第一减震板与阻尼减震器之间设置有二号固定槽,所述第一减震板的下端外表面通过二号固定槽与阻尼减震器的上端外表面固定连接,所述缓冲弹簧与第二减震板之间设置有三号固定槽,所述缓冲弹簧的下端外表面通过三号固定槽与第二减震板的下端内表面固定连接,所述安装板与第二减震板之间设置有四号固定槽,所述安装板的一侧外表面通过四号固定槽与第二减震板的一侧外表面固定连接。

[0009] 优选的,所述散热机构包括安装外框、安装块、固定块、转轴、扇叶与散热网。

[0010] 优选的,所述安装块位于安装外框的下端外表面,所述固定块位于安装外框的下端内表面,所述转轴位于固定块的上端,所述扇叶位于转轴的一端外表面,所述散热网位于安装外框的一侧外表面。

[0011] 优选的,所述安装外框与安装块之间设置有五号固定槽,所述安装外框的下端外

表面通过五号固定槽与安装块的上端外表面固定连接,所述扇叶与转轴之间设置有六号固定槽,所述转轴的一端外表面通过六号固定槽与扇叶的一侧外表面固定连接,所述散热网与安装外框之间设置有插销,所述散热网的一侧外表面通过插销与安装外框的一侧外表面可拆卸连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于安装的风机,具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种便于安装的风机,通过设置的安装机构,可以有效的提高人们的便捷性,更方便人们对风机进行安装,方便后期拆卸与维修,安装时将风机的框架下端底部插进插套中,定位销贯穿至插套与框架的下端底部内侧,将框架与插套连接在一起,风机运行时会产生一定的震感,长期以往的话会将安装机构内部的安装件震松,会影响安装机构的安装效果,当风机产生震感后,第一减震板、第二减震板,阻尼减震器,缓冲弹簧会产生形变,在形变的过程中吸收风机产生的势能,从而减少安装件受到的冲击力,防止安装件松动,第二减震板通过安装板与底板安装在一起,风机与框架通过安装机构与底板安装在一起,同时可以缓冲风机运行时产生的震感,避免了安装件被震松的现象。

[0015] 2、该一种便于安装的风机,通过设置的散热机构,可以有效的给双向电机进行散热,防止双向电机热量得不到散发造成损坏,有效的提高了双向电机的使用寿命,安装外框外部通过安装块与框架连接在一起,内部通过固定块与双向电机连接在一起,双向电机通电后会带动转轴带动扇叶进行转动,扇叶转动后可以产生风压,形成空气对流,加快安装外框内部热空气与外界冷空气的置换,对双向电机进行风冷,利用外界的冷风带走双向电机表面的热量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种便于安装的风机的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种便于安装的风机中安装机构的剖视图。

[0018] 图3为本实用新型一种便于安装的风机中散热机构的剖视图。

[0019] 图中:1、风机主体;2、框架;3、安装机构;4、底板;5、散热机构;6、双向电机;301、插套;302、定位销;303、第一减震板;304、第二减震板;305、阻尼减震器;306、缓冲弹簧;307、安装板;501、安装外框;502、安装块;503、固定块;504、转轴;505、扇叶;506、散热网。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 具体实施例一

[0022] 本实施例是一种便于安装的风机的实施例。

[0023] 如图1-3所示,一种便于安装的风机,包括风机主体1,风机主体1的外部设置有框架2,框架2的下端外表面设置有安装机构3,安装机构3的下端外表面设置有底板4,框架2的一侧外表面设置有散热机构5,散热机构5的内部设置有双向电机6,安装机构3包括插套301、定位销302、第一减震板303、第二减震板304、阻尼减震器305、缓冲弹簧306与安装板307,定位销302贯穿于插套301,第一减震板303位于插套301的下端外表面,第二减震板304

位于第一减震板303的外部,阻尼减震器305与缓冲弹簧306均位于第一减震板303的下端外表面,且缓冲弹簧306位于阻尼减震器305的一侧,安装板307位于第二减震板304的一侧外表面,插套301与第一减震板303之间设置有一号固定槽,插套301的下端外表面通过一号固定槽与第一减震板303的上端外表面固定连接,第一减震板303与阻尼减震器305之间设置有二号固定槽,第一减震板303的下端外表面通过二号固定槽与阻尼减震器305的上端外表面固定连接,缓冲弹簧306与第二减震板304之间设置有三号固定槽,缓冲弹簧306的下端外表面通过三号固定槽与第二减震板304的下端内表面固定连接,安装板307与第二减震板304之间设置有四号固定槽,安装板307的一侧外表面通过四号固定槽与第二减震板304的一侧外表面固定连接。

[0024] 需要说明的是,通过设置的安装机构3,可以有效的提高人们的便捷性,更方便人们对风机进行安装,方便后期拆卸与维修,安装时将风机的框架2下端底部插进插套301中,定位销302贯穿至插套301与框架2的下端底部内侧,将框架2与插套301连接在一起,风机运行时会产生一定的震感,长期以往的话会将安装机构3内部的安装件震松,会影响安装机构3的安装效果,当风机产生震感后,第一减震板303、第二减震板304,阻尼减震器305,缓冲弹簧306会产生形变,在形变的过程中吸收风机产生的势能,从而减少安装件受到的冲击力,防止安装件松动,第二减震板304通过安装板307与底板4安装在一起,风机与框架2通过安装机构3与底板4安装在一起,同时可以缓冲风机运行时产生的震感,避免了安装件被震松的现象,通过设置的散热机构5,可以有效的给双向电机6进行散热,防止双向电机6热量得不到散发造成损坏,有效的提高了双向电机6的使用寿命,安装外框501外部通过安装块502与框架2连接在一起,内部通过固定块503与双向电机6连接在一起,双向电机6通电后会带动转轴504带动扇叶505进行转动,扇叶505转动后可以产生风压,形成空气对流,加快安装外框501内部热空气与外界冷空气的置换,对双向电机6进行风冷,利用外界的风带走双向电机6表面的热量。

[0025] 具体实施例二

[0026] 本实施例是一种便于安装的风机上用的散热装置的实施例。

[0027] 如图3所示,散热机构5包括安装外框501、安装块502、固定块503、转轴504、扇叶505与散热网506,安装块502位于安装外框501的下端外表面,固定块503位于安装外框501的下端内表面,转轴504位于固定块503的上端,扇叶505位于转轴504的一端外表面,散热网506位于安装外框501的一侧外表面,安装外框501与安装块502之间设置有五号固定槽,安装外框501的下端外表面通过五号固定槽与安装块502的上端外表面固定连接,扇叶505与转轴504之间设置有六号固定槽,转轴504的一端外表面通过六号固定槽与扇叶505的一侧外表面固定连接,散热网506与安装外框501之间设置有插销,散热网506的一侧外表面通过插销与安装外框501的一侧外表面可拆卸连接。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并

不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

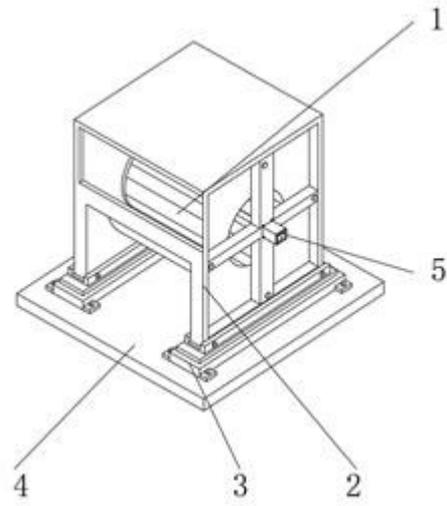


图 1

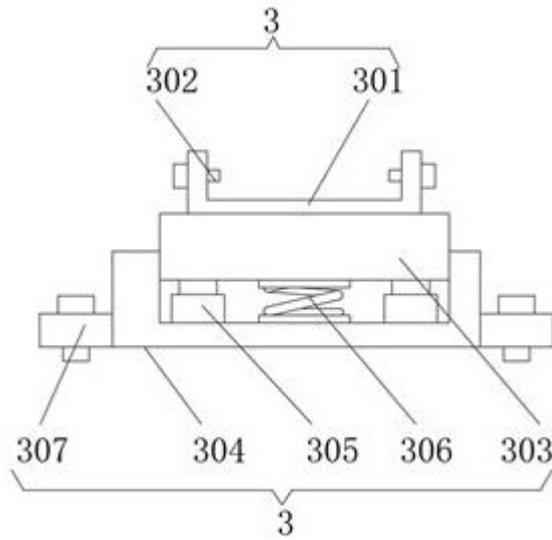


图 2

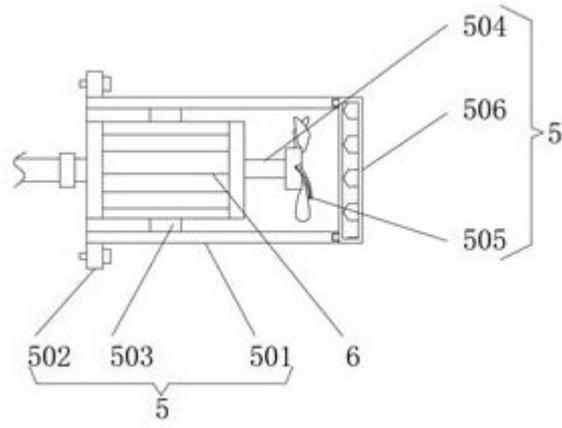


图 3