



(21) 申请号 202322963534.1

(22) 申请日 2023.11.02

(73) 专利权人 信阳市权盛实业有限公司

地址 464000 河南省信阳市羊山新区家居
小镇中小企业孵化园4号、5号楼

(72) 发明人 胡伟铃 石凤莲

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

专利代理师 唐秋月

(51) Int. Cl.

F04B 39/06 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

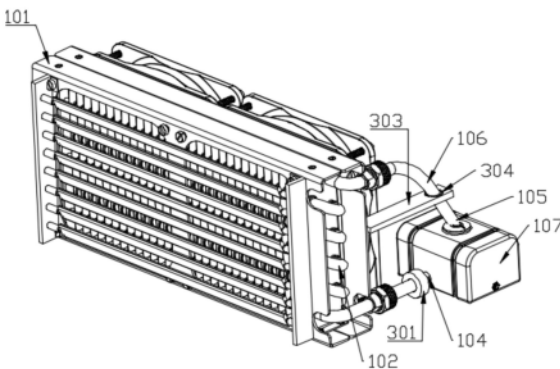
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种空气压缩机用散热结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种空气压缩机用散热结构,包括支撑框架,支撑框架竖向放置,支撑板架的内部连接设置有S型连接通管,S型连接通管上安装有位于支撑框架内侧壁的散热片,S型连接通管上还设置有进水口和出水口,出水口上连接有软管,支撑框架的后方还设置有储水箱,进水口与储水箱的底部相连接,软管的尾部与储水箱顶部的进水处连接,储水箱、软管和S型连接通管内部的水进行循环,加快散热片对低温的扩散,支撑框架的后侧壁上设置有电风扇,支撑框架的前侧还设置有导风组件。通过本实用新型的一种空气压缩机用散热结构,能够及时对空气压缩机内部产生的热量进行疏散,快速达到降温的效果,保障设备的正常工作,预防装置受到损坏。



1. 一种空气压缩机用散热结构,其特征在于:包括支撑框架(101),支撑框架(101)竖向放置,所述支撑框架(101)的内部连接设置有S型连接通管(102),所述S型连接通管(102)上安装有位于支撑框架(101)内侧壁的散热片(103),所述S型连接通管(102)上还设置有进水口(104)和出水口(105),出水口(105)上连接有软管(106),所述支撑框架(101)的后方还设置有储水箱(107),所述支撑框架(101)的后侧壁上设置有电风扇(108),所述支撑框架(101)的前侧还设置有导风组件(200)。

2. 如权利要求1所述的散热结构,其特征在于:所述导风组件(200)包括旋转槽(201),旋转槽(201)设置为若干个,对称分布,旋转槽(201)内部安装有导风板(202)。

3. 如权利要求1所述的散热结构,其特征在于:所述S型连接通管(102)上还安装有位于储水箱(107)侧方的水泵(301)。

4. 如权利要求1所述的散热结构,其特征在于:所述电风扇(108)的后侧还安装有保护网(302)。

5. 如权利要求1所述的散热结构,其特征在于:所述支撑框架(101)还固定安装有支撑板(303),支撑板(303)横向设置,支撑板(303)上设置有限位孔(304)。

6. 如权利要求4所述的散热结构,其特征在于:所述保护网(302)和导风组件(200)均通过螺纹进行安装设置为可拆卸连接。

一种空气压缩机用散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于散热结构技术领域,特别涉及一种空气压缩机用散热结构。

背景技术

[0002] 空气压缩机以其高效能、高效率、免维护、高度可靠等优点始终如一的为各行各业提供优质的压缩空气,空气压缩机与水泵构造类似,大多数空气压缩机是往复活塞式,旋转叶片或旋转螺杆。

[0003] 空气压缩机在运行过程中其内部会产生热量,在很多情况下,热量可能产生堆积,无法排放,就会导致空气压缩机内部的设备受到损坏,无法正常运行,对设备造成不可逆的伤害。

[0004] 因此为及时对空气压缩机内部产生的热量进行疏散,快速达到降温的效果,保障设备的正常工作,预防装置受到损坏,急需一种空气压缩机用散热结构来解决存在的问题。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术的不足,提供一种空气压缩机用散热结构,能够及时对空气压缩机内部产生的热量进行疏散,快速达到降温的效果,保障设备的正常工作,预防装置受到损坏。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种空气压缩机用散热结构,包括支撑框架,支撑框架竖向放置,支撑框架的内部连接设置有S型连接通管,S型连接通管上安装有位于支撑框架内侧壁的散热片,S型连接通管贯穿散热片,S型连接通管上还设置有进水口和出水口,出水口上连接有软管,支撑框架的后方还设置有储水箱,储水箱、软管和S型连接通管内部的水进行循环,加快散热片对低温的扩散,支撑框架的后侧壁上设置有电风扇,支撑框架的前侧还设置有导风组件。

[0007] 导风组件包括旋转槽,旋转槽设置为若干个,对称分布,旋转槽内部安装有导风板,导风板改变冷风的吹向。

[0008] S型连接通管上还安装有位于储水箱侧方的水泵,水泵往S型连接通管内部进行通水,S型连接通管内部受水压的影响,水从软管流出,形成循环。

[0009] 电风扇的后侧还安装有保护网,保障在使用时安全性能。

[0010] 支撑框架还固定安装有支撑板,支撑板横向设置,支撑板上设置有限位孔,对软管进行限位。

[0011] 保护网和导风组件均通过螺纹进行安装设置为可拆卸连接,方便进行拆卸清洗。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 其一,在对空气压缩机进行散热时,水泵作为驱动力将储水箱内部的水送进S型连接通管内部,S型连接通管内部的水在水压的作用下从软管流出,并流进储水箱内部,形成水循环,S型连接通管内部的水不断流动,加快了散热片上的温度降低,在电风扇的作用下被吹出,进而达到更快的降温效果,与传统的S型连接通管内部的水不动的情况下,该散热

结构可以使水流动并循环,更快的对散热片进行降温,进而电风扇将降温的空气吹出,对空气压缩机进行降温。

[0014] 其二,导风组件上的导风板在旋转槽上进行转动,可以改变吹风的方向,增强装置的实用性。

[0015] 其三,保护网和导风组件的可拆卸连接,方便进行拆卸清洗,预防上面的灰尘影响制冷效果;保护网可以保护工作时的安全性。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 图1为本实用新型的正视三维结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的后视三维结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的内部剖视三维结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的图3中A局部放大结构示意图。

[0021] 图中:101、支撑框架;102、S型连接通管;103、散热片;104、进水口;105、出水口;106、软管;107、储水箱;108、电风扇;200、导风组件;201、旋转槽;202、导风板;301、水泵;302、保护网;303、支撑板;304、限位孔。

具体实施方式

[0022] 为了更好地理解本实用新型,下面结合实施例进一步清楚阐述本实用新型的内容,但本实用新型的保护内容不仅仅局限于下面的实施例。在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员来说显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。

[0023] 如图1-4所示,一种空气压缩机用散热结构,包括支撑框架101,支撑框架101竖向放置,前侧为贯穿设置,支撑框架101的内部连接设置有S型连接通管102,S型连接通管102贯穿支撑框架101的左右侧壁,S型连接通管102上安装有位于支撑框架101内侧壁的散热片103,散热片103设置为若干个,S型连接通管102贯穿散热片103,S型连接通管102上还设置有进水口104和出水口105,出水口105上连接有软管106,支撑框架101的后方还设置有储水箱107,进水口104与储水箱107的底部相连接,软管106的尾部与储水箱107顶部的进水处连接,储水箱107、软管106和S型连接通管102内部的水进行循环,加快散热片103对低温的扩散,支撑框架101的后侧壁上设置有电风扇108,支撑框架101的前侧还设置有导风组件200。

[0024] 如图3、4所示,导风组件200包括旋转槽201,旋转槽201设置为若干个,对称分布,旋转槽201分别纵向分布在支撑框架101的两侧内壁上,旋转槽201内部安装有导风板202,导风板202在旋转槽201内部进行旋转,改变冷风的吹向。

[0025] 需要使用该散热结构时,首先启动水泵301,水泵301将储水箱107内部的水送进S型连接通管102,S型连接通管102内的水在水压的作用下从出水口105和软管106流出,并流进储水箱107内部,形成水循环,之后启动电风扇108,S型连接通管102内的水的温度被散热片103吸收,电风扇108将冷气吹出,并通过导风板202对空气压缩机进行降温。

[0026] 如图1所示,S型连接通管102上还安装有位于储水箱107侧方的水泵301,水泵301往S型连接通管102内部进行通水,S型连接通管102内部受水压的影响,水从软管106流出,

形成循环。

[0027] 如图1所示,电风扇108的后侧还安装有保护网302,保障在使用时安全性能;支撑框架101还固定安装有支撑板303,支撑板303横向设置,支撑板303上设置有限位孔304,软管106穿插在限位孔304内部,对软管106进行限位。

[0028] 如图2所示,保护网302和导风组件200均通过螺纹进行安装设置为可拆卸连接,使用时间久,上面会落有灰尘,制冷效果变差,方便进行拆卸清洗。

[0029] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

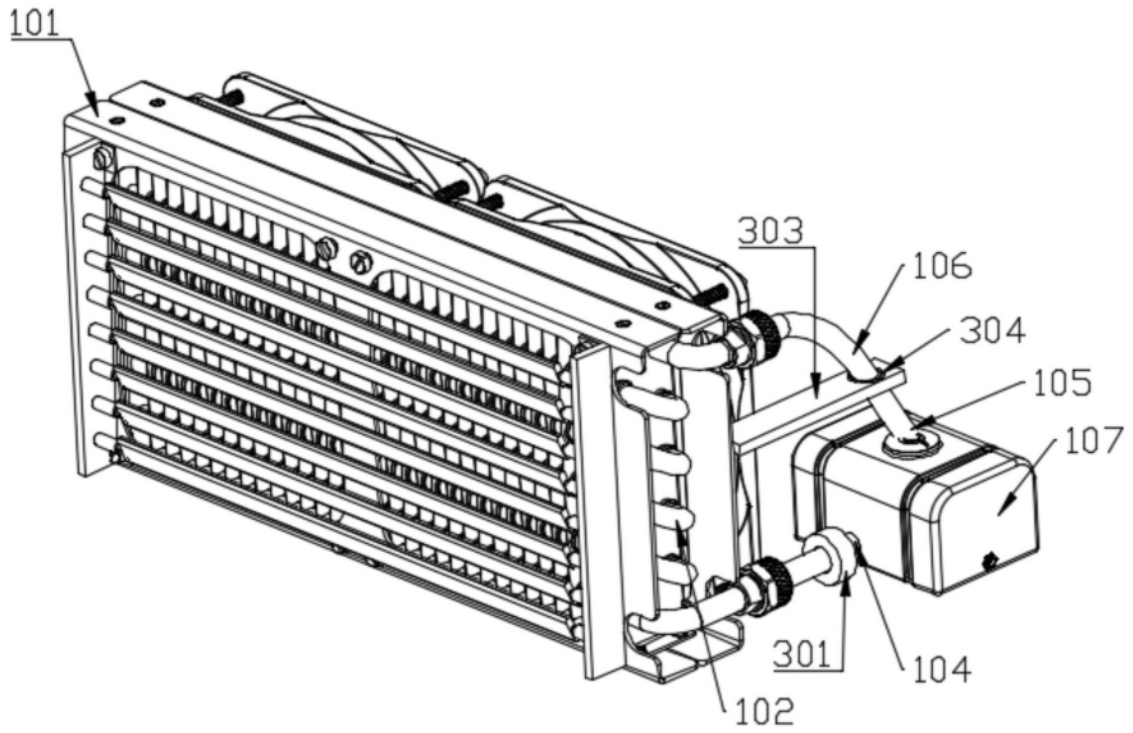


图1

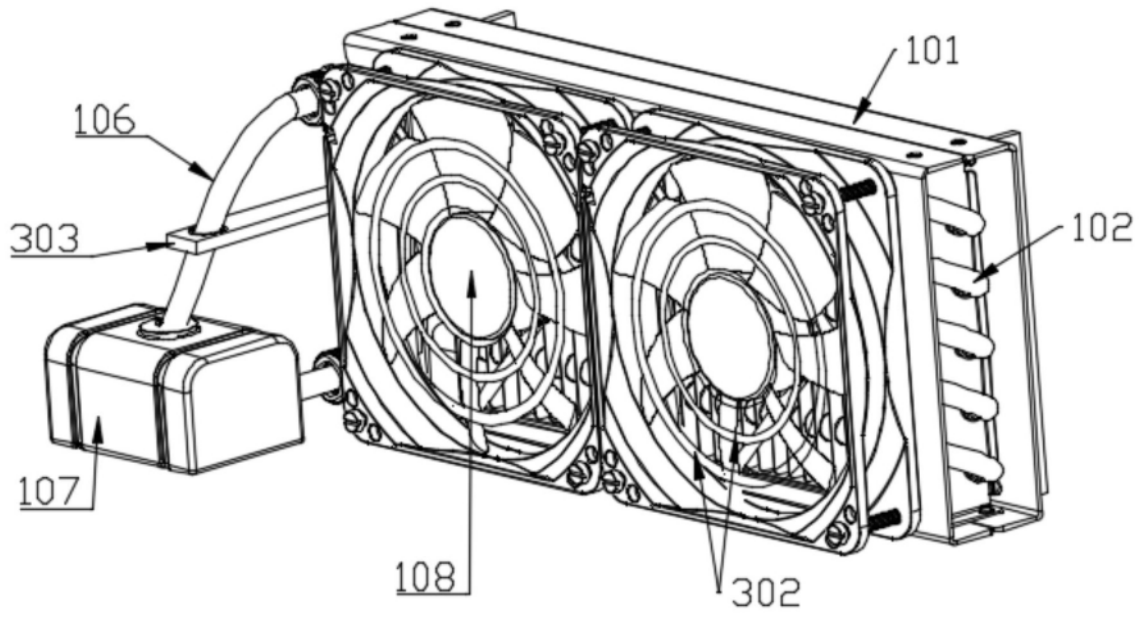


图2

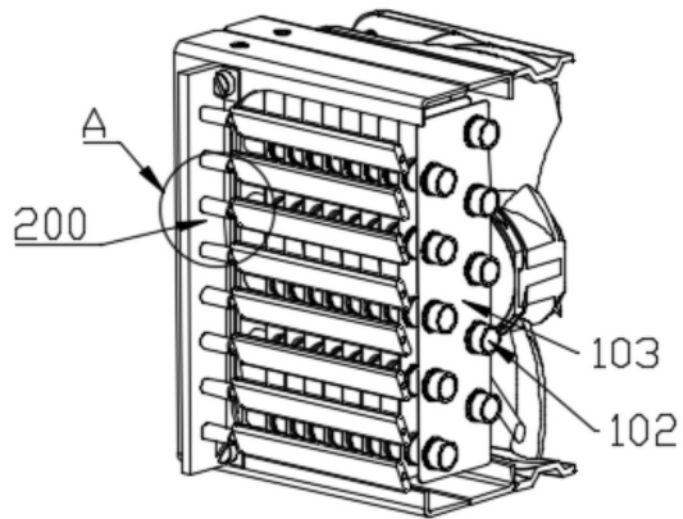


图3

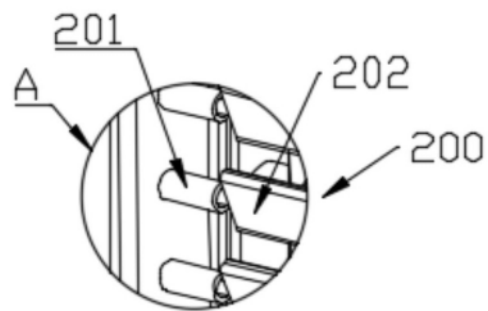


图4