



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208062991 U

(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820357250.4

(22)申请日 2018.03.16

(73)专利权人 揭阳市恒翔电器有限公司

地址 515500 广东省揭阳市揭东经济开发区南片区八号路

(72)发明人 黄敏聪

(51)Int.Cl.

H02K 9/04(2006.01)

H02K 9/10(2006.01)

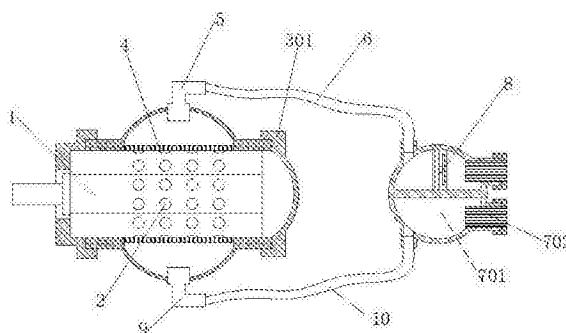
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电机散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电机散热装置,包括电机、散热孔,还包括罩体、挡网、第一连接头、排风管、散热罩、排风扇、第二连接头、吸风管,该一种电机散热装置,结构巧妙、功能强大,首先通过循环散热机构的设计,能够达到对电机的高效散热,有效的防止电机温度的持续上升,其次通过滤芯结构的配合效果,能够避免外界灰尘或异物颗粒进入到电机内,最终确保了电机的运行与寿命,利于行业的推广应用。



1. 一种电机散热装置,包括电机、散热孔,其特征在于还包括罩体、挡网、第一连接头、排风管、散热罩、排风扇、第二连接头、吸风管,所述的散热孔数量为若干件,所述的散热孔均匀分布于电机外壁,所述的散热孔为圆形通孔,所述的罩体位于电机外壁,所述的罩体与电机活动相连,所述的挡网位于罩体内部上下两端,所述的挡网与罩体一体相连,所述的第一连接头贯穿罩体内部顶端,所述的第一连接头与罩体螺纹相连,所述的排风管位于第一连接头右侧,所述的排风管与第一连接头胶水相连,所述的散热罩位于排风管右侧,所述的散热罩与排风管胶水相连,所述的排风扇位于散热罩内部上端,所述的排风扇与散热罩螺纹相连,所述的第二连接头位于罩体内部底端,所述的第二连接头与罩体螺纹相连,所述的吸风管位于第二连接头右侧,所述的吸风管与第二连接头胶水相连,且所述的吸风管与散热罩胶水相连。

2. 如权利要求1所述的一种电机散热装置,其特征在于所述的罩体右侧还设有后座,所述的后座与罩体螺纹相连。

3. 如权利要求2所述的一种电机散热装置,其特征在于所述的罩体左侧还设有封板,所述的封板与罩体螺纹相连。

4. 如权利要求3所述的一种电机散热装置,其特征在于所述的封板内部中端还设有避让孔,所述的避让孔为圆形通孔。

5. 如权利要求4所述的一种电机散热装置,其特征在于所述的散热罩内部上下两端还设有避让腔,所述的避让腔为空心腔体。

6. 如权利要求5所述的一种电机散热装置,其特征在于所述的散热罩内部右侧上下两端还设有滤芯,所述的滤芯与散热罩螺纹相连。

一种电机散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机散热设备技术领域,尤其涉及一种电机散热装置。

背景技术

[0002] 电机是一种高速运转的机电设备,因此,电机的发热情况十分严重,尤其是安装在内部的电机,在长时间运行之后产生大量的热量无法散去,会引起电机故障和设备故障。现有技术的电机大多是外壳上设有散热孔,这种散热孔虽然能够起到一定的散热目的,但因缺少加速空气流动的装置,只是简单的依靠热量向四周环境流逝,因此散热效果差,与此同时,目前市场上也存在内置风扇散热电机,但因空气的快速进入,易导致外界灰尘或异物颗粒的进入,最终也给电机的正常运行带来影响,极大的降低了电机的使用寿命与稳定性,鉴于以上缺陷,实有必要设计一种电机散热装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于:提供一种电机散热装置,来解决背景技术提出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种电机散热装置,包括电机、散热孔,还包括罩体、挡网、第一连接头、排风管、散热罩、排风扇、第二连接头、吸风管,所述的散热孔数量为若干件,所述的散热孔均匀分布于电机外壁,所述的散热孔为圆形通孔,所述的罩体位于电机外壁,所述的罩体与电机活动相连,所述的挡网位于罩体内部上下两端,所述的挡网与罩体一体相连,所述的第一连接头贯穿罩体内部顶端,所述的第一连接头与罩体螺纹相连,所述的排风管位于第一连接头右侧,所述的排风管与第一连接头胶水相连,所述的散热罩位于排风管右侧,所述的散热罩与排风管胶水相连,所述的排风扇位于散热罩内部上端,所述的排风扇与散热罩螺纹相连,所述的第二连接头位于罩体内部底端,所述的第二连接头与罩体螺纹相连,所述的吸风管位于第二连接头右侧,所述的吸风管与第二连接头胶水相连,且所述的吸风管与散热罩胶水相连。

[0005] 进一步,所述的罩体右侧还设有后座,所述的后座与罩体螺纹相连。

[0006] 进一步,所述的罩体左侧还设有封板,所述的封板与罩体螺纹相连。

[0007] 进一步,所述的封板内部中端还设有避让孔,所述的避让孔为圆形通孔。

[0008] 进一步,所述的散热罩内部上下两端还设有避让腔,所述的避让腔为空心腔体。

[0009] 进一步,所述的散热罩内部右侧上下两端还设有滤芯,所述的滤芯与散热罩螺纹相连。

[0010] 与现有技术相比,该一种电机散热装置,首先将排风扇与外界电源导线相连,再开启排风扇,即通过排风扇的开启达到吸风效果,此时通过吸力的作用,能够实现罩体内部热量由第一连接头向排风管供入,即热量通过排风管进入散热罩内部的避让腔接着由滤芯向外界排出,同步,因排风扇的吸力作用,使外界空气由滤芯进入散热罩内部下端,接着空气通过吸风管流入罩体内部,接着空气通过散热孔将电机内部热量带动,最终通过上述循环

目的,提高了电机的散热效果,此外,因滤芯的配合,能够达到对空气的有效过滤,有效的避免了外界灰尘或异物颗粒进入到电机内,提高了电机的使用寿命与稳定性,该一种电机散热装置,结构巧妙、功能强大,首先通过循环散热机构的设计,能够达到对电机的高效散热,有效的防止电机温度的持续上升,其次通过滤芯结构的配合效果,能够避免外界灰尘或异物颗粒进入到电机内,最终确保了电机的运行与寿命,利于行业的推广应用,同时,因罩体、后座以及封板的配合,能够实现方便的安装与拆卸,避让孔是为了对电机左侧转轴进行避让,排风管和吸风管都为软质材料,具备良好的柔软性。

附图说明

- [0011] 图1是一种电机散热装置的主视图;
[0012] 图2是一种电机散热装置的剖视图;
[0013] 图3是电机取出状态剖视图。
[0014] 电机1、散热孔2、罩体3、挡网4、第一连接头5、排风管6、散热罩7、排风扇8、第二连接头9、吸风管10、后座301、封板302、避让孔303、避让腔701、滤芯702。
[0015] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

- [0016] 在下文中,阐述了多种特定细节,以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解,然而,对本领域的技术人员来说,很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践,在其他情况下,没有具体描述众所周知的处理步骤。
- [0017] 如图1、图2、图3所示,一种电机散热装置,包括电机1、散热孔2、罩体3、挡网4、第一连接头5、排风管6、散热罩7、排风扇8、第二连接头9、吸风管10,所述的散热孔2数量为若干件,所述的散热孔2均匀分布于电机1外壁,所述的散热孔2为圆形通孔,所述的罩体3位于电机1外壁,所述的罩体3与电机1活动相连,所述的挡网4位于罩体3内部上下两端,所述的挡网4与罩体3一体相连,所述的第一连接头5贯穿罩体3内部顶端,所述的第一连接头5与罩体3螺纹相连,所述的排风管6位于第一连接头5右侧,所述的排风管6与第一连接头5胶水相连,所述的散热罩7位于排风管6右侧,所述的散热罩7与排风管6胶水相连,所述的排风扇8位于散热罩7内部上端,所述的排风扇8与散热罩7螺纹相连,所述的第二连接头9位于罩体3内部底端,所述的第二连接头9与罩体3螺纹相连,所述的吸风管10位于第二连接头9右侧,所述的吸风管10与第二连接头9胶水相连,且所述的吸风管10与散热罩7胶水相连,所述的罩体3右侧还设有后座301,所述的后座301与罩体3螺纹相连,所述的罩体3左侧还设有封板302,所述的封板302与罩体3螺纹相连,所述的封板302内部中端还设有避让孔303,所述的避让孔303为圆形通孔,所述的散热罩7内部上下两端还设有避让腔701,所述的避让腔701为空心腔体,所述的散热罩7内部右侧上下两端还设有滤芯702,所述的滤芯702与散热罩7螺纹相连。
- [0018] 该一种电机散热装置,首先将排风扇8与外界电源导线相连,再开启排风扇8,即通过排风扇8的开启达到吸风效果,此时通过吸力的作用,能够实现罩体3内部热量由第一连接头5向排风管6供入,即热量通过排风管6进入散热罩7内部的避让腔701接着由滤芯702向外界排出,同步,因排风扇8的吸力作用,使外界空气由滤芯702进入散热罩7内部下端,接着

空气通过吸风管10流入罩体3内部,接着空气通过散热孔2将电机1内部热量带动,最终通过上述循环目的,提高了电机1的散热效果,此外,因滤芯702的配合,能够达到对空气的有效过滤,有效的避免了外界灰尘或异物颗粒进入到电机1内,提高了电机1的使用寿命与稳定性,同时,因罩体3、后座301以及封板302的配合,能够实现方便的安装与拆卸,避让孔303是为了对电机1左侧转轴进行避让,排风管6和吸风管10都为软质材料,具备良好的柔软性。

[0019] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所做出的种种变换,均落在本实用新型的保护范围之内。

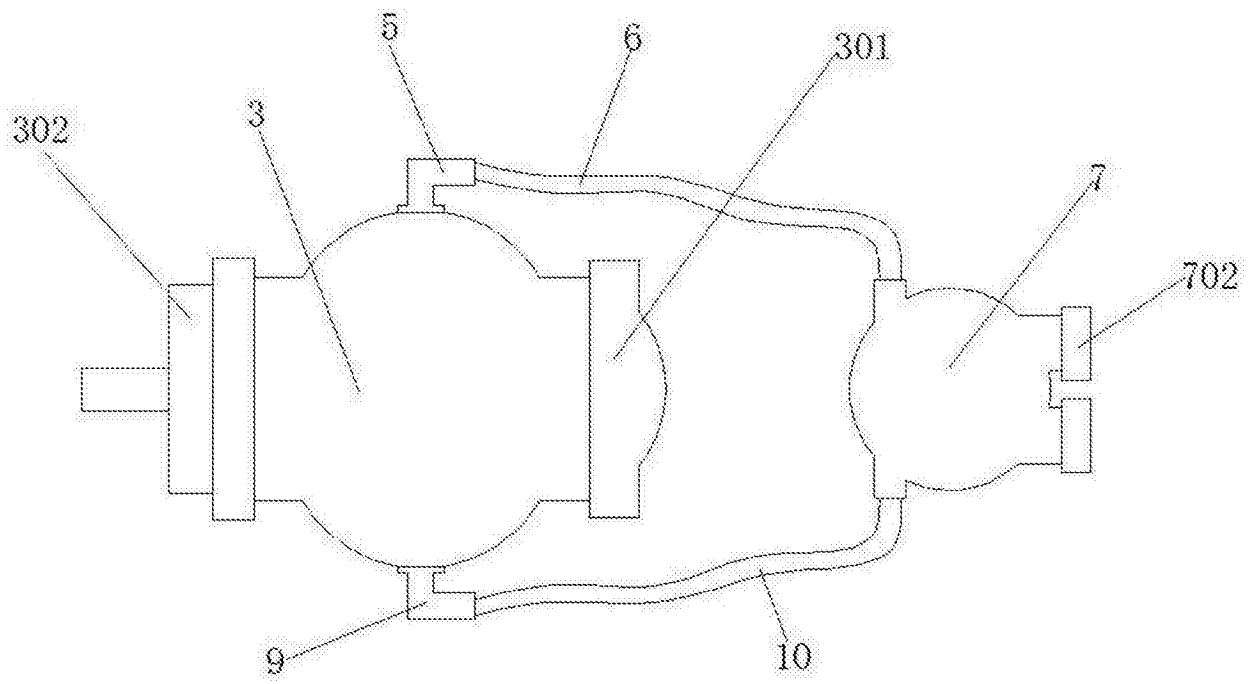


图1

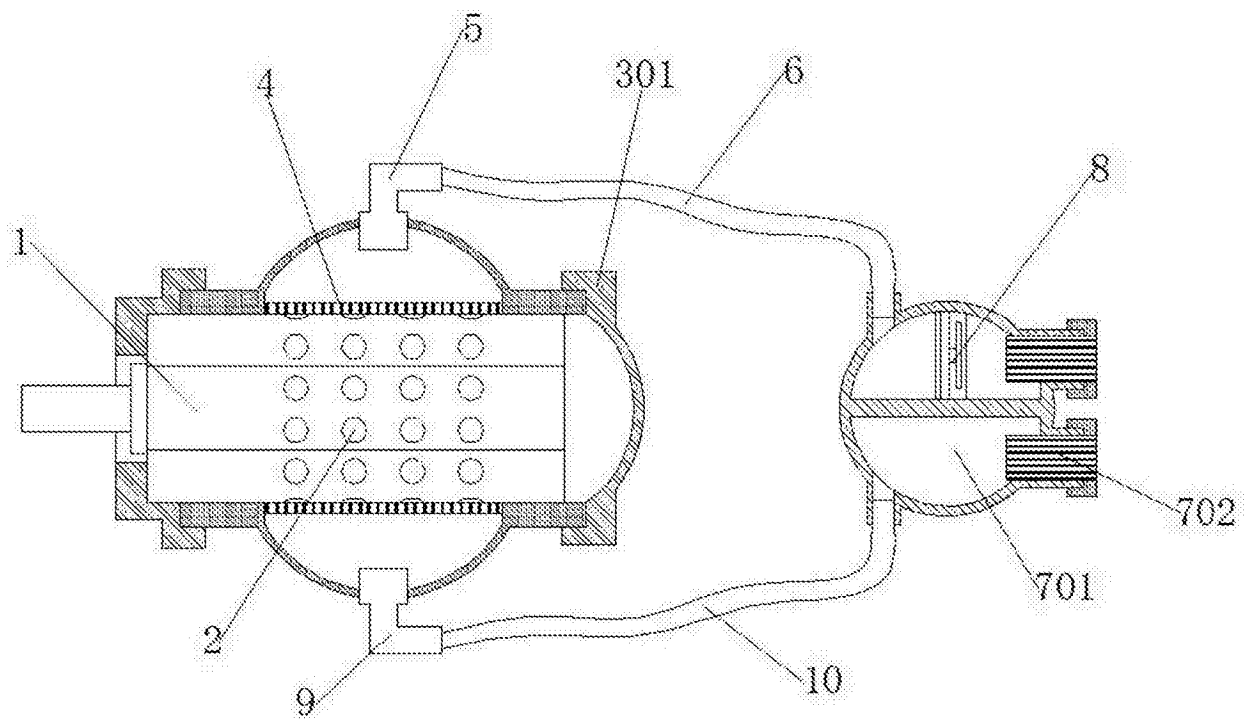


图2

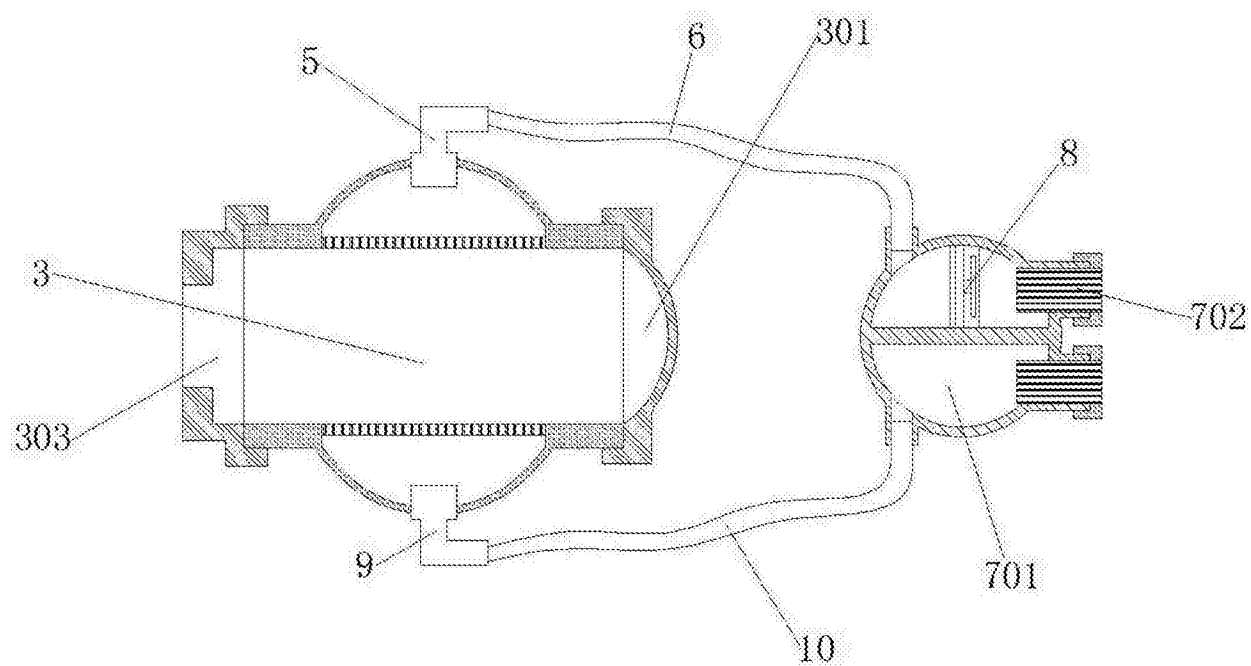


图3