



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209942922 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920974700.9

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 福建一华电机有限公司
地址 355100 福建省宁德市福安市城阳小溪边8号

(72)发明人 陈振寿 余连平 张铃云

(51)Int.Cl.

F01P 9/04(2006.01)

F01P 5/02(2006.01)

F01P 5/06(2006.01)

F01P 11/12(2006.01)

F02B 77/13(2006.01)

F16M 1/00(2006.01)

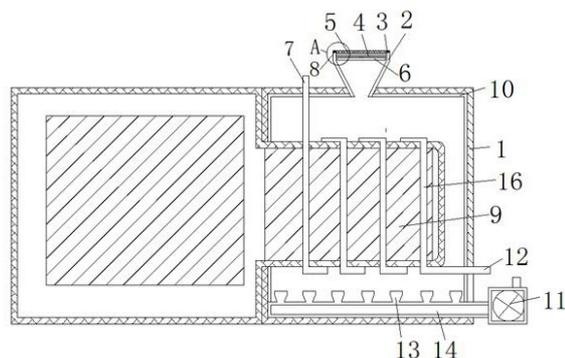
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种发电机组联动散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种发电机组联动散热装置,包括散热箱、防尘网、风扇、发电机组本体和鼓风机,所述散热箱的上端开设有出气口,所述凹槽的内部设置有弹簧,所述出气口的表面固定有固定块,所述散热箱的上表面开设有出水口,且散热箱的内部设置有发电机组本体,所述发电机组本体的表面安装有水管,所述散热箱的内部上表面安装有气管,且气管的表面开设有喷气口,所述喷气口的表面开设有气孔,所述气管的右端安装有鼓风机,所述散热箱的内部表面安装有隔音层。该发电机组联动散热装置,设置有气管、喷气口和气孔,使发电机组周边的空气流速加快,从而使发电机组工作产生的热量被带走,配合水管的使用,更加确保了发电机组的安全性。



1. 一种发电机组联动散热装置,包括散热箱(1)、防尘网(5)、风扇(6)、发电机组本体(9)和鼓风机(11),其特征在于:所述散热箱(1)的上端开设有出气口(2),且出气口(2)的内部开设有凹槽(8),所述凹槽(8)的内部设置有弹簧(3),且弹簧(3)的右侧设置有防尘网(5),所述出气口(2)的表面固定有固定块(4),且固定块(4)的下表面安装有风扇(6),所述散热箱(1)的上表面开设有出水口(7),且散热箱(1)的内部设置有发电机组本体(9),所述发电机组本体(9)的表面安装有水管(12),所述散热箱(1)的内部上表面安装有气管(14),且气管(14)的表面开设有喷气口(13),所述喷气口(13)的表面开设有气孔(15),所述气管(14)的右端安装有鼓风机(11),所述散热箱(1)的内部表面安装有隔音层(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种发电机组联动散热装置,其特征在于:所述弹簧(3)的直径与凹槽(8)的直径大小相等,且弹簧(3)与防尘网(5)之间的连接方式为焊接,并且弹簧(3)关于防尘网(5)中心对称设置有两组。

3. 根据权利要求1所述的一种发电机组联动散热装置,其特征在于:所述防尘网(5)通过弹簧(3)与出气口(2)卡合连接,且防尘网(5)的直径大于风扇(6)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种发电机组联动散热装置,其特征在于:所述发电机组本体(9)与散热箱(1)之间的连接方式为焊接,且发电机组本体(9)与水管(12)之间的连接方式为卡合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种发电机组联动散热装置,其特征在于:所述隔音层(10)与散热箱(1)之间的连接方式为粘接,且隔音层(10)的材质为隔丁基橡胶复合金属铝箔。

6. 根据权利要求1所述的一种发电机组联动散热装置,其特征在于:所述喷气口(13)呈陀螺状,且喷气口(13)均匀设置气管(14)上,并且喷气口(13)上均匀开设有气孔(15)。

一种发电机组联动散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发电机组设备技术领域,具体为一种发电机组联动散热装置。

背景技术

[0002] 发电机组是将其他能源如柴油、汽油、燃气等燃烧后,通过做功的方式由发电机转换成电能的一种设备,发电机组在工作时,容易产生大量的热量,热量如果不及时排出,容易使发电机组产生危险。

[0003] 而现在大多数的发电机组联动散热装置存在以下几个问题:

[0004] 一、防尘网拆卸麻烦,现有大多数的发电机组联动散热装置的防尘网都是和整个装置一体的,防尘网在长时间使用后,拆卸清洗的步骤比较繁杂;

[0005] 二、散热效果不佳,只通过风扇在水平方向将热量带出发电机组,而热量是向上运动的,水平方向的消散热量较慢,使得发电机组的上端的温度降低下去时间较长。

[0006] 因此我们提出一种发电机组联动散热装置,以便解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种发电机组联动散热装置,以解决上述背景技术提出现在大多数的发电机组联动散热装置防尘网拆卸麻烦且散热效果不佳的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种发电机组联动散热装置,包括散热箱、防尘网、风扇、发电机组本体和鼓风机,所述散热箱的上端开设有出气口,且出气口的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有弹簧,且弹簧的右侧设置有防尘网,所述出气口的表面固定有固定块,且固定块的下表面安装有风扇,所述散热箱的上表面开设有出水口,且散热箱的内部设置有发电机组本体,所述发电机组本体的表面安装有水管,所述散热箱的内部上表面安装有气管,且气管的表面开设有喷气口,所述喷气口的表面开设有气孔,所述气管的右端安装有鼓风机,所述散热箱的内部表面安装有隔音层。

[0009] 优选的,所述弹簧的直径与凹槽的直径大小相等,且弹簧与防尘网之间的连接方式为焊接,并且弹簧关于防尘网中心对称设置有两组。

[0010] 优选的,所述防尘网通过弹簧与出气口卡合连接,且防尘网的直径大于风扇的直径。

[0011] 优选的,所述发电机组本体与散热箱之间的连接方式为焊接,且发电机组本体与水管之间的连接方式为卡合连接。

[0012] 优选的,所述隔音层与散热箱之间的连接方式为粘接,且隔音层的材质为隔丁基橡胶复合金属铝箔。

[0013] 优选的,所述喷气口呈陀螺状,且喷气口均匀设置气管上,并且喷气口上均匀开设有气孔。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该发电机组联动散热装置;

[0015] (1) 设置有弹簧和凹槽,可以将防尘网轻松的拆下清洗,从而使得防尘网的防尘功

能不受影响,同时也不会因为积累的灰尘而影响整个装置的散热效果,从而保护了发电机组的安全;

[0016] (2) 设置有水管,循环流动的水可以将发电机组在工作时产生的热量,直接带走,从而使发电机组不会因工作时产生的热量过高而导致危险的情况的出现;

[0017] (3) 设置有气管、喷气口和气孔,使发电机组周边的空气流速加快,从而使发电机组工作产生的热量被带走,配合水管的使用,更加确保了发电机组的安全性;

[0018] (4) 设置有隔音层,可以将发电机组工作时产生的大量噪音给消除,从而避免了员工长期在发电机组附近工作时,大量的噪音会伤害员工听力的情况发生。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正剖视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型气管俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型风扇结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图1中A处结构示意图。

[0023] 图中:1、散热箱;2、出气口;3、弹簧;4、固定块;5、防尘网;6、风扇;7、出水口;8、凹槽;9、发电机组本体;10、隔音层;11、鼓风机;12、水管;13、喷气口;14、气管;15、气孔。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种发电机组联动散热装置,包括散热箱1、出气口2、弹簧3、固定块4、防尘网5、风扇6、出水口7、凹槽8、发电机组本体9、隔音层10、鼓风机11、水管12、喷气口13、气管14和气孔15,散热箱1的上端开设有出气口2,且出气口2的内部开设有凹槽8,凹槽8的内部设置有弹簧3,且弹簧3的右侧设置有防尘网5,出气口2的表面固定有固定块4,且固定块4的下表面安装有风扇6,散热箱1的上表面开设有出水口7,且散热箱1的内部设置有发电机组本体9,发电机组本体9的表面安装有水管12,散热箱1的内部上表面安装有气管14,且气管14的表面开设有喷气口13,喷气口13的表面开设有气孔15,气管14的右端安装有鼓风机11,散热箱1的内部表面安装有隔音层10。

[0026] 弹簧3的直径与凹槽8的直径大小相等,且弹簧3与防尘网5之间的连接方式为焊接,并且弹簧3关于防尘网5中心对称设置有两组,方便防尘网5的拆卸与安装。

[0027] 防尘网5通过弹簧3与出气口2卡合连接,且防尘网5的直径大于风扇6的直径,可以避免灰尘进入散热箱1内。

[0028] 发电机组本体9与散热箱1之间的连接方式为焊接,且发电机组本体9与水管12之间的连接方式为卡合连接,可以使发电机组本体9的温度降下来。

[0029] 隔音层10与散热箱1之间的连接方式为粘接,且隔音层10的材质为隔丁基橡胶复合金属铝箔,可以降低发电机组本体9在工作时产生的噪音。

[0030] 喷气口13呈陀螺状,且喷气口13均匀设置气管14上,并且喷气口13上均匀开设有

气孔15,可以加速发电机组本体9周围的空气,使热量被带走。

[0031] 工作原理:首先,根据图1和图4所示,当防尘网5在工作一段时间后,需要将防尘网5从整个装置上取下清洗使,只需将防尘网5向左或向右推,左侧或右侧的弹簧3开始压缩,使右侧或左侧的弹簧3从凹槽8内滑出,然后将防尘网5取下即可,当需要将防尘网5安装时,和上述步骤相反即可,从而达到了可以便捷拆卸清洗防尘网5的目的,进而不会影响防尘网5的防尘效果,同时也不会因为防尘网5上积累的灰尘太多而导致发电机组本体9的散热效果不佳;

[0032] 根据图1-3所示,当发电机组本体9在工作时,首先将水管12外接外界的水源,使水从水管12中流过,从出水口7流出,因为水管12与发电机组本体9的连接方式为卡合连接,且水管12中的水为流动的水,从而将发电机组本体9在工作时产生大量的热量被带走,同时打开鼓风机11,鼓风机11将外界的空气吹进气管14中,由喷气口13从气孔15处吹出,因为气孔15的孔径较小,所以从气孔15逸出的风的风速更大,使发电机组本体9周围的空气流速更快,使发电机组本体9的热量更快的从出气口2处被带出,同时隔音层10将发电机组本体9的大多数噪音吸收,保护了员工的听力,这就是该发电机组联动散热装置的使用过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0033] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

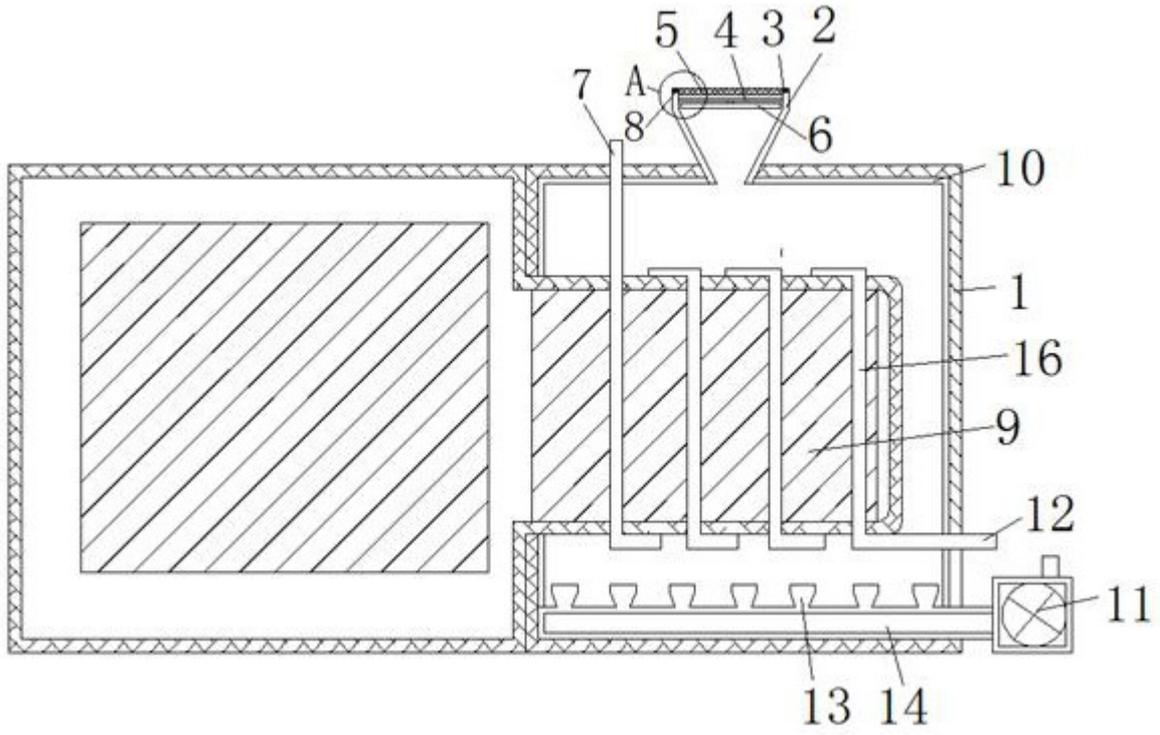


图1

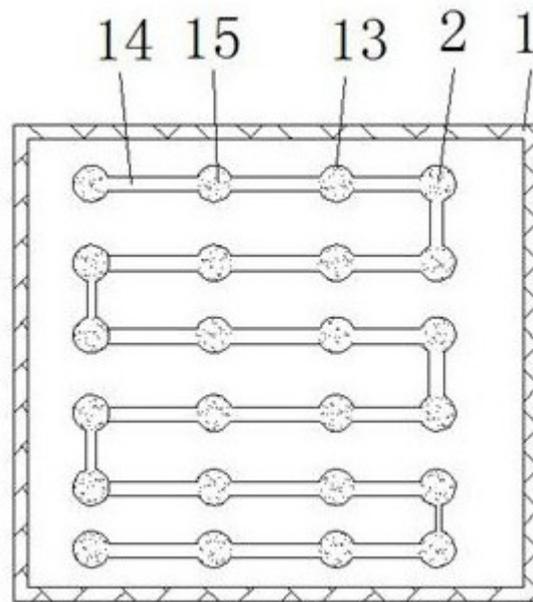


图2

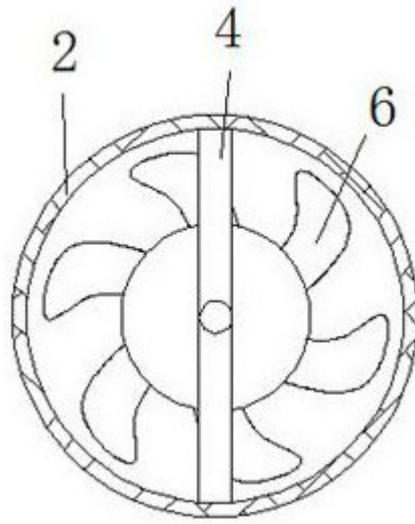


图3

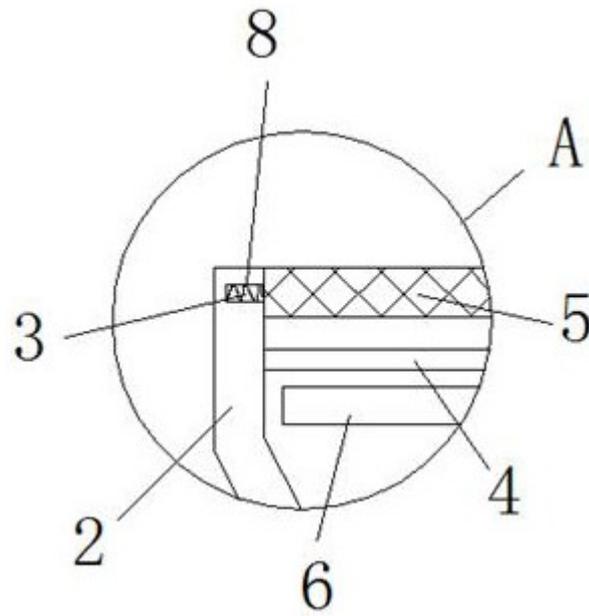


图4