



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203423584 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201320379518. 1

(22) 申请日 2013. 06. 28

(73) 专利权人 佛山市奥力博动力工程有限公司

地址 528313 广东省佛山市顺德区陈村镇赤
花工业区前排 6 号

(72) 发明人 周永刚

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所

有限公司 44215

代理人 李玉平

(51) Int. Cl.

H02K 9/19 (2006. 01)

H02K 9/04 (2006. 01)

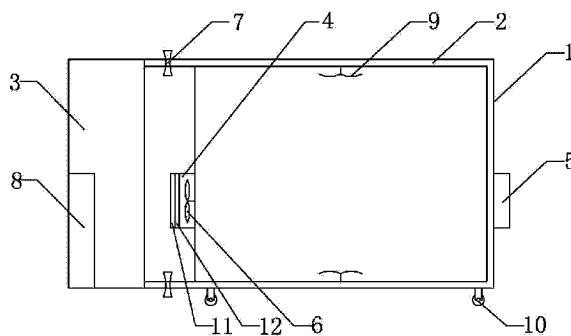
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种发电机的散热装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种发电机的散热装置,包括壳体、冷却水通道、储水箱、进气口和出气口,冷却水通道设置于壳体内壁,冷却水通道与储水箱连接,进气口设置于壳体的一侧,出气口设置于壳体的另一侧,进气口处设置有风扇。本实用新型采用冷却水通道和储水箱进行水冷散热,采用进气口、出气口和风扇进行空冷散热,水冷散热系统和空冷散热系统是独立分开的,通过各自的冷却循环来满足发电机组的散热要求,提高了散热效率。本实用新型结构简单、紧凑并且合理,装配方便快捷,使用灵活,散热效果好,可以满足发电机在不同温度环境下的散热。



1. 一种发电机的散热装置,包括壳体、冷却水通道、储水箱、进气口和出气口,其特征在于:冷却水通道设置于壳体内壁,壳体与储水箱通过冷却水通道连接,进气口设置于壳体的一侧,出气口设置于壳体的另一侧,进气口处设置有风扇。

2. 根据权利要求1所述的一种发电机的散热装置,其特征在于:所述冷却水通道与所述储水箱的连接处设置有单向阀。

3. 根据权利要求1所述的一种发电机的散热装置,其特征在于:所述储水箱设置有制冷系统。

4. 根据权利要求1所述的一种发电机的散热装置,其特征在于:所述壳体的内侧面设置有多组螺旋状的叶片。

5. 根据权利要求1所述的一种发电机的散热装置,其特征在于:所述壳体的底部设置有滚轮。

6. 根据权利要求1所述的一种发电机的散热装置,其特征在于:所述进气口设置有过滤板。

7. 根据权利要求6所述的一种发电机的散热装置,其特征在于:所述过滤板为海绵、毛毡或纤维板。

8. 根据权利要求6所述的一种发电机的散热装置,其特征在于:所述过滤板的内侧设置有可以通风的支撑板。

一种发电机的散热装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及发电机技术领域，尤其涉及一种发电机的散热装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 发电机在工作时会产生大量的热量，如果散热不及时就会使发电机的温度过高，影响其正常工作。特别是针对大功率发电机来说，散热工作更是重中之重。虽然现在的柴油机都已经配备了散热器，但是如果要保证能够在天气炎热的环境下持久工作，散热器的功率和尺寸必然要设计得比较大，但是这样的散热器在寒冷天气时又比较浪费，而且会占用较大的空间。因此有必要设计一种可以灵活配置的发电机的散热装置，以方便满足发电机在不同温度环境下的散热。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供灵活配置的发电机的散热装置，以方便满足发电机在不同温度环境下的散热。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：一种发电机的散热装置，包括壳体、冷却水通道、储水箱、进气口和出气口，冷却水通道设置于壳体内壁，壳体与储水箱通过冷却水通道连接，进气口设置于壳体的一侧，出气口设置于壳体的另一侧，进气口处设置有风扇。

[0008] 进一步的，所述冷却水通道与所述储水箱的连接处设置有单向阀。

[0009] 进一步的，所述储水箱设置有制冷系统。

[0010] 进一步的，所述壳体的内侧面设置有多个螺旋状的叶片。

[0011] 进一步的，所述壳体的底部设置有滚轮。

[0012] 进一步的，所述进气口设置有过滤板。

[0013] 进一步的，所述过滤板为海棉、毛毡或纤维板。

[0014] 进一步的，所述过滤板的内侧设置有可以通风的支撑板。

[0015] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型采用冷却水通道和储水箱进行水冷散热，采用进气口、出气口和风扇进行空冷散热，水冷散热系统和空冷散热系统是独立分开的，通过各自的冷却循环来满足发电机组的散热要求，提高了散热效率。本实用新型结构简单、紧凑并且合理，装配方便快捷，使用灵活，散热效果好，可以满足发电机在不同温度环境下的散热。

[0016] 附图说明：

[0017] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0018] 附图标记为：

[0019] 1——壳体 2——冷却水通道

[0020] 3——储水箱 4——进气口

[0021] 5——出气口 6——风扇

[0022] 7——单向阀 8——制冷系统

[0023] 9——叶片 10——滚轮

[0024] 11——过滤板 12——支撑板。

[0025] 具体实施方式：

[0026] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合实施例与附图 1 对本实用新型作进一步的说明，实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0027] 见图 1，一种发电机的散热装置，包括壳体 1、冷却水通道 2、储水箱 3、进气口 4 和出气口 5，冷却水通道 2 设置于壳体 1 内壁，壳体 1 与储水箱 3 通过冷却水通道 2 连接，进气口 4 设置于壳体 1 的一侧，出气口 5 设置于壳体 1 的另一侧，进气口 4 处设置有风扇 6。

[0028] 本实用新型采用冷却水通道 2 和储水箱 3 进行水冷散热，采用进气口 4、出气口 5 和风扇 6 进行空冷散热，水冷散热系统和空冷散热系统是独立分开的，通过各自的冷却循环来满足发电机组的散热要求，提高了散热效率。本实用新型结构简单、紧凑并且合理，装配方便快捷，使用灵活，散热效果好，可以满足发电机在不同温度环境下的散热。

[0029] 本实施例中，所述冷却水通道 2 与所述储水箱 3 的连接处设置有单向阀 7。单向阀 7 的设置可以用于防止冷却水的回流。

[0030] 本实施例中，所述储水箱 3 设置有制冷系统 8。制冷系统 8 用于降低冷却水的温度，提高散热效率。

[0031] 本实施例中，所述壳体 1 的内侧面设置有多组螺旋状的叶片 9。这样当空气在壳体 1 内快速流动时，会在螺旋状的叶片 9 的影响下形成涡流，涡流会扩大发电机的接触面积，从而提高散热效果。

[0032] 本实施例中，所述壳体 1 的底部设置有滚轮 10。滚轮 10 的设置方便本实用新型的移动。

[0033] 本实施例中，所述进气口设置有过滤板 11。过滤板 11 的设置可以阻止大颗粒灰尘等杂物进入壳体 1 内部，能有效改善发电机的工作环境，能使发电机正常工作。为使本实用新型达到最佳使用效果，所述过滤板 11 为海绵、毛毡或纤维板。

[0034] 本实施例中，所述过滤板 11 的内侧设置有可以通风的支撑板 12。支撑板的设置用于增加过滤板 11 的强度。

[0035] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案，除此之外，本实用新型还可以其它方式实现，在不脱离本实用新型发明构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

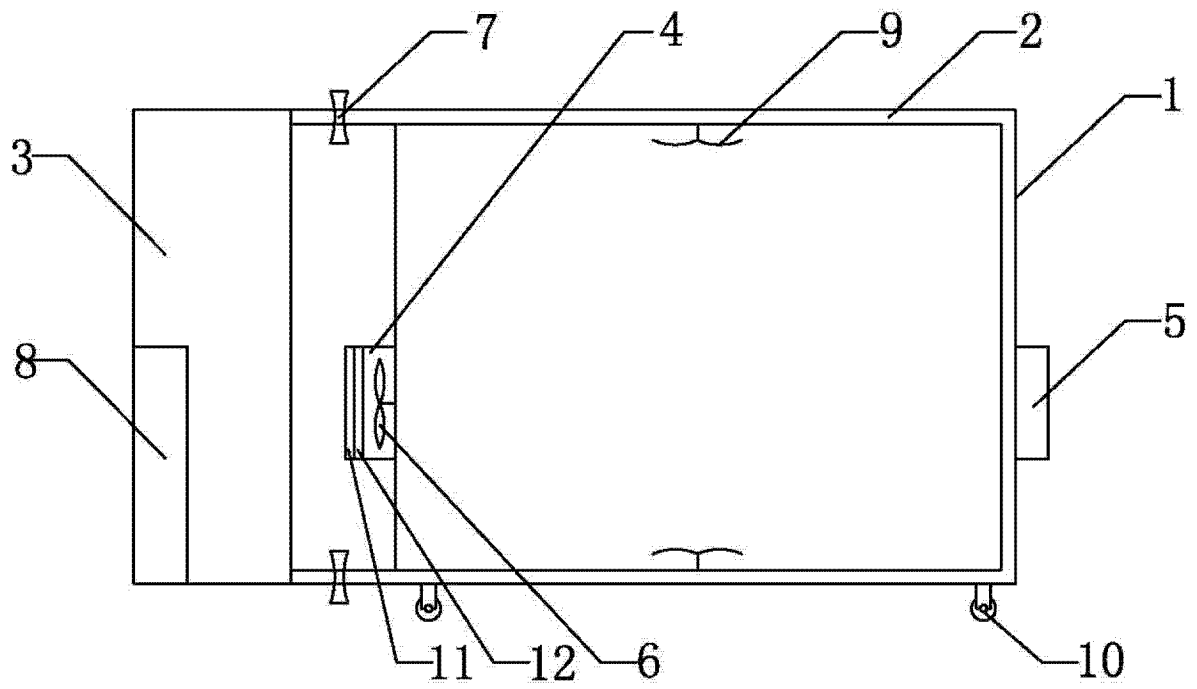


图 1