



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206077158 U

(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201620802864.X

(22)申请日 2016.07.27

(73)专利权人 江苏东方康弛机电科技有限公司

地址 212132 江苏省镇江市镇江新区大港
港南路300号3幢

(72)发明人 朱正东 夏松谦 刘忠福

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司

32252

代理人 戴朝荣

(51) Int. Cl.

H02K 9/19(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

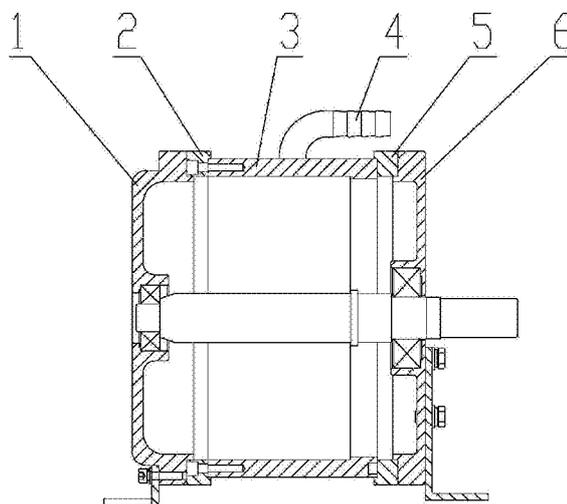
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

带有冷却套的水冷发电机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有冷却套的水冷发电机,所述发电机具有一前端盖与一后端盖;围绕所述发电机外部设有一水套,该水套设有一连通水套内部的进水管,且该水套介于所述前端盖与所述后端盖之间;其中,所述水套与所述前端盖之间设有一用于密封该水套的前水套盖,所述水套与所述后端盖之间设有一用于密封该水套的后水套盖。本实用新型公开了一种带有冷却套的水冷发电机,能够在不改变发电机性能的基础上,实现改风冷为水冷结构,降低机组的噪音,并同时满足发电机自身冷却需求。



1. 一种带有冷却套的水冷发电机,其特征在于,所述发电机具有一前端盖与一后端盖;围绕所述发电机外部设有一水套,该水套设有一连通水套内部的进水管,且该水套介于所述前端盖与所述后端盖之间;其中,所述水套与所述前端盖之间设有一用于密封该水套的前水套盖,所述水套与所述后端盖之间设有一用于密封该水套的后水套盖。

2. 根据权利要求1所述的一种带有冷却套的水冷发电机,其特征在于,所述前水套盖和后水套盖均用螺栓与所述水套密封连接。

带有冷却套的水冷发电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有冷却套的水冷发电机。

背景技术

[0002] 同步发电机的冷却主要分外冷和内冷两种,外冷包括空冷和氢冷,内冷包括定子水内冷和转子氢内冷。内冷冷却介质常见的为水、油、氢气,即通过冷却介质直接把热量带走。此种发电机内冷却方式使得发电机内部结构复杂,铜损较大,需要全新结构设计。发电机组开发过程中,为匹配发电机组的需要,较多的是直接选用性能稳定、成熟的现有发电机,但目前柴油发电机组用发电机市场较多是风冷式,风冷式发电机存在两点问题,一是发电机空冷自带风扇噪音,二是机组需要有进出风风口,此两点都会增大发电机组的整体噪音。

实用新型内容

[0003] 针对现有问题,本实用新型公开了一种能够降低噪音带有冷却套的水冷发电机。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种带有冷却套的水冷发电机,所述发电机具有一前端盖与一后端盖;围绕所述发电机外部设有一水套,该水套设有一连通水套内部的进水管,且该水套介于所述前端盖与所述后端盖之间;其中,所述水套与所述前端盖之间设有一用于密封该水套的前水套盖,所述水套与所述后端盖之间设有一用于密封该水套的后水套盖。

[0006] 优选的,所述前水套盖和后水套盖均用螺栓与所述水套密封连接。

[0007] 本实用新型公开了一种带有冷却套的水冷发电机,能够在不改变发电机性能的基础上,实现改风冷为水冷结构,降低机组的噪音,并同时满足发电机自身冷却需求。

附图说明

[0008] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0009] 图1为本实用新型所提供的带有冷却套的水冷发电机的剖视图。

[0010] 图中数字表示:

[0011] 1-后端盖 2-后水套盖 3-水套 4-进水管 5-前水套盖 6-前端盖

[0012] 7-螺栓。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 图1所示,一种带有冷却套的水冷发电机,所述发电机具有一前端盖6与一后端盖1;围绕所述发电机外部设有一水套3,该水套3设有一连通水套3内部的进水管4,且该水套3

介于所述前端盖6与所述后端盖1之间;其中,所述水套3与所述前端盖6之间设有一用于密封该水套3的前水套盖5,所述水套3与所述后端盖1之间设有一用于密封该水套3的后水套盖2。所述前水套盖5和后水套盖2均用螺栓7与所述水套3密封连接。

[0015] 本实用新型的工作原理:水套3与发电机定子线圈匹配安装,利用后水套盖2和前水套盖5密封水套3两端形成水路,同时与发电机前端盖6和后端盖1连接。冷却水在水套3中经过与发电机组冷却循环系统相连,从而达到发电机的冷却。

[0016] 本实用新型公开了一种带有冷却套的水冷发电机,能够在不改变发电机性能的基础上,实现改风冷为水冷结构,降低机组的噪音,并同时满足发电机自身冷却需求。

[0017] 对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。

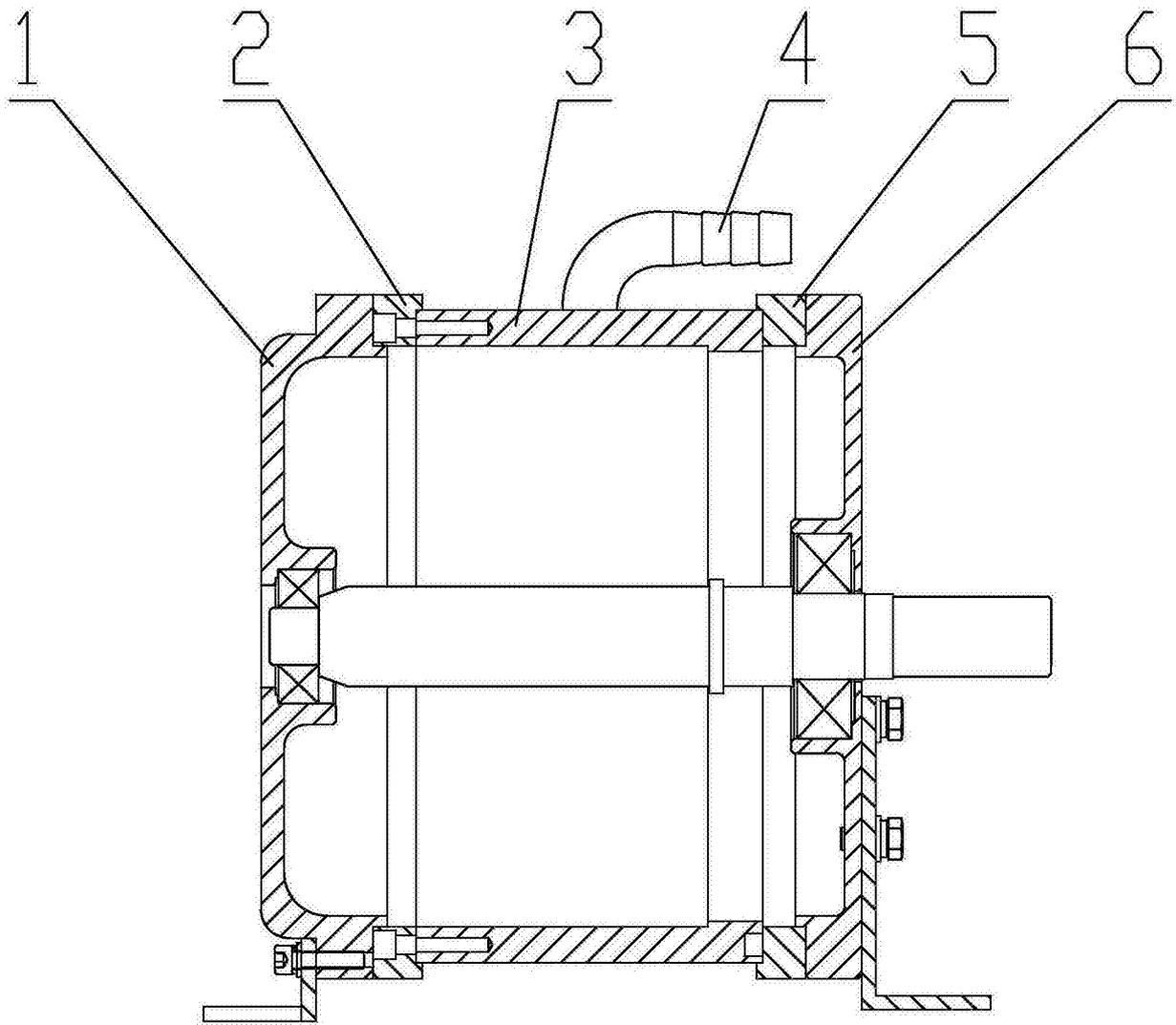


图1