



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113193687 A

(43) 申请公布日 2021.07.30

(21) 申请号 202110458901.5

(22) 申请日 2021.04.27

(71) 申请人 南昌康富新能源技术有限公司
地址 330000 江西省南昌市南昌经济技术
开发区冠山管理处办公室203室

(72) 发明人 李寒晖 刘佳俊 杨杰 江林

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限
公司 36129

代理人 殷康明

(51) Int. Cl.

H02K 5/18 (2006.01)

H02K 9/06 (2006.01)

H02K 11/042 (2016.01)

H02K 5/16 (2006.01)

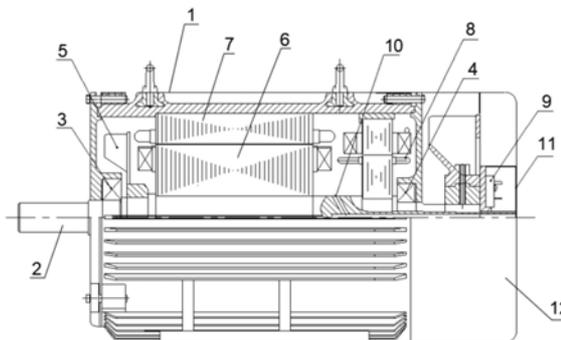
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种便于拆装整流模块的紧凑发电机

(57) 摘要

本发明公开了一种便于拆装整流模块的紧凑发电机,包括电机本体、保护电机本体的机壳,所述电机本体包括转轴、风扇、定子、转子、励磁机绕组,所述励磁机绕组设置在所述机壳内转轴的右端,所述转轴与所述之间分别通过左轴承、右轴承可转动连接,所述机壳内设置有整流模块维修板,所述整流模块维修板的左端位于所述机壳内,所述整流模块维修板的右端位于所述机壳外,位于所述机壳外的所述整流模块维修板上设置有整流模块,所述转轴的侧壁设置有通孔,所述转子线沿所述通孔与所述整流模块电连接。本发明相比传统封闭发电机,本发电机左轴承置于风扇内,右轴承置于励磁机绕组端部内,达到减小体积的目的。



1. 一种便于拆装整流模块的紧凑发电机,其特征在于,

包括电机本体、保护电机本体的机壳,所述电机本体包括转轴、风扇、定子、转子、励磁机绕组,所述转轴的左右两端分别通过端盖设置在所述机壳的左右两端,位于所述机壳内转轴左端上固定设置有风扇,所述风扇的一侧设置有转子,所述转子设置在所述转轴上与所述转轴同步转动,所述定子设置在所述机壳上且位于所述转子正上方,所述转子包括转子线;

所述励磁机绕组设置在所述机壳内转轴的右端,所述转轴与所述之间分别通过左轴承、右轴承可转动连接,所述机壳内设置有整流模块维修板,所述整流模块维修板的左端位于所述机壳内,所述整流模块维修板的右端位于所述机壳外,位于所述机壳外的所述整流模块维修板上设置有整流模块,所述转轴的侧壁设置有通孔,所述转子线沿所述通孔与所述整流模块电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆装整流模块的紧凑发电机,其特征在于,所述机壳的右侧设置有防护罩,所述整流模块位于所述防护罩内。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆装整流模块的紧凑发电机,其特征在于,所述左轴承位于所述风扇的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆装整流模块的紧凑发电机,其特征在于,所述右轴承位于所述励磁机绕组的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆装整流模块的紧凑发电机,其特征在于,为了便于机壳作业的稳定性的,所述机壳外侧壁设置有固定架,所述固定架设置为两组,且倾斜设置在机壳的外侧壁上,所述固定架沿机座的轴线对称设置。

6. 根据权利要求5所述的一种便于拆装整流模块的紧凑发电机,其特征在于,所述机壳外侧壁设置有散热片,所述散热片间隔均匀设置在机壳的外侧壁。

7. 根据权利要求6所述的一种便于拆装整流模块的紧凑发电机,其特征在于,所述防护罩的外侧壁设置有散热层。

一种便于拆装整流模块的紧凑发电机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种发电机,尤其是一种便于拆装整流模块的紧凑发电机。

背景技术

[0002] 我国发电设备需求量日益增大,对发电机的要求也愈发严格。本发明通过创新设计,在体积方面较传统封闭发电机有优势,维修更换整流模块也比传统封闭发电机方便。普通的封闭发电机,沿用传统发电机的结构设计和空间布局,体积大,且不利于更换励磁机上的整流模块。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明提供以下的技术方案:

[0004] 本发明提供了一种便于拆装整流模块的紧凑发电机,

[0005] 包括电机本体、保护电机本体的机壳,所述电机本体包括转轴、风扇、定子、转子、励磁机绕组,所述转轴的左右两端分别通过端盖设置在所述机壳的左右两端,位于所述机壳内转轴左端上固定设置有风扇,所述风扇的一侧设置有转子,所述转子设置在所述转轴上与所述转轴同步转动,所述定子设置在所述机壳上且位于所述转子正上方,所述转子包括转子线;

[0006] 所述励磁机绕组设置在所述机壳内转轴的右端,所述转轴与所述之间分别通过左轴承、右轴承可转动连接,所述机壳内设置有整流模块维修板,所述整流模块维修板的左端位于所述机壳内,所述整流模块维修板的右端位于所述机壳外,位于所述机壳外的所述整流模块维修板上设置有整流模块,所述转轴的侧壁设置有通孔,所述转子线沿所述通孔与所述整流模块电连接。

[0007] 优选的,所述机壳的右侧设置有防护罩,所述整流模块位于所述防护罩内。

[0008] 优选的,所述左轴承位于所述风扇的内部。

[0009] 优选的,所述右轴承位于所述励磁机绕组的内部。

[0010] 优选的,为了便于机壳作业的稳定,所述机壳外侧壁设置有固定架,所述固定架设置为两组,且倾斜设置在机壳的外侧壁上,所述固定架沿机座的轴线对称设置。

[0011] 优选的,所述机壳外侧壁设置有散热片,所述散热片间隔均匀设置在机壳的外侧壁。

[0012] 优选的,所述防护罩的外侧壁设置有散热层。

[0013] 本发明有益效果

[0014] 本发明相比传统封闭发电机,本发电机左轴承置于风扇内,右轴承置于励磁机绕组端部内,达到减小体积的目的,加上整流模块安装在机壳外,转子引接线通过转轴上开好的孔,穿至机壳外,连接到整流模块上,当需要对整流模块维护保养时,只需拆整流模块维修板即可。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图。

[0016] 附图标记说明:1机壳,2-转轴,3-左轴承,4-右轴承,5-风扇,6-转子,7-定子,8-励磁机绕组,9-励磁机,10-整流模块维修板,11-整流模块,12-防护罩。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明的实施例中的附图,对本发明的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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 实施例

[0019] 如图1所示,本发明提供了一种便于拆装整流模块的紧凑发电机,

[0020] 包括电机本体、保护电机本体的机壳1,所述电机本体包括转轴2、风扇5、定子7、转子6、励磁机绕组8,所述转轴2的左右两端分别通过端盖设置在所述机壳1的左右两端,位于所述机壳1内转轴2左端上固定设置有风扇5,所述风扇5的一侧设置有转子6,所述转子6设置在所述转轴2上与所述转轴2同步转动,所述定子7设置在所述机壳1上且位于所述转子6正上方,所述转子6包括转子线;

[0021] 所述励磁机绕组8设置在所述机壳1内转轴2的右端,所述转轴2与所述之间分别通过左轴承3、右轴承4可转动连接,所述左轴承3位于所述风扇5的内部,所述右轴承4位于所述励磁机绕组8的内部,所述机壳1内设置有整流模块维修板10,所述整流模块维修板10的左端位于所述机壳1内,所述整流模块维修板10的右端位于所述机壳1外,位于所述机壳1外的所述整流模块维修板10上设置有整流模块11,所述转轴2的侧壁设置有通孔,所述转子线沿所述通孔与所述整流模块11电连接,

[0022] 本发明相比传统封闭发电机,本发电机左轴承3置于风扇5内,右轴承4置于励磁机绕组8端部内,达到减小体积的目的,加上整流模块11安装在机壳1外,转子引接线通过转轴2上开好的孔,穿至机壳1外,连接到整流模块11上,当需要对整流模块11维护保养时,只需拆整流模块维修板10即可;

[0023] 所述机壳1的右侧设置有防护罩12,所述整流模块11位于所述防护罩12内,防护罩12起到对整流模块11防护的作用;

[0024] 为了便于机壳1作业的稳定性的,所述机壳1外侧壁设置有固定架,所述固定架设置为两组,且倾斜设置在机壳1的外侧壁上,所述固定架沿机座的轴线对称设置;

[0025] 所述机壳1外侧壁设置有散热片,所述散热片间隔均匀设置在机壳1的外侧壁,所述防护罩12的外侧壁设置有散热层,导热层、散热片可以提高机壳1与防护罩12整体的散热性能,在机壳1内电机工作时,可以进一步起到辅助散热的功能,避免电机出现过热现象,降低了电机的故障率。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的

保护范围之内。

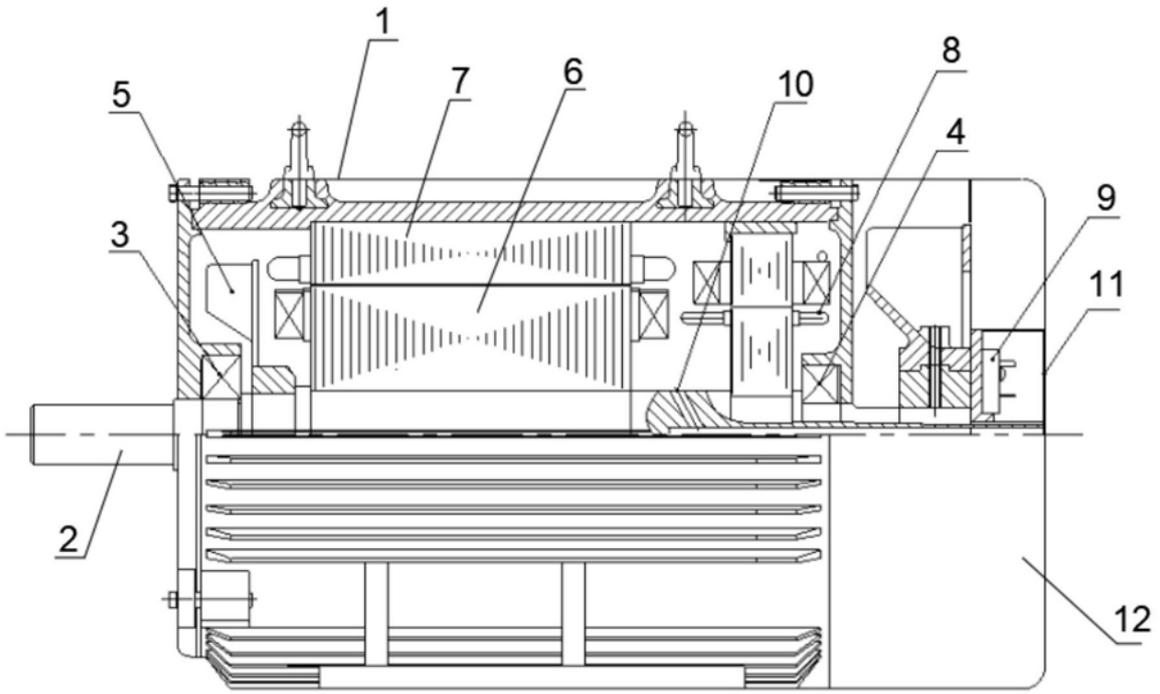


图1