



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103321842 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 25

(21) 申请号 201210075114. 3

(22) 申请日 2012. 03. 21

(71) 申请人 陈耕田

地址 115200 辽宁省盖州市北关双乐复印社

(72) 发明人 陈耕田

(51) Int. Cl.

F03D 9/00 (2006. 01)

H02K 9/04 (2006. 01)

H02K 13/00 (2006. 01)

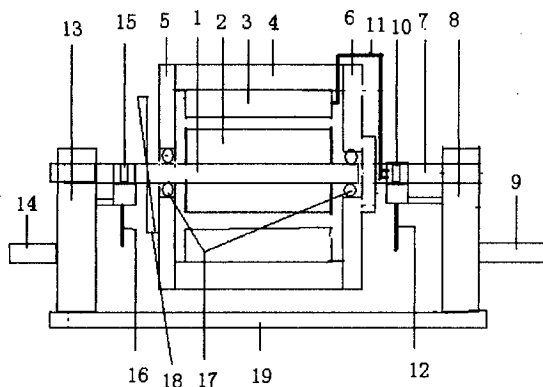
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

高效风力发电机

(57) 摘要

高效风力发电机的特征在于：由转子轴 (1)，转子 (2)、定子 (3) 定子外壳 (4)、定子端盖 (5、6)、定子轴 7，变速箱 (8、13)，定子轴铜环 (10)、定子导线 (11)、碳刷 (12)、转子铜环 (15)、碳刷 (16)、轴承 (17)、风扇 (18) 支架 (19) 组成；转子轴 (1) 通过轴承 (17) 与定子端盖连接，输出端与变速箱 (13) 输出轴连接，定子端盖 (5、6) 通过螺栓与定子外壳 (4) 连接，其中端盖 (6) 与定子轴 (7) 连接，定子轴 (7) 与变速箱 (8) 连接，定子和转子的铜环分别和碳刷 (16、12) 结合并碳刷通过导线与相应的电器装置连接，变速箱 (8、13) 分别与支架 (19) 连接，变速箱的输入轴分别与可驱动正反方向转动的风扇叶连接。



1. 高效风力发电机的特征在于：由转子轴 (1)，转子 (2)、定子 (3) 定子外壳 (4)、定子端盖 (5、6)、定子轴 7，变速箱 (8、13)，定子轴铜环 (10)、定子导线 (11)、碳刷 (12)、转子铜环 (15)、碳刷 (16)、轴承 (17)、风扇 (18) 支架 (19) 及其他配套装置组成；转子轴 (1) 上有转子 (2)、风扇 (18)、铜环 (15)，转子轴 (1) 通过轴承 (17) 与定子端盖连接，输出端与变速箱 (13) 输出轴连接，定子端盖 (5、6) 通过螺栓与定子外壳 (4) 连接，其中端盖 (6) 与定子轴 (7) 连接，定子轴 (7) 上有定子铜环 (10)，铜环通过导线 (11) 与定子线圈连接，定子轴 (7) 与变速箱 (8) 连接，定子和转子的铜环分别和碳刷 (16、12) 结合并碳刷通过导线与相应的电器装置连接，变速箱 (8、13) 分别与支架 (19) 连接，变速箱的输入轴分别与可驱动正反方向转动的风扇叶连接，定子端盖呈辐条式，以便通风降温；本发明的核心技术特征在于：在定子正向转动切割线的同时，用反向风扇叶片驱动转子做逆向转动，从而增加切割磁力线的次数，达到在相同风力条件下多发电的目的。

高效风力发电机

[0001] 技术领域：本发明涉及一种发电机，尤其是一种高效风力发电机，属新能源风电设备制造领域。

[0002] 背景技术：现有的风力发电机由于都是用风力驱动转子转动，因此发电效率低，成本高，制约了风力发电的发展，如能在相同风力条件下尽可能的提高发电效率，将具有重大的意义，因此是全世界都在研究的重大课题，但到目前为止，即使是提高一个百分点都相当难。

[0003] 发明内容：为了解决上述问题，本发明提供了一种高效风力发动机，可以在相同风力条件下提高发电效率 50% 左右，实现本发明所采取的技术方案特征在于：由转子轴 (1)，转子 (2)、定子 (3) 定子外壳 (4)、定子端盖 (5、6)、定子轴 7，变速箱 (8、13)，定子轴铜环 (10)、定子导线 (11)、碳刷 (12)、转子铜环 (15)、碳刷 (16)、轴承 (17)、风扇 (18) 支架 (19) 及其他配套装置组成；转子轴 (1) 上有转子 (2)、风扇 (18)、铜环 (15)，转子轴 (1) 通过轴承 (17) 与定子端盖连接，输出端与变速箱 (13) 输出轴连接，定子端盖 (5、6) 通过螺栓与定子外壳 (4) 连接，其中端盖 (6) 与定子轴 (7) 连接，定子轴 (7) 上有定子铜环 (10)，铜环通过导线 (11) 与定子线圈连接，定子轴 (7) 与变速箱 (8) 连接，定子和转子的铜环分别和碳刷 (16、12) 结合并碳刷通过导线与相应的电器装置连接，变速箱 (8、13) 分别与支架 (19) 连接，变速箱的输入轴分别与可驱动正反方向转动的风扇叶连接，定子端盖呈辐条式，以便通风降温；本发明的核心技术方案在于：在定子正向转动切割线圈的同时，用反向风扇叶片驱动转子做逆向转动，从而增加切割磁力线的次数，达到在相同风力条件下多发电的目的；本发明的有益效果在于，在同等风力条件下可大幅度提高发电效率；下面结合附图和实施例进一步说明。

[0004] 附图是高效风力发电机结构剖面图。

[0005] 实施例，附图所示的结构特征在于：由转子轴 (1)，转子 (2)、定子 (3) 定子外壳 (4)、定子端盖 (5、6)、定子轴 7，变速箱 (8、13)，定子轴铜环 (10)、定子导线 (11)、碳刷 (12)、转子铜环 (15)、碳刷 (16)、轴承 (17)、风扇 (18) 支架 (19) 及其他配套装置组成；转子轴 (1) 上有转子 (2)、风扇 (18)、铜环 (15)，转子轴 (1) 通过轴承 (17) 与定子端盖连接，输出端与变速箱 (13) 输出轴连接，定子端盖 (5、6) 通过螺栓与定子外壳 (4) 连接，其中端盖 (6) 与定子轴 (7) 连接，定子轴 (7) 上有定子铜环 (10)，铜环通过导线 (11) 与定子线圈连接，定子轴 (7) 与变速箱 (8) 连接，定子和转子的铜环分别和碳刷 (16、12) 结合并碳刷通过导线与相应的电器装置连接，变速箱 (8、13) 分别与支架 (19) 连接，变速箱的输入轴分别与可驱动正反方向转动的风扇叶连接，定子端盖呈辐条式，以便通风降温；本发明的核心技术方案在于：在定子正向转动切割线圈的同时，用反向风扇叶片驱动转子做逆向转动，从而增加切割磁力线的次数，达到在相同风力条件下多发电的目的。

