



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211202191 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201920784332.1

(22)申请日 2019.05.28

(73)专利权人 中电投东北新能源(大连)驼山风电有限公司

地址 116300 辽宁省大连市瓦房店市西郊
工业园区兴工大街九号

(72)发明人 李冬海 耿永 汪小刚

(51)Int.Cl.

F03D 1/06(2006.01)

F03D 80/60(2016.01)

F03D 80/55(2016.01)

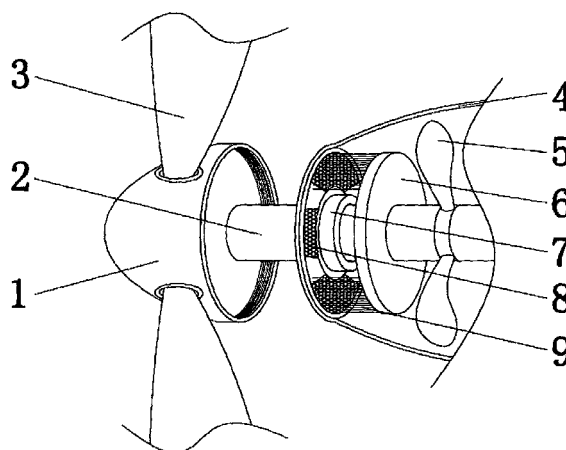
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有散热装置的风力发电机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有散热装置的风力发电机,包括连接头,所述连接头的外壁固接有叶片,所述连接头的右侧设有外壳,所述外壳的外壁左侧中心位置固接有轴承,所述轴承的内圈固接有转轴,所述转轴与连接头固定相连。该带有散热装置的风力发电机,通过在外壳的内壁左侧进行安装挡网配合圆板转的时候带动毛刷进行转动,有效的方便于对外壳的内部起到一定的扇热,而且可以将灰尘进行阻挡,同时通过在转轴上进行安装扇叶,有效的对外壳的内部进行吹风,通过风力对外壳的内部进行扇热,加大风力发电机的使用寿命,同时增加了风力发电机内部扇热装置的使用效率,且满足用户的使用需求。



1. 一种带有散热装置的风力发电机,包括连接头(1),所述连接头(1)的外壁固接有叶片(3),其特征在于:所述连接头(1)的右侧设有外壳(4),所述外壳(4)的外壁左侧中心位置固接有轴承(7),所述轴承(7)的内圈固接有转轴(2),所述转轴(2)与连接头(1)固定相连。

2. 根据权利要求1所述的一种带有散热装置的风力发电机,其特征在于:所述外壳(4)的外壁左侧外圈固接有挡网(8),所述转轴(2)的外壁分别固接有圆板(6)和扇叶(5),所述圆板(6)的外壁左侧固接有毛刷(9),所述毛刷(9)与挡网(8)紧密贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种带有散热装置的风力发电机,其特征在于:所述扇叶(5)的风向指向外壳(4)的内部右侧。

4. 根据权利要求2所述的一种带有散热装置的风力发电机,其特征在于:所述圆板(6)和扇叶(5)与外壳(4)的内腔相邻。

一种带有散热装置的风力发电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风力发电机技术领域,具体为一种带有散热装置的风力发电机。

背景技术

[0002] 风力发电机是将风能转换为机械功,机械功带动转子旋转,最终输出交流电的电力设备,风力发电机一般有风轮、发电机(包括装置)、调向器(尾翼)、塔架、限速安全机构和储能装置等构件组成,风力发电机的工作原理比较简单,风轮在风力的作用下旋转,它把风的动能转变为风轮轴的机械能,发电机在风轮轴的带动下旋转发电,该风力发电机扇热装置在使用的时候,无法满足对外壳的内部进行扇热,而且无法对外壳上安装的挡网上进行清理,影响散热装置的使用效果,也降低了风力发电机的寿命,且达不到用户的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有散热装置的风力发电机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有散热装置的风力发电机,包括连接头,所述连接头的外壁固接有叶片,所述连接头的右侧设有外壳,所述外壳的外壁左侧中心位置固接有轴承,所述轴承的内圈固接有转轴,所述转轴与连接头固定相连。

[0005] 优选的,所述外壳的外壁左侧外圈固接有挡网,所述转轴的外壁分别固接有圆板和扇叶,所述圆板的外壁左侧固接有毛刷,所述毛刷与挡网紧密贴合。

[0006] 优选的,所述扇叶的风向指向外壳的内部右侧。

[0007] 优选的,所述圆板和扇叶与外壳的内腔相邻。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该带有散热装置的风力发电机,通过在外壳的内壁左侧进行安装挡网配合圆板转的时候带动毛刷进行转动,有效的方便于对外壳的内部起到一定的扇热,而且可以将灰尘进行阻挡,同时通过在转轴上进行安装扇叶,有效的对外壳的内部进行吹风,通过风力对外壳的内部进行扇热,加大风力发电机的使用寿命,同时增加了风力发电机内部扇热装置的使用效率,且满足用户的使用需求。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图中:1、连接头,2、转轴,3、叶片,4、外壳,5、扇叶,6、圆板,7、轴承,8、挡网,9、毛刷。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种带有散热装置的风力发电机,包括连接头1,连接头1用于固定叶片3,连接头1的外壁固接有叶片3,叶片3用于通过风力带动其进行转动,连接头1的右侧设有外壳4,外壳4的外壁左侧中心位置固接有轴承7,轴承7用于固定在外壳4上,轴承7的内圈固接有转轴2,轴承2用于通过连接头1带动进行转动,转轴2与连接头1固定相连;

[0013] 外壳4的外壁左侧外圈固接有挡网8,挡网8用于固定在外壳4的左侧,对灰尘进行转动,转轴2的外壁分别固接有圆板6和扇叶5,圆板6和扇叶5用于固定在转轴2上,圆板6的外壁左侧固接有毛刷9,毛刷9用于对挡网8进行清理,同时固定在圆板6上,毛刷9与挡网8紧密贴合;

[0014] 扇叶5的风向指向外壳4的内部右侧,扇叶5用于转动对外壳4的内部进行吹风散热;

[0015] 圆板6和扇叶5与外壳1的内腔相邻。

[0016] 工作原理:本实施案例中,使用风力发电机时,通过风力使叶片3在连接头1上进行转动,且连接头1与外壳4的连接处有一定间隙,通过在外壳4的内壁左侧进行按照挡网8,可以起到对外壳4内部进行一定的扇热,而且也可以阻挡灰尘进入外壳4的内部,影响风力发电机的使用,然后在转轴2上的进行分别固定圆板6和扇叶5,圆板6和扇叶5通过转轴2带动进行旋转,且扇叶5转动对外壳4的内部进行吹风,进行扇热,在圆板6旋转的时候通过其上安装的毛刷9对挡网8进行清理,避免挡网8上灰尘沾染过多,影响扇热的效果,加大风力发电机的工作效率。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

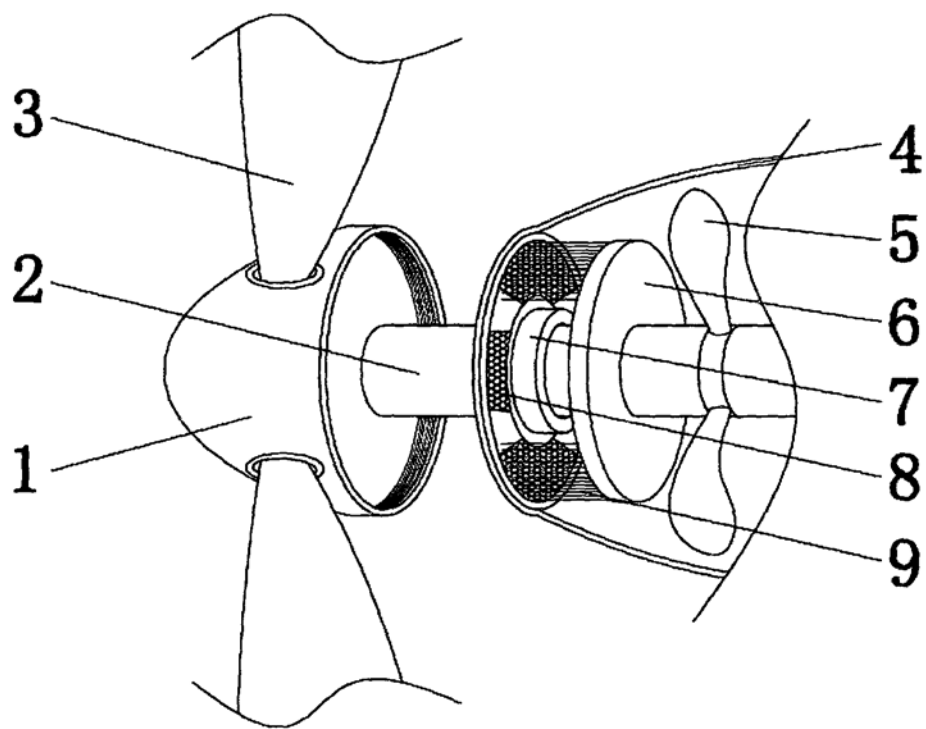


图1