

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 30 May 2019 (30.05.2019)

Information valid as of: 02 November 2020 (02.11.2020)

Report generated on: 28 February 2021 (28.02.2021)

(10) Publication number:

WO2020/228048

(43) Publication date:

19 November 2020 (19.11.2020)

(26) Publication language:

Chinese (ZH)

(21) Application Number:

PCT/CN2019/087472

(22) Filing Date:

17 May 2019 (17.05.2019)

(25) Filing language:

Chinese (ZH)

(31) Priority number(s):

201910388772.X (CN)

(31) Priority date(s):

10 May 2019 (10.05.2019)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

F03D 9/25 (2016.01); **F03D 3/04** (2006.01); **F03D 3/06** (2006.01); **F03D 15/00** (2016.01)

(71) Applicant(s):

WANG, Weibi [CN/CN]; No.2804 Star Platform, Yicuiyuan Phase II,1056 Cuizhu Road, Luohu District Shenzhen, Guangdong 518000 (CN) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

WANG, Weibi; No.2804 Star Platform, Yicuiyuan Phase II,1056 Cuizhu Road, Luohu District Shenzhen, Guangdong 518000 (CN)

(74) Agent(s):

CHENGDU DINGFENG PATENT AGENCY (GENERAL PARTNER); No.399, West Section of Fucheng Avenue, Hi-tech Zone Chengdu, Sichuan 610000 (CN)

(54) Title (EN): WIND POWER GENERATION ASSEMBLY

(54) Title (FR): ENSEMBLE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE

(54) Title (ZH): 一种风能发电装置

(57) Abstract:

(EN): A wind power generation device, comprising a substrate (1), a sleeve (2) disposed on the substrate (1) and a rotating shaft (3) movably penetrating through the sleeve (2). One end of the rotating shaft (3) is connected with a blade wheel, and the other end of the rotating shaft (3) is connected with a power transmission unit. The power transmission unit is connected with a power generator (4). A wide-mouth wind-gathering ring (5) is provided at the peripheral of the blade wheel. The wind power generation assembly is horizontally arranged and occupies small area. The wide-mouth wind-gathering ring (5) may gather wind to the blade wheel, the tailored blade (8) is distributed in a cone shape such that the contact area between wind and the blade (8) can be maximized. The power transmission unit may increase the rotational speed of the rotating shaft (3) and the input rotational speed of the power generator (4), thereby enabling a maximum convention of wind energy to electric energy.

(FR): Dispositif de production d'énergie éolienne, comprenant un substrat (1), un manchon (2) disposé sur le substrat (1) et un arbre rotatif (3) pénétrant de façon mobile dans ledit manchon (2). Une extrémité de l'arbre rotatif (3) est reliée à une roue à pales, et l'autre extrémité de l'arbre rotatif (3) est reliée à une unité de transmission de puissance. L'unité de transmission de puissance est reliée à un générateur électrique (4). Un anneau de collecte de vent à large ouverture (5) est disposé à la périphérie de la roue à pales. L'ensemble de production d'énergie éolienne est disposé horizontalement et est peu encombrant. L'anneau de collecte de vent à large ouverture (5) peut rassembler le vent sur la roue à pales, une pale sur mesure (8) est répartie de façon conique de telle sorte que la zone de contact entre le vent et la pale (8) peut être maximisée. L'unité de transmission de puissance peut augmenter la vitesse de rotation de l'arbre rotatif (3) et la vitesse de rotation d'entrée du générateur électrique (4), ce qui permet d'obtenir une conversion maximale d'énergie éolienne en énergie électrique.

(ZH): 一种风能发电装置,包括基板(1)、设于基板(1)上的套筒(2)以及活动穿过套筒(2)的转轴(3),转轴(3)的一端与叶轮相连,转轴(3)的另一端与动力传输单元相连,动力传输单元与发电机(4)相连;所述叶轮的外围设有阔口聚风环(5)。该风能发电

装置,呈卧式设置,其占用面积小;阔口聚风环(5)可以将风集中到叶轮处,特制的呈椎体分布的扇叶(8)可以使风与扇叶(8)的接触面积最大化,动力传输单元可以将转轴(3)的转速放大,增加发电机(4)的输入转速,从而将运动风能最大化的转为电能。

International search report:

Received at International Bureau: 06 February 2020 (06.02.2020) [CN]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM

Declarations:

Declaration of inventorship (Rules 4.17(iv) and 51bis.1(a)(iv)) for the purposes of the designation of the United States of America