

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
27 décembre 2013 (27.12.2013)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/190243 A3

- (51) Classification internationale des brevets :
F03D 3/06 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2013/051442
- (22) Date de dépôt international :
20 juin 2013 (20.06.2013)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
1255964 22 juin 2012 (22.06.2012) FR
- (72) Inventeurs; et
- (71) Déposants : SARRAZIN, Charles [FR/FR]; 6 Rue Armand Barbes, F-59000 Lille (FR). DAMAGEUX, Sébastien [FR/FR]; 6 Rue Armand Barbes, F-59000 Lille (FR).
- (74) Mandataire : MATKOWSKA & ASSOCIES; MATKOWSKA, Franck, 9 Rue Jacques Prévert, F-59650 Ville-neuve d'Ascq (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h)

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : WIND GENERATOR WITH VERTICAL AXIS OF ROTATION COMPRISING BEARING ARMS WHICH ARE ARTICULATED IN ROTATION IN A VERTICAL PLANE

(54) Titre : EOLIENNE A AXE DE ROTATION VERTICAL COMPORTANT DES BRAS PORTEURS ARTICULES EN ROTATION DANS UN PLAN VERTICAL

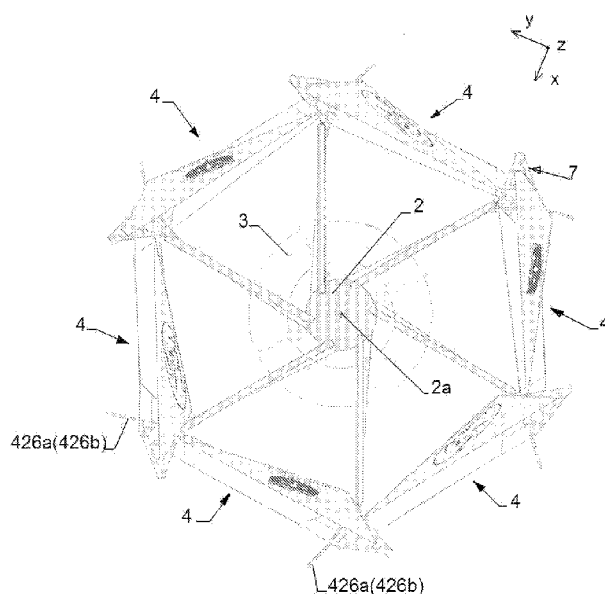


FIG.1

(57) Abstract : The wind generator (1) comprises a rotor (2) with a vertical axis of rotation (2a), sails (4) for setting the rotor in rotation under the effect of the wind, and a plurality of bearing arms (5) which are distributed about the periphery of the rotor, which are inclined upwards and towards the outside of the rotor (2), and which at their base (50) are articulated for rotation in a vertical plane with respect to the rotor. The sails (4) are borne by the bearing arms (5). More particularly, each sail (4) connects and is borne by two adjacent bearing arms (5). Each bearing arm (5) is able to pivot individually in a vertical plane over a limited angular range.

(57) Abrégé : L'éolienne (1) comporte un rotor (2), à axe de rotation vertical (2a), des voiles (4) pour la mise en rotation du rotor sous l'effet du vent et une pluralité de bras porteurs (5), qui sont répartis sur la périphérie du rotor, qui sont inclinés vers le haut et vers l'extérieur du rotor (2), et qui à

[Suite sur la page suivante]



WO 2013/190243 A3



(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

17 juillet 2014

leur base (50) sont articulés en rotation dans un plan vertical par rapport au rotor. Les voiles (4) sont portées par les bras porteurs (5). Plus particulièrement chaque voile (4) relie et est portée par deux bras porteurs voisins (5). Chaque bras porteur (5) est apte à pivoter individuellement dans un plan vertical sur une plage angulaire limitée.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2013/051442

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F03D3/06
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
F03D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 199 50 103 A1 (BM MACHMADOW DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 26 April 2001 (2001-04-26)	1-3, 6-11, 16-18
Y	column 3, lines 43-50	15
A	column 3, lines 61-65	4,5,
	column 4, lines 1-6	12-14,
	column 5, lines 7-8	19,20
	figures 1-6	

Y	US 2002/071757 A1 (NAVARRO JOSEP RAMISA [ES] RAMISA NAVARRO JOSEP [ES]) 13 June 2002 (2002-06-13) abstract; figures 1-2	15

	-/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 May 2014

Date of mailing of the international search report

02/06/2014

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Cabrele, Silvio

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2013/051442

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 784 978 A (SAIZ MANUEL MUNOZ [ES]) 28 July 1998 (1998-07-28) abstract column 1, lines 33-46 column 2, lines 13-17 figures 1,13,14,10	1-20
A	----- GB 2 071 773 A (LIU THUNG CHI; LIU HAN CHENG) 23 September 1981 (1981-09-23) abstract; figures 3-6 -----	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2013/051442

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19950103	A1	26-04-2001	NONE

US 2002071757	A1	13-06-2002	DE 10159906 A1 14-08-2002
			ES 2169699 A1 01-07-2002
			ES 2332344 A1 02-02-2010
			FR 2817920 A1 14-06-2002
			GB 2371094 A 17-07-2002
			IT MI20012582 A1 06-06-2003
			RU 2295059 C2 10-03-2007
			US 2002071757 A1 13-06-2002

US 5784978	A	28-07-1998	NONE

GB 2071773	A	23-09-1981	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2013/051442

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. F03D3/06 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) F03D		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 199 50 103 A1 (BM MACHMADOW DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 26 avril 2001 (2001-04-26)	1-3, 6-11, 16-18
Y	colonne 3, ligne 43-50	15
A	colonne 3, ligne 61-65	4,5,
	colonne 4, ligne 1-6	12-14,
	colonne 5, ligne 7-8	19,20
	figures 1-6	
Y	----- US 2002/071757 A1 (NAVARRO JOSEP RAMISA [ES] RAMISA NAVARRO JOSEP [ES]) 13 juin 2002 (2002-06-13) abrégé; figures 1-2 -----	15
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée		"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 23 mai 2014		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 02/06/2014
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Cabrele, Silvio

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 784 978 A (SAIZ MANUEL MUNOZ [ES]) 28 juillet 1998 (1998-07-28) abrégé colonne 1, ligne 33-46 colonne 2, ligne 13-17 figures 1,13,14,10	1-20
A	----- GB 2 071 773 A (LIU THUNG CHI; LIU HAN CHENG) 23 septembre 1981 (1981-09-23) abrégé; figures 3-6 -----	1-20

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2013/051442

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19950103	A1	26-04-2001	AUCUN
US 2002071757	A1	13-06-2002	DE 10159906 A1 14-08-2002 ES 2169699 A1 01-07-2002 ES 2332344 A1 02-02-2010 FR 2817920 A1 14-06-2002 GB 2371094 A 17-07-2002 IT MI20012582 A1 06-06-2003 RU 2295059 C2 10-03-2007 US 2002071757 A1 13-06-2002
US 5784978	A	28-07-1998	AUCUN
GB 2071773	A	23-09-1981	AUCUN