

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Februar 2012 (09.02.2012)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/016263 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

F03D 3/00 (2006.01) F03D 3/04 (2006.01)
F03D 3/02 (2006.01) F03D 7/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2011/000329

(22) Internationales Anmeldedatum:
3. August 2011 (03.08.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 1308/2010 4. August 2010 (04.08.2010) AT

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : PENZ, Alois [AT/AT]; Teichgasse 18,
A-8572 Bärnbach (AT).

(74) Anwälte: HÜBSCHER, Helmut et al.; Spittelwiese 7,
A-4020 Linz (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
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) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europäisches (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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recher-
chenberichts:

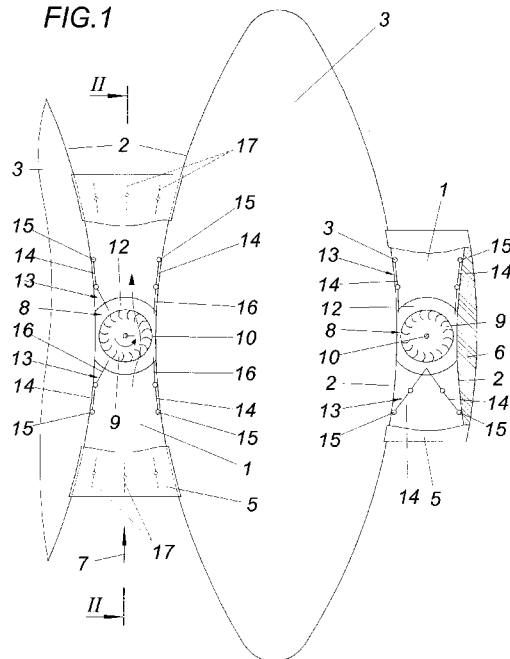
3. Mai 2012

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: WIND POWER INSTALLATION

(54) Bezeichnung : WINDKRAFTANLAGE

FIG.1



(57) Abstract: A wind power installation is described having a flow channel (1) between two channel walls (2), at least one of which forms an outer wall of a structure (3), having at least one wind turbine (8) which is mounted within the flow channel (1) and the rotor axis of which runs transversally with respect to the incident-flow direction (7), and having a guide device (13) which shields the turbine rotor (9) in the area of the circumferential side thereof which rotates against the incident-flow direction (7). In order to allow advantageous flow conditions, it is proposed that a guide device (13) in each case be provided in front of and behind the turbine rotor (9) in the incident-flow direction (7), which guide device (13) comprises two guide walls (13) which extend over the axial rotor length, are opposite one another with respect to a plane running through the rotor axis in the incident-flow direction (7), and are mounted on the end face thereof which is remote from the wind turbine (8) such that they can pivot about axes (15), which are parallel to the rotor axis, between an initial position, which releases the flow path in the area thereof, and a final position, which blocks this flow path.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Windkraftanlage mit einem Strömungskanal (1) zwischen zwei Kanalwänden (2), von denen zumindest eine eine Außenwand eines Bauwerks (3) bildet, mit wenigstens einer innerhalb des Strömungskanals (1) gelagerten Windturbine (8), deren Rotorachse quer zur Anströmrichtung (7) verläuft, und mit einer den Turbinenrotor (9) im

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Bereich seiner entgegen der Anströmrichtung (7) drehenden Umfangsseite abschirmenden Leiteinrichtung (13) beschrieben. Um vorteilhafte Strömungsbedingungen zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, dass in Anströmrichtung (7) vor und hinter dem Turbinenrotor (9) je eine Leiteinrichtung (13) vorgesehen ist, die zwei einander bezüglich einer in Anströmrichtung (7) durch die Rotorachse verlaufenden Ebene gegenüberliegende, sich über die axiale Rotorlänge erstreckende Leitwände (13) umfasst, die an ihrer von der Windturbine (8) abgekehrten Stirnseite um zur Rotorachse parallele Achsen (15) zwischen einer den Strömungsweg in ihrem Bereich freigebenden Ausgangsstellung und einer diesen Strömungsweg sperrenden Endstellung schwenkverstellbar gelagert sind.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2011/000329

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. F03D3/00 F03D3/02 F03D3/04 F03D7/06 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 practical, 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	CA 2 645 296 A1 (ORGANOWORLD INC [CA]) 27 May 2010 (2010-05-27)	1,3
Y	figure 11	4
Y	----- WO 2009/108714 A2 (BROADSTAR DEVELOPMENTS LP [US]; STEPHENS THOMAS G [US]; ELSE STEPHEN C) 3 September 2009 (2009-09-03) figures 9,10	4
X	----- KR 200 378 070 Y1 (DO-GYUN KIM) 14 March 2005 (2005-03-14) figures 4,10	1-3
A	----- WO 2008/001080 A1 (TAYLOR DEREK ALAN [GB]) 3 January 2008 (2008-01-03) figures 5c,12a,19 page 30, paragraph n ----- -/-	3,4
☒ 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 document 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 8 March 2012	Date of mailing of the international search report 14/03/2012	
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 Angelucci, Stefano	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/AT2011/000329

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2009/009567 A2 (WINDSIDE AMERICA [US]; JOUTSINIEMI RISTO [FI]) 15 January 2009 (2009-01-15) figures 3,5b -----	1,3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2011/000329

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CA 2645296	A1	27-05-2010	CA 2645296 A1 27-05-2010
			CN 102301128 A 28-12-2011
			EP 2368033 A1 28-09-2011
			US 2012003077 A1 05-01-2012
			WO 2010060192 A1 03-06-2010
WO 2009108714	A2	03-09-2009	AR 070484 A1 07-04-2010
			EP 2260205 A2 15-12-2010
			TW 201000752 A 01-01-2010
			WO 2009108714 A2 03-09-2009
KR 200378070	Y1	14-03-2005	NONE
WO 2008001080	A1	03-01-2008	US 2010034649 A1 11-02-2010
			WO 2008001080 A1 03-01-2008
WO 2009009567	A2	15-01-2009	CA 2693810 A1 15-01-2009
			CN 101970861 A 09-02-2011
			EP 2171268 A2 07-04-2010
			US 2009015015 A1 15-01-2009
			WO 2009009567 A2 15-01-2009

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. F03D3/00 F03D3/02 F03D3/04 F03D7/06 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) F03D		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	CA 2 645 296 A1 (ORGANOWORLD INC [CA]) 27. Mai 2010 (2010-05-27)	1,3
Y	Abbildung 11	4
Y	----- WO 2009/108714 A2 (BROADSTAR DEVELOPMENTS LP [US]; STEPHENS THOMAS G [US]; ELSE STEPHEN C) 3. September 2009 (2009-09-03) Abbildungen 9,10	4
X	----- KR 200 378 070 Y1 (DO-GYUN KIM) 14. März 2005 (2005-03-14) Abbildungen 4,10	1-3
A	----- WO 2008/001080 A1 (TAYLOR DEREK ALAN [GB]) 3. Januar 2008 (2008-01-03) Abbildungen 5c,12a,19 Seite 30, Absatz n ----- -/-	3,4
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
8. März 2012		14/03/2012
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Angelucci, Stefano

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 2009/009567 A2 (WINDSIDE AMERICA [US]; JOUTSINIEMI RISTO [FI]) 15. Januar 2009 (2009-01-15) Abbildungen 3,5b -----	1,3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2011/000329

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CA 2645296	A1	27-05-2010	CA 2645296 A1 27-05-2010
			CN 102301128 A 28-12-2011
			EP 2368033 A1 28-09-2011
			US 2012003077 A1 05-01-2012
			WO 2010060192 A1 03-06-2010
WO 2009108714	A2	03-09-2009	AR 070484 A1 07-04-2010
			EP 2260205 A2 15-12-2010
			TW 201000752 A 01-01-2010
			WO 2009108714 A2 03-09-2009
KR 200378070	Y1	14-03-2005	KEINE
WO 2008001080	A1	03-01-2008	US 2010034649 A1 11-02-2010
			WO 2008001080 A1 03-01-2008
WO 2009009567	A2	15-01-2009	CA 2693810 A1 15-01-2009
			CN 101970861 A 09-02-2011
			EP 2171268 A2 07-04-2010
			US 2009015015 A1 15-01-2009
			WO 2009009567 A2 15-01-2009