

(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
15. April 2010 (15.04.2010)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/040659 A3

PCT

(51) Internationale Patentklassifikation:

H02K 5/04 (2006.01) *H02K 9/16* (2006.01)
H02K 5/20 (2006.01) *H02K 9/18* (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01) *F03D 9/00* (2006.01)
H02K 9/04 (2006.01) *F03D 1/00* (2006.01)
H02K 9/10 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/062567

(22) Internationales Anmelde datum:

29. September 2009 (29.09.2009)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2008 050 848.9
8. Oktober 2008 (08.10.2008) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **WOBBEN, Aloys** [DE/DE]; Argestraße 19, 26607 Aurich (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **GUDEWER, Wilko** [DE/DE]; Im Stuvert 11, 26506 Norden (DE).

(74) Anwälte: **EISENFÜHR SPEISER & PARTNER et al.**; Postfach 10 60 78, 28060 Bremen (DE).

(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, 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, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (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, 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)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: RING GENERATOR

(54) Bezeichnung : RINGGENERATOR

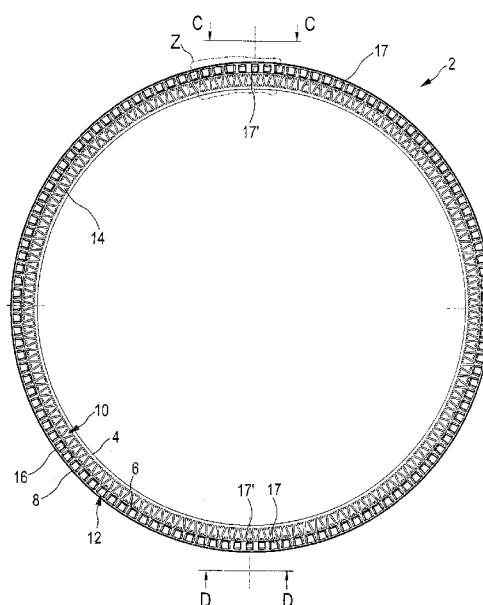


FIG. 1

druck zum Bereitstellen eines Luftstroms durch den und/oder entlang dem Stator und/oder

(57) Abstract: The invention relates to a ring generator of a wind turbine, comprising a stator ring having a rotating stator ring for accommodating stator windings and a rotor which is mounted so as to rotate about a rotational axis in relation to the stator, the stator ring comprising cooling channels for cooling the stator by means of an air current. The invention also relates to a ring generator of a wind turbine, comprising a stator, a rotating stator ring for receiving stator windings, a rotor which is mounted so as to rotate in relation to the stator and a stator bell which is connected to the stator ring to define an above or below atmospheric pressure compartment for making an air current available through and/or along the stator and/or rotor for cooling the ring generator, the stator bell comprising at least one blower opening having a blower and the blower being movably mounted by means of a motion mechanism to temporarily open the blower opening for the purpose of maintenance and/or for allowing a person to pass.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft einen Ringgenerator einer Windenergieanlage, mit einem Stator mit einem umlaufenden Statorring zum Aufnehmen von Statorwicklungen und einem relativ zum Stator drehbar um eine Drehachse gelagerten Läufer, wobei der Statorring Kühlkanäle zum Kühlen des Stators durch einen Luftstrom aufweist. Außerdem betrifft die vorliegende Erfindung einen Ringgenerator einer Windenergieanlage mit einem Stator, mit einem umlaufenden Statorring zum Aufnehmen von Statorwicklungen, einem relativ zum Stator drehbar gelagerten Läufer und einer mit dem Statorring verbundene Statorglocke zum Schaffen eines Druckraums mit einem Über- oder Unter-

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2010/040659 A3

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

4. November 2010

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/062567

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER				
INV.	H02K5/04	H02K5/20	H02K7/18	H02K9/04
	H02K9/16	H02K9/18	F03D9/00	H02K9/10

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)

H02K 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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 196 36 591 C2 (KLINGER FRIEDRICH PROF DR ING [DE] KLINGER FRIEDRICH [DE]) 9 December 1999 (1999-12-09) cited in the application * abstract; figures -----	1,17,25, 29
X	US 2001/035651 A1 (UMEMOTO TOSHIYUKI [JP] ET AL) 1 November 2001 (2001-11-01) paragraph [0012] – paragraph [0013]; figures 1-4,18-24,29 paragraph [0192] – paragraph [0198] -----	1,2,7,8, 13-16, 23,24,28
X	ES 2 156 706 A1 (TORRES MARTINEZ M [ES]) 1 July 2001 (2001-07-01) column 3, line 14 – column 4, line 48; figures 3-6 ----- -/-	1,2,5,7, 8,13,14, 23,24,28

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

Date of mailing of the international search report

29 July 2010

05/08/2010

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) 340-3046

Authorized officer

Zanichelli, Franco

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2009/062567

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 641 101 A1 (GEN ELECTRIC [US]) 29 March 2006 (2006-03-29)	1-3,5, 7-9, 11-14, 23,24,28
A	paragraph [0016] - paragraph [0018]; figures 1-4 paragraph [0021]; figure 6 -----	29-32
A	US 2007/103027 A1 (JANSEN PATRICK L [US] ET AL JANSEN PATRICK LEE [US] ET AL) 10 May 2007 (2007-05-10) paragraph [0026]; figures 2,3 -----	3,6
X,P	EP 1 988 282 A2 (TORRES DISENOS IND S A U M [ES]) 5 November 2008 (2008-11-05) paragraph [0025]; figures 3-6 -----	1,2,7-9, 11,13, 14,23, 24,28
A	FR 1 233 089 A (COMP GENERALE ELECTRICITE) 12 October 1960 (1960-10-12) the whole document -----	2,4
A	US 2008/197638 A1 (WOBBEN ALOYS [DE]) 21 August 2008 (2008-08-21) paragraph [0036] - paragraph [0043]; figures 1-4 paragraph [0050]; figure 6 paragraph [0054] paragraph [0059] - paragraph [0066]; figures 7-9 -----	3,6,17, 19-22,25
A	EP 1 586 769 A2 (KLINGER FRIEDRICH PROF DR-ING [DE] VENSYS ENERGY AG [DE]) 19 October 2005 (2005-10-19) paragraph [0028] - paragraph [0040]; figures 1-4 -----	17,25
A	US 7 431 567 B1 (BEVINGTON CHRISTOPHER M [US] ET AL) 7 October 2008 (2008-10-07) column 10, line 34 - line 45 -----	17
A	US 2005/082836 A1 (LAGERWEY HENDRIK L [NL] LAGERWEY HENDRIK LAMBERTUS [NL]) 21 April 2005 (2005-04-21) paragraph [0032] -----	25

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2009/062567

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

 2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

 3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplemental sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
 2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
 3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
 4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2009/062567**Box No. IV Text of the abstract (Continuation of item 5 of the first sheet)****PCT/ISA/210**

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-16, 23, 29-32 (in full); 24, 28 (in part)

Ring generator of a wind energy plant, said ring generator being configured as an internal rotor. Stator ring with cooling channels; stator ring is arranged partly outside the nacelle.

1.1. Claims 1-16, 23 (in full); 24, 28 (in part)

Stator ring with cooling channels; details of the cooling channels.

1.2. Claims 29-32

Stator ring is arranged partly outside the nacelle.

2. Claims 17-22, 25-27 (in full); 24, 28 (in part)

Ring generator of a wind energy plant. Stator bell comprising integrated blowers: details of the blowers; method for controlling the blowers.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

 International application No
PCT/EP2009/062567

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
DE 19636591	C2	09-12-1999	DE	19636591 A1		12-03-1998
US 2001035651	A1	01-11-2001	NONE			
ES 2156706	A1	01-07-2001	NONE			
EP 1641101	A1	29-03-2006	CN US	1756052 A 2006071575 A1		05-04-2006 06-04-2006
US 2007103027	A1	10-05-2007	US	2007108865 A1		17-05-2007
EP 1988282	A2	05-11-2008	US	2008265585 A1		30-10-2008
FR 1233089	A	12-10-1960	NONE			
US 2008197638	A1	21-08-2008	AR AU BR CA CA CN DE DE EP EP WO JP JP KR NZ ZA	051110 A1 2005287455 A1 PI0515874 A 2579910 A1 2678620 A1 101023265 A 102004046700 A1 102004064007 B4 1794450 A1 2141360 A2 2006032515 A1 2008513665 T 2010116925 A 20070058646 A 553576 A 200701761 A		20-12-2006 30-03-2006 12-08-2008 30-03-2006 30-03-2006 22-08-2007 06-04-2006 20-08-2009 13-06-2007 06-01-2010 30-03-2006 01-05-2008 27-05-2010 08-06-2007 31-07-2009 30-04-2008
EP 1586769	A2	19-10-2005	DE	102004018758 A1		03-11-2005
US 7431567	B1	07-10-2008	US	2009026771 A1		29-01-2009
US 2005082836	A1	21-04-2005	NONE			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/062567

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV.	H02K5/04	H02K5/20	H02K7/18	H02K9/04	H02K9/10
	H02K9/16	H02K9/18	F03D9/00	F03D1/00	

ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
H02K 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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 196 36 591 C2 (KLINGER FRIEDRICH PROF DR ING [DE] KLINGER FRIEDRICH [DE]) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) in der Anmeldung erwähnt * Zusammenfassung; Abbildungen -----	1, 17, 25, 29
X	US 2001/035651 A1 (UMEMOTO TOSHIYUKI [JP] ET AL) 1. November 2001 (2001-11-01) Absatz [0012] - Absatz [0013]; Abbildungen 1-4, 18-24, 29 Absatz [0192] - Absatz [0198] -----	1, 2, 7, 8, 13-16, 23, 24, 28
X	ES 2 156 706 A1 (TORRES MARTINEZ M [ES]) 1. Juli 2001 (2001-07-01) Spalte 3, Zeile 14 - Spalte 4, Zeile 48; Abbildungen 3-6 ----- -/-	1, 2, 5, 7, 8, 13, 14, 23, 24, 28



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 erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher 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

29. Juli 2010

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/08/2010

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

Zanichelli, Franco

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/062567

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 641 101 A1 (GEN ELECTRIC [US]) 29. März 2006 (2006-03-29)	1-3,5, 7-9, 11-14, 23,24,28
A	Absatz [0016] – Absatz [0018]; Abbildungen 1-4 Absatz [0021]; Abbildung 6 -----	29-32
A	US 2007/103027 A1 (JANSEN PATRICK L [US] ET AL JANSEN PATRICK LEE [US] ET AL) 10. Mai 2007 (2007-05-10) Absatz [0026]; Abbildungen 2,3 -----	3,6
X,P	EP 1 988 282 A2 (TORRES DISENOS IND S A U M [ES]) 5. November 2008 (2008-11-05) Absatz [0025]; Abbildungen 3-6 -----	1,2,7-9, 11,13, 14,23, 24,28
A	FR 1 233 089 A (COMP GENERALE ELECTRICITE) 12. Oktober 1960 (1960-10-12) das ganze Dokument -----	2,4
A	US 2008/197638 A1 (WOBBEN ALOYS [DE]) 21. August 2008 (2008-08-21) Absatz [0036] – Absatz [0043]; Abbildungen 1-4 Absatz [0050]; Abbildung 6 Absatz [0054] Absatz [0059] – Absatz [0066]; Abbildungen 7-9 -----	3,6,17, 19-22,25
A	EP 1 586 769 A2 (KLINGER FRIEDRICH PROF DR-ING [DE] VENSYS ENERGY AG [DE]) 19. Oktober 2005 (2005-10-19) Absatz [0028] – Absatz [0040]; Abbildungen 1-4 -----	17,25
A	US 7 431 567 B1 (BEVINGTON CHRISTOPHER M [US] ET AL) 7. Oktober 2008 (2008-10-07) Spalte 10, Zeile 34 – Zeile 45 -----	17
A	US 2005/082836 A1 (LAGERWEY HENDRIK L [NL] LAGERWEY HENDRIK LAMBERTUS [NL]) 21. April 2005 (2005-04-21) Absatz [0032] -----	25

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/062567

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchengebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchengebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN	PCT/ISA/ 210
	Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:
1. Ansprüche: 1-16, 23, 29-32(vollständig); 24, 28(teilweise)	Als Innenläufer ausgebildeter Ringgenerator einer Windenergieanlage. Statorring mit Kühlkanälen; Statorrings teilweise außerhalb der Gondel.
1.1. Ansprüche: 1-16, 23(vollständig); 24, 28(teilweise)	Statorring mit Kühlkanälen; Einzelheiten der Kühlkanäle.
1.2. Ansprüche: 29-32	Statorrings teilweise außerhalb der Gondel. ---
2. Ansprüche: 17-22, 25-27(vollständig); 24, 28(teilweise)	Ringgenerator einer Windenergieanlage. Statorglocke mit eingebauten Gebläsen: Einzelheiten der Gebläse; Verfahren zum Steuern der Gebläse. ---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/062567

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19636591	C2	09-12-1999	DE	19636591 A1		12-03-1998
US 2001035651	A1	01-11-2001		KEINE		
ES 2156706	A1	01-07-2001		KEINE		
EP 1641101	A1	29-03-2006	CN US	1756052 A 2006071575 A1		05-04-2006 06-04-2006
US 2007103027	A1	10-05-2007	US	2007108865 A1		17-05-2007
EP 1988282	A2	05-11-2008	US	2008265585 A1		30-10-2008
FR 1233089	A	12-10-1960		KEINE		
US 2008197638	A1	21-08-2008	AR AU BR CA CA CN DE DE EP EP WO JP JP KR NZ ZA	051110 A1 2005287455 A1 PI0515874 A 2579910 A1 2678620 A1 101023265 A 102004046700 A1 102004064007 B4 1794450 A1 2141360 A2 2006032515 A1 2008513665 T 2010116925 A 20070058646 A 553576 A 200701761 A		20-12-2006 30-03-2006 12-08-2008 30-03-2006 30-03-2006 22-08-2007 06-04-2006 20-08-2009 13-06-2007 06-01-2010 30-03-2006 01-05-2008 27-05-2010 08-06-2007 31-07-2009 30-04-2008
EP 1586769	A2	19-10-2005	DE	102004018758 A1		03-11-2005
US 7431567	B1	07-10-2008	US	2009026771 A1		29-01-2009
US 2005082836	A1	21-04-2005		KEINE		