

(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
28. Oktober 2010 (28.10.2010)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/121732 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
E04H 12/04 (2006.01) *F03D 11/04* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/002276
- (22) Internationales Anmeldedatum:
14. April 2010 (14.04.2010)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2009 017 593.8
19. April 2009 (19.04.2009) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **TIMBER TOWER GMBH** [DE/DE]; Vahrenwalder Str. 7, 30165 Hannover (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GIEBEL, Holger** [DE/DE]; Rambacherstr. 10, 20459 Hamburg (DE). **PRASS, Gregor** [DE/DE]; Feldhoopstücken 37c, 22529 Hamburg (DE).
- (74) Anwalt: **WETZEL, Philipp**; Meissner, Bolte & Partner, Anwaltssozietät GbR, Beselerstrasse 6, 22607 Hamburg (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, 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, RO, RS, RU, SC,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TOWER FOR A WIND POWER INSTALLATION

(54) Bezeichnung : TURM FÜR EINE WINDKRAFTANLAGE

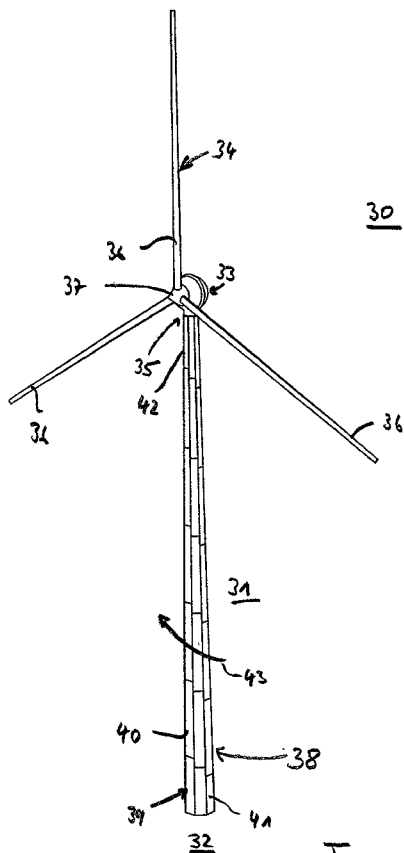


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a tower for a wind power installation, the walls of the tower at least partially consisting of individual wall sections that are interconnected by connection means. The aim of the invention is to provide a tower for a wind power installation, that can be assembled with adequate precision, and to provide a method for erecting such a tower. To this end, an empty framework to which the wall sections can be secured is at least partially provided inside the tower.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Turm für eine Windkraftanlage, wobei die Wände des Turms zumindest teilweise aus einzelnen Wandabschnitten hergestellt sind, die über Verbindungsmittel miteinander verbunden sind. Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Turm für eine Windkraftanlage bereit zu stellen, der sich mit hinreichender Präzision montieren lässt. Weiterhin ist es die Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren für die Errichtung eines solchen Turmes zu schaffen. Die erfindungsgemäße Aufgabe wird hinsichtlich des Turm dadurch gelöst, dass im Turminnenen zumindest teilweise ein Leegerüst vorgesehen ist, mit dem die Wandabschnitte haltend verbunden werden.



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 (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)
- 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 Recherchenberichts:

27. Oktober 2011

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/002276

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E04H12/04 F03D11/04
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)
E04H E04B F03D B27M B63B

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	GB 126 045 A (BRITISH CELLULOSE AND CHEMICAL [GB]; ALFRED RYAN) 8 May 1919 (1919-05-08) page 4, line 29 - page 5, line 16; figure 8 -----	1,12,13, 15-29
X	DATABASE WPI Week 197620 18 November 1975 (1975-11-18) Thomson Scientific, London, GB; AN 1976-E6338X XP000002656910, & SU 479 863 A1 ((INBU-R) IND BLDG EXP DES) 5 August 1975 (1975-08-05) the whole document ----- -/-	1,3-9, 12-14, 23,29



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

17 August 2011

Date of mailing of the international search report

05/09/2011

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

Porwoll, Hubert

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/002276

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 82/01390 A1 (FOISNET GERMAIN A) 29 April 1982 (1982-04-29) page 25, line 10 - line 15 page 28, line 4 - line 31; figures 14,33 -----	1,2, 10-13,29
A	FR 2 488 314 A1 (HAMON SOBELCO SA [BE]) 12 February 1982 (1982-02-12) page 4, line 32 - page 6, line 22 page 7, line 23 - page 8, line 6; figures 1-3 -----	7,8
A	WO 2008/153489 A1 (VERTICAL WIND AB [SE]; LEIJON MATS [SE]; BERNHOFF HANS [SE]) 18 December 2008 (2008-12-18) page 2, line 8 - line 30 page 4, line 13 - line 24 page 7, line 20 - page 8, line 25; figures 1-3 -----	23,29

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/002276

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 126045	A	08-05-1919	NONE
SU 479863	A1	05-08-1975	NONE
WO 8201390	A1	29-04-1982	EP 0061478 A1 06-10-1982 FR 2492049 A1 16-04-1982
FR 2488314	A1	12-02-1982	NONE
WO 2008153489	A1	18-12-2008	CA 2689597 A1 18-12-2008 CN 101688524 A 31-03-2010 EP 2167816 A1 31-03-2010 JP 2010529364 A 26-08-2010 KR 20100029831 A 17-03-2010 SE 0701404 A 12-12-2008 US 2010170164 A1 08-07-2010

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E04H12/04 F03D11/04
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
E04H E04B F03D B27M B63B

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	GB 126 045 A (BRITISH CELLULOSE AND CHEMICAL [GB]; ALFRED RYAN) 8. Mai 1919 (1919-05-08) Seite 4, Zeile 29 - Seite 5, Zeile 16; Abbildung 8 -----	1,12,13, 15-29
X	DATABASE WPI Week 197620 18. November 1975 (1975-11-18) Thomson Scientific, London, GB; AN 1976-E6338X XP0000002656910, & SU 479 863 A1 ((INBU-R) IND BLDG EXP DES) 5. August 1975 (1975-08-05) das ganze Dokument ----- -/-	1,3-9, 12-14, 23,29



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

17. August 2011

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/09/2011

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

Porwoll, Hubert

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 82/01390 A1 (FOISNET GERMAIN A) 29. April 1982 (1982-04-29) Seite 25, Zeile 10 - Zeile 15 Seite 28, Zeile 4 - Zeile 31; Abbildungen 14,33	1,2, 10-13,29
A	----- FR 2 488 314 A1 (HAMON SOBELCO SA [BE]) 12. Februar 1982 (1982-02-12) Seite 4, Zeile 32 - Seite 6, Zeile 22 Seite 7, Zeile 23 - Seite 8, Zeile 6; Abbildungen 1-3	7,8
A	----- WO 2008/153489 A1 (VERTICAL WIND AB [SE]; LEIJON MATS [SE]; BERNHOFF HANS [SE]) 18. Dezember 2008 (2008-12-18) Seite 2, Zeile 8 - Zeile 30 Seite 4, Zeile 13 - Zeile 24 Seite 7, Zeile 20 - Seite 8, Zeile 25; Abbildungen 1-3 -----	23,29

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/002276

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 126045	A	08-05-1919	KEINE
SU 479863	A1	05-08-1975	KEINE
WO 8201390	A1	29-04-1982	EP 0061478 A1 06-10-1982 FR 2492049 A1 16-04-1982
FR 2488314	A1	12-02-1982	KEINE
WO 2008153489	A1	18-12-2008	CA 2689597 A1 18-12-2008 CN 101688524 A 31-03-2010 EP 2167816 A1 31-03-2010 JP 2010529364 A 26-08-2010 KR 20100029831 A 17-03-2010 SE 0701404 A 12-12-2008 US 2010170164 A1 08-07-2010