

(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
4. Oktober 2012 (04.10.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/129586 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

F03B 13/08 (2006.01) *E02B 7/20* (2006.01)
F03B 1/04 (2006.01) *F03B 17/06* (2006.01)
F03B 1/00 (2006.01) *E02B 7/26* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2012/050040

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. März 2012 (27.03.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 455/2011 31. März 2011 (31.03.2011)

AT

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : STAUDT, Friedrich [AT/AT]; Edtholz 21,
A-4600 Thalheim bei Wels (AT). STADLMAIR,
Raimund [AT/AT]; Gangljodl 4, A-4645 Grünau im
Almtal (AT).

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

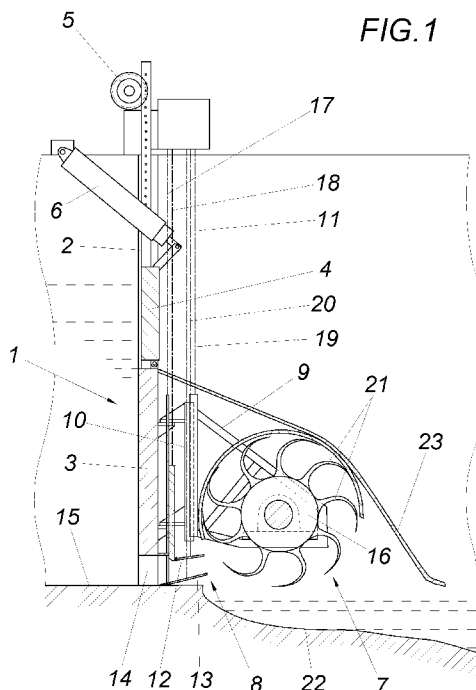
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, 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, 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) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: WEIR PLANT

(54) Bezeichnung : WEHRANLAGE



(57) Abstract: The invention relates to weir plant comprising a weir (1) and a radial turbine (7), which is arranged after the weir (1) in the flow direction and which can be moved vertically and has a horizontal rotor axis. In order to create advantageous design conditions, the radial turbine (7), which can be acted upon by means of at least one lower turbine feed (8) and which acts as an impulse turbine, is arranged below an overflow ramp (23) on a sluice (3) of the weir (1), and the turbine feed (8) comprises a nozzle-like guiding device directed toward the turbine rotor (16).

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Wehranlage mit einem Wehr (1) und einer dem Wehr (1) in Strömungsrichtung nachgeordneten, der Höhe nach verlagerbaren Radialturbine (7) mit horizontaler Rotorachse beschrieben. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die über wenigstens eine untere Turbinenanspeisung (8) beaufschlagbare, als Freistrahlturbine wirkende Radialturbine (7) unterhalb einer Überlauframpe (23) auf einer Schützentafel (3) des Wehrs (1) angeordnet ist und dass die Turbinenanspeisung (8) eine gegen den Turbinenrotor (16) gerichtete, düsenartige Leiteinrichtung umfasst.

WO 2012/129586 A3



Veröffentlicht:

- mit internationalem Rechenbericht (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 Rechenberichts:

22. November 2012

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2012/050040

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. F03B13/08 F03B1/04 F03B1/00 E02B7/20 F03B17/06 E02B7/26 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) F03B E02B 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 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Category*</th> <th style="width: 70%;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="width: 20%;">Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td>DE 36 37 083 A1 (SCHNITZER VALENTIN DIPL ING [DE]) 5 May 1988 (1988-05-05) cited in the application column 2, line 5 - line 35; figure -----</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1-8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td>DE 10 2007 022860 A1 (HOFSAEISS HARRY [DE]) 5 June 2008 (2008-06-05) paragraphs [0006], [0026]; figure 1 -----</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1-8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td>DE 37 35 841 A1 (WADEWITZ ALFRED [DE]) 11 May 1989 (1989-05-11) column 3, line 12 - column 4, line 44; figures -----</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1-8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td>AT 404 866 B (FALKINGER WALTER ING.) 24 March 1999 (1999-03-24) cited in the application page 2, line 29 - line 37; figures ----- -/-</td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">1-8</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	A	DE 36 37 083 A1 (SCHNITZER VALENTIN DIPL ING [DE]) 5 May 1988 (1988-05-05) cited in the application column 2, line 5 - line 35; figure -----	1-8	A	DE 10 2007 022860 A1 (HOFSAEISS HARRY [DE]) 5 June 2008 (2008-06-05) paragraphs [0006], [0026]; figure 1 -----	1-8	A	DE 37 35 841 A1 (WADEWITZ ALFRED [DE]) 11 May 1989 (1989-05-11) column 3, line 12 - column 4, line 44; figures -----	1-8	A	AT 404 866 B (FALKINGER WALTER ING.) 24 March 1999 (1999-03-24) cited in the application page 2, line 29 - line 37; figures ----- -/-	1-8
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.															
A	DE 36 37 083 A1 (SCHNITZER VALENTIN DIPL ING [DE]) 5 May 1988 (1988-05-05) cited in the application column 2, line 5 - line 35; figure -----	1-8															
A	DE 10 2007 022860 A1 (HOFSAEISS HARRY [DE]) 5 June 2008 (2008-06-05) paragraphs [0006], [0026]; figure 1 -----	1-8															
A	DE 37 35 841 A1 (WADEWITZ ALFRED [DE]) 11 May 1989 (1989-05-11) column 3, line 12 - column 4, line 44; figures -----	1-8															
A	AT 404 866 B (FALKINGER WALTER ING.) 24 March 1999 (1999-03-24) cited in the application page 2, line 29 - line 37; figures ----- -/-	1-8															
☒ 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 24 September 2012		Date of mailing of the international search report 05/10/2012															
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 Di Renzo, Raffaele															

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/AT2012/050040

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 2010/000957 A2 (ISI [FR]; DURIN ROLAND [FR]; CHAZELLET NOEL [FR]) 7 January 2010 (2010-01-07) figures -----	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2012/050040

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3637083	A1	05-05-1988	NONE
DE 102007022860	A1	05-06-2008	NONE
DE 3735841	A1	11-05-1989	NONE
AT 404866	B	25-03-1999	NONE
WO 2010000957	A2	07-01-2010	EP 2307711 A2 13-04-2011
		FR 2932230 A1 11-12-2009	
		WO 2010000957 A2 07-01-2010	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2012/050040

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. F03B13/08 F03B1/04 F03B1/00 E02B7/20 F03B17/06 E02B7/26 ADD. Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC																	
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) F03B E02B 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 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie*</th> <th>Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile</th> <th>Betr. Anspruch Nr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>DE 36 37 083 A1 (SCHNITZER VALENTIN DIPL ING [DE]) 5. Mai 1988 (1988-05-05) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 5 - Zeile 35; Abbildung -----</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>DE 10 2007 022860 A1 (HOFSAEISS HARRY [DE]) 5. Juni 2008 (2008-06-05) Absätze [0006], [0026]; Abbildung 1 -----</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>DE 37 35 841 A1 (WADEWITZ ALFRED [DE]) 11. Mai 1989 (1989-05-11) Spalte 3, Zeile 12 - Spalte 4, Zeile 44; Abbildungen -----</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>AT 404 866 B (FALKINGER WALTER ING.) 24. März 1999 (1999-03-24) in der Anmeldung erwähnt Seite 2, Zeile 29 - Zeile 37; Abbildungen ----- -/-</td> <td>1-8</td> </tr> </tbody> </table>			Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.	A	DE 36 37 083 A1 (SCHNITZER VALENTIN DIPL ING [DE]) 5. Mai 1988 (1988-05-05) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 5 - Zeile 35; Abbildung -----	1-8	A	DE 10 2007 022860 A1 (HOFSAEISS HARRY [DE]) 5. Juni 2008 (2008-06-05) Absätze [0006], [0026]; Abbildung 1 -----	1-8	A	DE 37 35 841 A1 (WADEWITZ ALFRED [DE]) 11. Mai 1989 (1989-05-11) Spalte 3, Zeile 12 - Spalte 4, Zeile 44; Abbildungen -----	1-8	A	AT 404 866 B (FALKINGER WALTER ING.) 24. März 1999 (1999-03-24) in der Anmeldung erwähnt Seite 2, Zeile 29 - Zeile 37; Abbildungen ----- -/-	1-8
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.															
A	DE 36 37 083 A1 (SCHNITZER VALENTIN DIPL ING [DE]) 5. Mai 1988 (1988-05-05) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 5 - Zeile 35; Abbildung -----	1-8															
A	DE 10 2007 022860 A1 (HOFSAEISS HARRY [DE]) 5. Juni 2008 (2008-06-05) Absätze [0006], [0026]; Abbildung 1 -----	1-8															
A	DE 37 35 841 A1 (WADEWITZ ALFRED [DE]) 11. Mai 1989 (1989-05-11) Spalte 3, Zeile 12 - Spalte 4, Zeile 44; Abbildungen -----	1-8															
A	AT 404 866 B (FALKINGER WALTER ING.) 24. März 1999 (1999-03-24) in der Anmeldung erwähnt Seite 2, Zeile 29 - Zeile 37; Abbildungen ----- -/-	1-8															
☒ 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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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 24. September 2012		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 05/10/2012															
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 Di Renzo, Raffaele															

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 2010/000957 A2 (ISI [FR]; DURIN ROLAND [FR]; CHAZELLET NOEL [FR]) 7. Januar 2010 (2010-01-07) Abbildungen -----	1-8

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2012/050040

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3637083	A1	05-05-1988	KEINE
DE 102007022860	A1	05-06-2008	KEINE
DE 3735841	A1	11-05-1989	KEINE
AT 404866	B	25-03-1999	KEINE
WO 2010000957	A2	07-01-2010	EP 2307711 A2 13-04-2011
			FR 2932230 A1 11-12-2009
			WO 2010000957 A2 07-01-2010