

(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
23. März 2017 (23.03.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/045761 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
E03C 1/084 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2016/001559

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. September 2016 (16.09.2016)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2015 006 618.6
18. September 2015 (18.09.2015) DE

(71) Anmelder: NEOPERL GMBH [DE/DE]; Klosterrunsstr.
11, 79379 Müllheim (DE).

(72) Erfinder: BIRMELIN, David; Werderstraße 10, 79379
Müllheim (DE).

(74) Anwälte: BÖRJES-PESTALOZZA, Henrich et al.;
Urachstraße 23, 79102 Freiburg i. Br. (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, 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, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,
KZ, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AERATED FLOW REGULATOR COMPRISING A FLOW CONDITIONER

(54) Bezeichnung : BELÜFTETER STRAHLREGLER MIT STRÖMUNGSGLEICHRICHTER

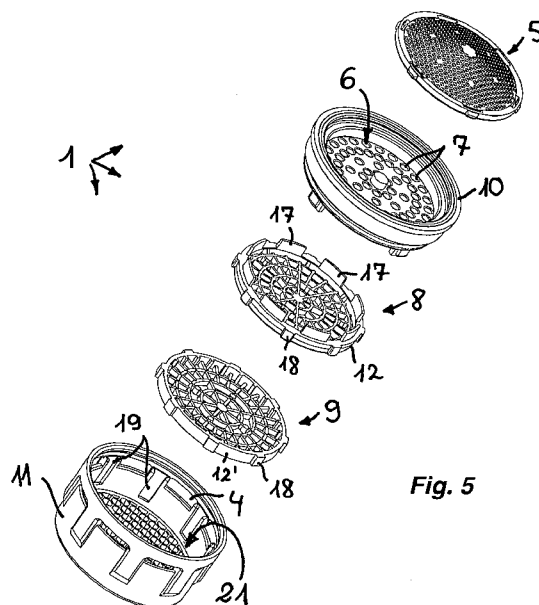


Fig. 5

(57) Abstract: The invention relates to a flow regulator (1) comprising a flow regulator housing (2), the housing interior of which contains at least one flow conditioner that has at least one grille- or grid structure oriented transversely to the flow direction and consisting of intersecting or contacting ribs (13, 15), and at least one aeration opening (4) which perforates a peripheral housing wall (3) of the flow regulator (1). To avoid the unwanted generation of noise caused by a film of water forming in front of the aeration openings (4) in the housing interior of the flow regulator housing (2), at least one outflow opening (20) is provided in the at least one grille- or grid structure of the flow conditioner, said opening extending, in the peripheral direction, substantially across the at least one aeration opening (4). Also provided is a cover wall (17) that is oriented in the longitudinal direction of the flow regulator and offset inwards in relation to the peripheral housing wall, the projecting portion of said cover wall at least partially covering the at least one aeration opening (4).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2017/045761 A3

**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:

18. Mai 2017

Die Erfindung betrifft einen Strahlregler (1) mit einem Strahlreglergehäuse (2), in dessen Gehäuseinnenraum wenigstens ein, Strömungsgleichrichter vorgesehen ist, der mindestens eine quer zur Strömungsrichtung orientierte Gitter- oder Netzstruktur aus einander kreuzenden oder berührenden Stegen (13, 15) aufweist, und mit mindestens einer Belüftungsöffnung (4), die eine Gehäuseumfangswandung (3) des Strahlreglers (1) durchsetzt. Um eine unerwünschte Geräuschbildung durch einen sich im Gehäuseinnenraum des Strahlreglergehäuses (2) vor den Belüftungsöffnungen (4) bildenden Wasserfilm zu vermeiden, ist in der mindestens einen Gitter- oder Netzstruktur des Strömungsgleichrichters zumindest eine sich in Umfangsrichtung im Wesentlichen über die mindestens eine Belüftungsöffnung (4) erstreckende Ablauföffnung (20) vorgesehen ist. Zudem ist eine in Strahlregler-Längsrichtung orientierte Abdeckwandung (17) vorgesehen, die gegenüber der Gehäusewandung nach innen versetzt angeordnet ist und in der Projektion die mindestens eine Belüftungsöffnung (4) wenigstens bereichsweise überdeckt.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/001559

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E03C1/084
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)
E03C

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	EP 1 001 095 A2 (HANS GROHE AG [DE]) 17 May 2000 (2000-05-17) paragraph [0021]; figure 1	1-5
X	EP 1 616 999 A1 (DYAPASON SRL [IT]) 18 January 2006 (2006-01-18) figure 3	1-5
A	DE 10 2006 009828 B3 (NEOPERL GMBH [DE]) 21 June 2007 (2007-06-21) the whole document	1
X	US 3 138 332 A (GOTTLOB HINDERER) 23 June 1964 (1964-06-23) figure 1	6,7
X	DE 10 2010 048701 A1 (NEOPERL GMBH [DE]) 29 March 2012 (2012-03-29) paragraph [0068]; figure 6	6,7



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

16 March 2017

Date of mailing of the international search report

27/03/2017

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

Geisenhofer, Michael

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2016/001559

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.: 8-26
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:

See additional sheet PCT/ISA/210

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.

Continuation of Box II.2

Claims 8-26

In the broadest version, the set of claims comprises two independent claims 1 and 6. Due to the undifferentiated back references of dependent claims 8-26, it is, however, not clear to which of the two independent potential inventions these claims are subordinate.

This leads to a plurality of defects regarding clarity which render the search of dependent claims 8-26 impossible, namely:

Claim 8 relates to “the at least one insert part”. However, with back reference to one of the claims 1-4, such an insert part is unknown. Besides, claims 5 and 6 state an insert part so that, even in the light of such a back reference, it is unclear which of the two aforementioned insert parts is meant.

In addition to claims 5, 6 and 8, claim 9 states a (further) insert part. However, a beam regulator having three or even four insert parts is not supported by the description.

Claim 10 relates to the at least one outflow opening which is defined only in claim 1, but not in independent claim 6.

Claim 11 once more defines “an aeration opening” in addition to the at least one aeration opening of the preamble of both independent claims. It is thus unclear whether the already known aeration opening or another opening is meant. Moreover, claim 11 relates to the end of the radially oriented ribs which is unclear since the structure of the grille or grid structure is not defined in more detail. Furthermore, claim 11 once more states an outflow opening, wherein it is unclear whether this is another additional outflow opening or the outflow opening already introduced in claim 1.

Claim 12 once more relates to the insert part without specifying which of the numerous, already defined insert parts is meant. Moreover, at least two further covering walls in addition to the covering wall already mentioned in claim 6 are defined. However, the description does not support a beam regulator having exactly three covering walls.

Claim 13 relates to the holding ring which, with a back reference of claim 13 via claim 12 to claim 6, is not defined. Moreover, reference is once more made to an insert part, wherein it is unclear which of the various defined insert parts is meant. Furthermore, the claim states further covering walls and aeration openings which are supposed to exist in addition to the covering wall in claim 6 and the aeration opening in both independent claims.

Claim 14 relates to a covering wall which is not obvious owing to the numerous covering walls mentioned in the preceding claims. The same is valid with reference to the at least one insert part - the preceding claims state at least four (different) insert parts.

The other dependent claims 15-26 generally relate to all preceding claims and contain a multitude of other unclear references to various components of the beam regulator. Moreover, they likewise relate to claims 8-14, which are unclear, and, due to the aforementioned defects regarding clarity, they are thus not sufficiently clear so that a meaningful search could be carried out.

Even with due consideration of the description, the search examiner does not see the possibility of untangling this conglomeration of incomprehensible and unclear back references so that no search could be carried out with reasonable effort in respect of dependent claims 8-26.

.../...

In the framework of the search, only the clear part of the set of claims, i.e. claims 1-7, were thus taken into consideration.

It is questionable whether the ambiguities of claims 8-26 can be removed during the examination procedure. It will depend not least on which of the two independent potential inventions the applicant wants to pursue in the future.

The applicant is advised that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established cannot normally be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subject matter that has not been searched. This also applies in cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II. However, after entry into the regional phase before the EPO an additional search may be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, C-IV, 7.2) if the deficiencies that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been corrected.

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

1. Claims 1-5

Aerated flow regulator having a flow rectifier, wherein the aeration opening is not impaired by the structure of the flow rectifier.

Special technical feature: The flow rectifier has an outflow opening extending in the peripheral direction across the aeration opening.

E: The admixture of air is carried out in the non-turbulent region of the flow.

2. Claims 6, 7

Aerated flow regulator having a flow rectifier, wherein the radial air supply is not impaired by the flow of water.

Special technical feature: The flow rectifier has an insert part, from which projects a covering wall which at least partially covers the aeration opening.

E: The aeration opening is shielded against the flow of water so that no water can exit through the aeration opening.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2016/001559

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1001095	A2	17-05-2000	DE 19852411 A1 18-05-2000
			DK 1001095 T3 31-03-2014
			EP 1001095 A2 17-05-2000
			EP 2280126 A2 02-02-2011
			ES 2450151 T3 24-03-2014
			PT 1001095 E 25-03-2014
			US 6588682 B1 08-07-2003
			US 2003197072 A1 23-10-2003
EP 1616999	A1	18-01-2006	CN 1722039 A 18-01-2006
			EP 1616999 A1 18-01-2006
			US 2006011748 A1 19-01-2006
DE 102006009828	B3	21-06-2007	NONE
US 3138332	A	23-06-1964	NONE
DE 102010048701	A1	29-03-2012	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E03C1/084
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
E03C

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	EP 1 001 095 A2 (HANS GROHE AG [DE]) 17. Mai 2000 (2000-05-17) Absatz [0021]; Abbildung 1 -----	1-5
X	EP 1 616 999 A1 (DYAPASON SRL [IT]) 18. Januar 2006 (2006-01-18) Abbildung 3 -----	1-5
A	DE 10 2006 009828 B3 (NEOPERL GMBH [DE]) 21. Juni 2007 (2007-06-21) das ganze Dokument -----	1
X	US 3 138 332 A (GOTTLOB HINDERER) 23. Juni 1964 (1964-06-23) Abbildung 1 -----	6,7
X	DE 10 2010 048701 A1 (NEOPERL GMBH [DE]) 29. März 2012 (2012-03-29) Absatz [0068]; Abbildung 6 -----	6,7



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

16. März 2017

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

27/03/2017

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

Geisenhofer, Michael

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. 8-26
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
siehe BEIBLATT PCT/ISA/210
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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren 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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☒ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

Fortsetzung von Feld II.2

Ansprüche Nr.: 8-26

Der Anspruchssatz umfasst in der weitesten Fassung zwei unabhängige Ansprüche 1 und 6. Durch die undifferenzierten Rückbezüge der abhängigen Ansprüche 8 - 26 ist jedoch unklar, welcher der beiden unabhängigen potentiellen Erfindungen sich diese Ansprüche unterordnen sollen.

Dies

führt jedoch zu einer Vielzahl an Klarheitsmängeln, die eine Recherche der abhängigen Ansprüche 8 - 26 unmöglich machen. Im Einzelnen:

Anspruch

8 bezieht sich auf "das mindestens eine Einsetzteil". Im Rückbezug auf einen der Ansprüche 1 - 4 ist aber ein derartiges Einsetzteil unbekannt. Zudem nennen Anspruch 5 und 6 je ein Einsetzteil, so dass auch bei einem derartigen Rückbezug unklar ist, welches der beiden vorgenannten Einsetzteile gemeint sein könnte.

Anspruch 9 nennt zusätzlich zu

Anspruch 5, 6 und 8 ein (weiteres) Einsetzteil. Ein Strahlregler mit drei oder gar vier Einsetzteilen wird jedoch nicht von der Beschreibung gestützt.

Anspruch 10 nimmt Bezug auf die zumindest eine Ablauföffnung, die aber nur in Anspruch 1 definiert wird, nicht jedoch im unabhängigen Anspruch 6.

Anspruch 11 definiert erneut "eine Belüftungsöffnung"

zusätzlich zu der mindestens einen Belüftungsöffnung des Oberbegriffs beider unabhängiger Ansprüche. Es ist somit unklar, ob es sich hierbei um die bereits bekannte Belüftungsöffnung handelt oder um eine weitere Öffnung. Zudem bezieht sich Anspruch 11 auf das Ende der radial orientierten Stege, was jedoch unklar ist, da die Struktur der Gitter- oder Netzstruktur vorstehend nicht näher definiert wird. Des weiteren nennt Anspruch 11 erneut eine Ablauföffnung, wobei unklar ist, ob dies eine weitere zusätzliche Ablauföffnung ist oder aber die bereits in Anspruch 1 eingeführte Ablauföffnung.

Anspruch 12 bezieht sich erneut

auf das Einsetzteil, ohne jedoch zu spezifizieren, welches der zahlreichen vorstehend definierten Einsetzteile gemeint ist. Zudem werden wenigstens zwei weitere Abdeckwandungen zur Abdeckwandung des Anspruchs 6 definiert. Die Beschreibung stützt jedoch keinen Strahlregler mit exakt drei Abdeckwandungen.

Anspruch 13 bezieht sich auf den Haltering, der

aber vorstehend bei einem Rückbezug von Anspruch 13 über 12 auf 6 nicht definiert wird. Zudem wird erneut Bezug genommen auf ein Einsetzteil, wobei unklar ist, welches der diversen vorstehend definierten Einsetzteile gemeint sein soll. Des weiteren nennt der Anspruch weitere Abdeckwandungen und Belüftungsöffnungen, die zusätzlich zu der Abdeckwandung des Anspruchs 6 und der Belüftungsöffnung der beiden unabhängigen Ansprüche vorhanden sein sollen.

Anspruch 14 bezieht sich

auf die Abdeckwandung, was aufgrund der zahlreichen in den vorstehenden Ansprüchen genannten Abdeckwandungen nicht eindeutig ist. Gleiches gilt für den Bezug auf das mindestens eine Einsetzteil - die vorstehenden

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Ansprüche nennen wenigstens vier (verschiedene) Einsetzteile.

Die weiteren abhängigen Ansprüche 15 - 26 beziehen sich global auf alle vorstehenden Ansprüche und enthalten eine Vielzahl weiterer unklarer Bezüge auf diverse Bauteile des Strahlreglers. Zudem beziehen sie sich aber auch auf die unklaren Ansprüche 8 - 14 und sind daher bereits aufgrund der vorstehend genannten Unklarheiten nicht ausreichend klar, um eine sinnvolle Recherche durchzuführen.

Der Recherchenprüfer sieht zudem auch keine Möglichkeit, unter angemessener Berücksichtigung der Beschreibung dieses Gewirr an unverständlichen und unklaren Rückbezüge zu entwirren, so dass eine Recherche der abhängigen Ansprüche 8 - 26 nicht mit vertretbarem Aufwand zu machen ist.

Im Rahmen der Recherche wurde daher nur der klare Teil des Anspruchssatzes, d. h. die Ansprüche 1 - 7 berücksichtigt.

Ob die Unklarheiten der Ansprüche 8 - 26 im Prüfungsverfahren beseitigt werden können ist fraglich. Dies hängt nicht zuletzt auch davon ab, welche der beiden unabhängigen potentiellen Erfindungen die Anmelderin weiterverfolgen will.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentansprüche vorlegt. Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-IV, 7.2), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5

Belüfteter Strahlregler mit Strömungsgleichrichter, wobei die Belüftungsöffnung nicht durch die Struktur des Strömungsgleichrichters beeinträchtigt wird

BTM: Strömungsgleichrichter weist eine Ablauföffnung auf, die sich in Umfangsrichtung über die Belüftungsöffnung erstreckt

E: Einmischen von Luft erfolgt im nichtturbulenten Bereich der Strömung

2. Ansprüche: 6, 7

Belüfteter Strahlregler mit Strömungsgleichrichter, wobei die radiale Luftzufuhr nicht durch die Wasserströmung verhindert wird

BTM: Strömungsgleichrichter weist ein Einsetzteil auf, von dem eine Abdeckwandung vorsteht, die die Belüftungsöffnung wenigstens bereichsweise überdeckt

E: Belüftungsöffnung wird gegen die Wasserströmung abgeschirmt, so dass kein Wasser durch die Belüftungsöffnung austreten kann

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2016/001559

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1001095	A2	17-05-2000	DE 19852411 A1 18-05-2000
			DK 1001095 T3 31-03-2014
			EP 1001095 A2 17-05-2000
			EP 2280126 A2 02-02-2011
			ES 2450151 T3 24-03-2014
			PT 1001095 E 25-03-2014
			US 6588682 B1 08-07-2003
			US 2003197072 A1 23-10-2003
EP 1616999	A1	18-01-2006	CN 1722039 A 18-01-2006
			EP 1616999 A1 18-01-2006
			US 2006011748 A1 19-01-2006
DE 102006009828	B3	21-06-2007	KEINE
US 3138332	A	23-06-1964	KEINE
DE 102010048701	A1	29-03-2012	KEINE