

(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
18. Mai 2012 (18.05.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/062265 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
F16K 11/074 (2006.01) *D06F 39/02* (2006.01)
A47L 15/44 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2011/001826
- (22) Internationales Anmeldedatum:
10. Oktober 2011 (10.10.2011)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2010 047 663.3
9. Oktober 2010 (09.10.2010) DE
10 2011 108 396.4 26. Juli 2011 (26.07.2011) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SAIER, Beatrice** [DE/DE]; Hagenmattenstraße 18, 79117 Freiburg / Kappel (DE).
- (72) Erfinder; und
- (71) Anmelder : **SAIER, Michael** [DE/DE]; Hagenmattenstraße 18, 79117 Freiburg / Kappel (DE).
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WEBER, Lothar** [DE/DE]; Am Bleidriesch 40, 53129 Bonn (DE).
- (74) Anwalt: **ROCHE, VON WESTERNHAGEN & EHRESMANN**; Friedrich-Engels-Allee 430-432, 42283 Wuppertal (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, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR METERING AND MIXING FLUIDS

(54) Bezeichnung : VORRICHTUNG ZUR DOSIERUNG UND MISCHUNG VON FLUIDEN

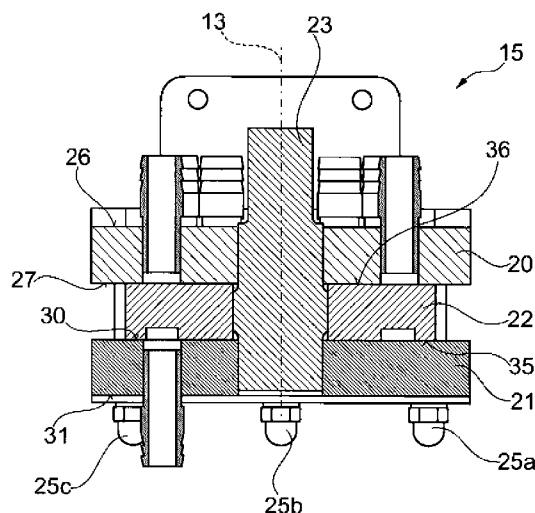


Fig. 15

(57) Abstract: The invention relates to a device (10) for metering and mixing fluids, comprising multiple inlet openings (17), an actuating arrangement (14) with a displaceable through-channel (39) which can be brought into communicative connection with one of the different inlet openings in a selective manner, and a pump arrangement (16) which can supply the through-channel with negative pressure.

(57) Zusammenfassung: Vorrichtung (10) zur Dosierung und Mischung von Fluiden, umfassend mehrere Einlassöffnungen (17), eine Stellanordnung (14), mit einem verlagerbaren Durchgangskanal (39), der wahlweise mit einer der unterschiedlichen Einlassöffnungen in kommunikative Verbindung bringbar ist, und eine Pumpenanordnung (16), die den Durchgangskanal mit Unterdruck beaufschlagen kann.



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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

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:

13. September 2012

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2011/001826

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F16K11/074 A47L15/44 D06F39/02
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)
F16K A47L D06F

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	US 3 220 656 A (BIRDSONG CHARLES W) 30 November 1965 (1965-11-30)	1-8
A	the whole document	9,10
A	----- US 6 571 989 B1 (JIANG ZHEN-YUAN [TW]) 3 June 2003 (2003-06-03)	1-10
A	the whole document	
A	----- US 3 762 439 A (HEATH W) 2 October 1973 (1973-10-02)	1-10
	the whole document	



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

13 July 2012

Date of mailing of the international search report

26/07/2012

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

Jezierski, Krzysztof

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2011/001826

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3220656	A	30-11-1965	NONE

US 6571989	B1	03-06-2003	TW 567824 U 21-12-2003
		US 6571989 B1	03-06-2003

US 3762439	A	02-10-1973	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2011/001826

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F16K11/074 A47L15/44 D06F39/02
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F16K A47L D06F

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	US 3 220 656 A (BIRDSONG CHARLES W) 30. November 1965 (1965-11-30)	1-8
A	das ganze Dokument	9,10
A	----- US 6 571 989 B1 (JIANG ZHEN-YUAN [TW]) 3. Juni 2003 (2003-06-03)	1-10
A	das ganze Dokument	
A	----- US 3 762 439 A (HEATH W) 2. Oktober 1973 (1973-10-02)	1-10
	das ganze Dokument	



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

13. Juli 2012

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

26/07/2012

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

Jezierski, Krzysztof

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2011/001826

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3220656	A	30-11-1965	KEINE
US 6571989	B1	03-06-2003	TW 567824 U 21-12-2003 US 6571989 B1 03-06-2003
US 3762439	A	02-10-1973	KEINE