(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
30. Mai 2013 (30.05.2013)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/075692 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
F16K 11/074 (2006.01) *F16K 31/54* (2006.01)
F16K 37/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2012/001101

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. November 2012 (20.11.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 119 021.3
22. November 2011 (22.11.2011) DE

(71) Anmelder: **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).

(72) Erfinder: **WEBER, Lothar**; von Groote Ring 35a, 53359 Rheinbach (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, BN, 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, PA, 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, 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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

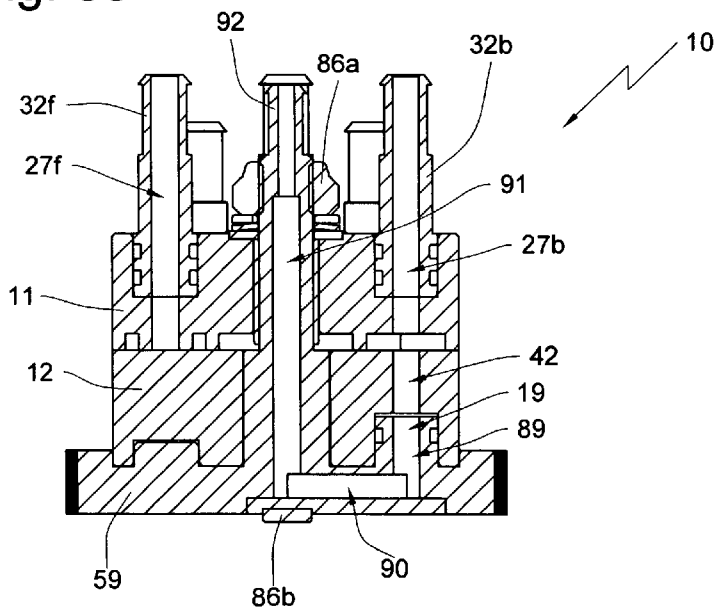
— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)*

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: DEVICE AND METHOD FOR CONNECTING IN A SWITCHABLE MANNER

(54) **Bezeichnung** : VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHALTBAREN VERBINDEN

Fig. 35



(57) **Abstract**: The invention relates, among other items, to a device (10) with a plurality of inlets (27a, 27b, 27c, 27d, 27e, 27f) and one outlet (19), wherein each of the inlets (27a, 27b, 27c, 27d, 27e, 27f) can be connected to a material supply container (13a, 13b, 13c, 13d, 13e, 13f). An actuator (12) that can be displaced relative to the inlets and has a through-channel (42) is furnished in order to provide a switchable connection between one of the plurality of inlets and the outlet. A communicative connection can be created between the through-channel and one of the various inlets in order to allow various materials to be successively supplied to the outlet. One of the characteristic features is that at least one of the inlets (28) is designed as a flushing medium inlet of a flushing device (47) and that, as a result of the actuator (12) being displaced, a communicative connection can be created between the through-channel (42) and the flushing medium inlet for the purposes of flushing the through channel.

(57) **Zusammenfassung**:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/075692 A3

— *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:

17. Oktober 2013

Die Erfindung betrifft unter anderem eine Vorrichtung (10) mit mehreren Einlassen (27a, 27b, 27c, 27d, 27e, 27f) und einem Auslaß (19), wobei die Einlasse (27a, 27b, 27c, 27d, 27e, 27f) jeweils mit einem Material-Vorrats-Behältnis (13a, 13b, 13c, 13d, 13e, 13f) verbindbar sind, und wobei zur Bereitstellung einer schaltbaren Verbindung zwischen jeweils einem der mehreren Einlasse und dem Auslaß ein relativ zu den Einlassen verlagerbares Stellglied (12) mit einem Durchgangskanal (42) vorgesehen ist, wobei der Durchgangskanal wahlweise mit jeweils einem der unterschiedlichen Einlasse in kommunikative Verbindung bringbar ist, um dem Auslaß sukzessive unterschiedliche Materialien zuführen zu können. Die Besonderheit besteht unter anderem darin, dass wenigstens einer der Einlasse (28) als Spülmitteleinlass einer Spüleinrichtung (47) ausgebildet ist, und dass der Durchgangskanal infolge einer Verlagerung des Stellgliedes (12) zum Zwecke der Spülung des Durchgangskanals (42) mit dem Spülmitteleinlass in kommunikative Verbindung bringbar ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/DE2012/001101

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 additional 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/DE2012/001101

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F16K11/074 F16K37/00 F16K31/54
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

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 2 361 691 A1 (RAMSEIER KOATINGS TECHNOLOGIES AG [CH]) 31 August 2011 (2011-08-31) paragraphs [0014] - [0026]; figures -----	1-13
X	DE 10 2007 037883 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 12 February 2009 (2009-02-12) paragraphs [0021] - [0027]; figures 1-4 -----	1-13
X	EP 0 674 950 A1 (PIRELLI GENERAL PLC [GB]) 4 October 1995 (1995-10-04) column 3, line 3 - column 7, line 9; figures 1,2 ----- -/--	1-13

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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	Date of mailing of the international search report
21 August 2013	29/08/2013

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Hatzenbichler, C

3

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 124 162 A (J. H. CAMERON) 10 March 1964 (1964-03-10) column 2, line 13 - column 4, line 26; figures	11,12
A	DE 20 2009 000525 U1 (FLUEHS DREHTECHNIK GMBH [DE]) 30 April 2009 (2009-04-30) paragraphs [0025], [0044]; figure 1	8
A	DE 29 52 695 A1 (LENZ) 17 July 1980 (1980-07-17) page 10, lines 9-11	8
A	DE 196 05 260 A1 (AKSYS LTD [US]) 28 November 1996 (1996-11-28) page 11, lines 27-37; figure 6 page 31, lines 28-41	8,13
A	DE 11 18 981 B (FRIEDRICH P LOHAGE) 7 December 1961 (1961-12-07) column 1, lines 1-30	8
A	DE 196 00 286 A1 (FESTO KG [DE] FESTO AG & CO [DE]) 10 July 1997 (1997-07-10) column 2, lines 25-26; claim 9 column 2, lines 19-21 column 4, lines 55-60; claim 7	8,13
A	DE 10 2007 019059 A1 (ABB AG [DE]) 30 October 2008 (2008-10-30) paragraph [0008]; claim 1	9
A	DE 200 08 930 U1 (SIEMENS AG [DE]) 5 July 2001 (2001-07-05) page 5, lines 12-17; claim 6	9
A	WO 2004/053371 A1 (SIEMENS AG [DE]; HEER KLAUS-PETER [DE]) 24 June 2004 (2004-06-24) page 2, paragraph 2; claim 7	9
A	EP 2 107 285 A2 (VALVULES I RACORDS CANOVELLES [ES] VALVULES I RACORDS CANOVELLES S A []) 7 October 2009 (2009-10-07) paragraph [0012]; figure 3	10
A	DE 10 2006 023055 A1 (AMAZONEN WERKE DREYER H [DE]) 22 November 2007 (2007-11-22) paragraph [0016]; figures 5,6	10

-/--

3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2012/001101

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 101 15 636 A1 (MACK UND SCHNEIDER GMBH [DE] MACK & SCHNEIDER GMBH [DE]) 24 October 2002 (2002-10-24) claim 4; figures 1-6	10
A	DE 960 140 C (DRAEGERWERK AG) 14 March 1957 (1957-03-14) page 2, lines 38-43	13
A	DE 10 2010 005459 A1 (SASSERATH & CO KG H [DE]) 28 July 2011 (2011-07-28) paragraphs [0003], [0060]	13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/DE2012/001101

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 2361691 A1	31-08-2011	NONE	
DE 102007037883 A1	12-02-2009	AT 529675 T	15-11-2011
		DE 102007037883 A1	12-02-2009
		EP 2185842 A1	19-05-2010
		US 2011154864 A1	30-06-2011
		WO 2009021872 A1	19-02-2009
EP 0674950 A1	04-10-1995	AU 689198 B2	26-03-1998
		AU 1497095 A	12-10-1995
		BR 9501316 A	14-01-1997
		CA 2145974 A1	01-10-1995
		DE 69509578 D1	17-06-1999
		DE 69509578 T2	18-11-1999
		EP 0674950 A1	04-10-1995
		ES 2133667 T3	16-09-1999
		GB 2287894 A	04-10-1995
		JP H0854077 A	27-02-1996
		US 5656090 A	12-08-1997
		ZA 9502621 A	22-01-1996
US 3124162 A	10-03-1964	NONE	
DE 202009000525 U1	30-04-2009	CN 102282519 A	14-12-2011
		CN 102282520 A	14-12-2011
		DE 112009003867 A5	05-07-2012
		DE 202009000525 U1	30-04-2009
		EP 2387739 A2	23-11-2011
		EP 2387740 A2	23-11-2011
		JP 2012515276 A	05-07-2012
		JP 2012515309 A	05-07-2012
		US 2011284101 A1	24-11-2011
		US 2012187200 A1	26-07-2012
		WO 2010081457 A2	22-07-2010
		WO 2010081458 A2	22-07-2010
DE 2952695 A1	17-07-1980	NONE	
DE 19605260 A1	28-11-1996	AU 698545 B2	29-10-1998
		AU 4977996 A	04-09-1996
		CA 2168629 A1	14-08-1996
		CA 2271583 A1	14-08-1996
		CA 2271586 A1	14-08-1996
		CA 2271595 A1	14-08-1996
		CA 2271598 A1	14-08-1996
		DE 19605260 A1	28-11-1996
		DE 19655223 B4	06-03-2008
		DE 19655224 B4	16-11-2006
		DE 19655225 B4	06-03-2008
		DE 19655226 B4	15-01-2009
		DE 19655228 B4	18-09-2008
		DE 19655230 B4	02-04-2009
		GB 2299026 A	25-09-1996
		GB 2310602 A	03-09-1997
		GB 2310613 A	03-09-1997
		GB 2310614 A	03-09-1997
		GB 2310615 A	03-09-1997
		GB 2310616 A	03-09-1997

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		GB 2310617 A	03-09-1997
		GB 2310618 A	03-09-1997
		GB 2320209 A	17-06-1998
		GB 2320210 A	17-06-1998
		JP H09618 A	07-01-1997
		JP 3802493 B2	26-07-2006
		JP 3802494 B2	26-07-2006
		JP 3802495 B2	26-07-2006
		JP 3802496 B2	26-07-2006
		JP 3802497 B2	26-07-2006
		JP 3834552 B2	18-10-2006
		JP 3834553 B2	18-10-2006
		JP 2002503115 A	29-01-2002
		JP 2003199819 A	15-07-2003
		JP 2003199821 A	15-07-2003
		JP 2003235961 A	26-08-2003
		JP 2003235963 A	26-08-2003
		JP 2003235965 A	26-08-2003
		JP 2003235966 A	26-08-2003
		JP 2003245344 A	02-09-2003
		JP 2004000479 A	08-01-2004
		US 5591344 A	07-01-1997
		US 5630935 A	20-05-1997
		US 5645734 A	08-07-1997
		US 5651893 A	29-07-1997
		US 5658456 A	19-08-1997
		US 5670050 A	23-09-1997
		US 5674390 A	07-10-1997
		US 5674397 A	07-10-1997
		US 5674404 A	07-10-1997
		US 5690821 A	25-11-1997
		US 5690831 A	25-11-1997
		US 5702606 A	30-12-1997
		US 5705066 A	06-01-1998
		US 5707086 A	13-01-1998
		US 5714060 A	03-02-1998
		US 5716531 A	10-02-1998
		US 5725776 A	10-03-1998
		US 5762782 A	09-06-1998
		US 5783072 A	21-07-1998
		US 5863421 A	26-01-1999
		WO 9625214 A1	22-08-1996
DE 1118981 B	07-12-1961	NONE	
DE 19600286 A1	10-07-1997	NONE	
DE 102007019059 A1	30-10-2008	CN 101295182 A	29-10-2008
		DE 102007019059 A1	30-10-2008
		US 2008277608 A1	13-11-2008
DE 20008930 U1	05-07-2001	DE 20008930 U1	05-07-2001
		EP 1156249 A1	21-11-2001
WO 2004053371 A1	24-06-2004	CN 1726366 A	25-01-2006
		DE 10257910 B3	12-08-2004
		EP 1570199 A1	07-09-2005
		US 2006042699 A1	02-03-2006

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/DE2012/001101

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		WO 2004053371 A1	24-06-2004
EP 2107285 A2	07-10-2009	AU 2009200520 A1	15-10-2009
		CA 2654103 A1	30-09-2009
		CN 101551037 A	07-10-2009
		EP 2107285 A2	07-10-2009
		ES 1067619 U	01-06-2008
		ES 2398483 T3	19-03-2013
		PT 2107285 E	07-02-2013
		TW 200946805 A	16-11-2009
		US 2009242812 A1	01-10-2009
DE 102006023055 A1	22-11-2007	NONE	
DE 10115636 A1	24-10-2002	NONE	
DE 960140 C	14-03-1957	NONE	
DE 102010005459 A1	28-07-2011	NONE	

International application No.
PCT/DE2012/001101

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

1. Claims 1-7, 11, 12

Claims 1 and 7: A device comprising multiple inlets and one outlet, and comprising a final control element with a through-passage, wherein the through-passage can be connected to any one of the inlets.
According to the characterizing part of independent claim 1 at least one of the inlets is a rinsing inlet in a rinsing device for rinsing the through-passage.

Claim 4: Independent claim 4 relates to a corresponding method.

Claim 7: According to the characterizing part of independent claim 7 a rinsing device for rinsing the through-passage is provided, said rinsing device being connected to the mains water supply via a pipe separator.

Claim 11: A device comprising one inlet and multiple outlets, and comprising a final control element with a through-passage, wherein the through-passage can be communicatively connected to any one of the various outlets.

Claim 12: A device comprising multiple inlets and one outlet, and comprising a final control element with a through-passage, wherein the through-passage can be connected to any one of the inlets, the outlet of said device being communicatively connected to the inlet of a device comprising one inlet and multiple outlets and comprising a final control element with a through-passage.

2. Claim 8

A device comprising multiple inlets and one outlet, and comprising a final control element with a through-passage, wherein the through-passage can be connected to any one of the inlets.
According to the characterizing part of independent claim 8 there is a flow volume measuring arrangement downstream of the outlet.

3. Claim 9

A device comprising multiple inlets and one outlet, and comprising a final control element with a through-passage, wherein the through-passage can be connected to any one of the inlets.
According to the characterizing part of independent claim 9 there is an arrangement for sensing the position of the final control element.

4. Claim 10

A device comprising multiple inlets and one outlet, and comprising a final control element with a through-passage, wherein the through-passage can be connected to any one of the inlets.
According to the characterizing part of independent claim 10 the final control element is associated with teeth which co-operate with matching teeth that can be actuated by a drive mechanism in order to move the final control element.

5. Claim 13

A device comprising multiple inlets and one outlet, and comprising a final control element with a through-passage, wherein the through-passage can be connected to any one of the inlets.
According to the characterizing part of independent claim 13 there is a conductance measuring arrangement downstream of the outlet.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2012/001101

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.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2012/001101

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F16K11/074 F16K37/00 F16K31/54
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F16K

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 2 361 691 A1 (RAMSEIER KOATINGS TECHNOLOGIES AG [CH]) 31. August 2011 (2011-08-31) Absätze [0014] - [0026]; Abbildungen -----	1-13
X	DE 10 2007 037883 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 12. Februar 2009 (2009-02-12) Absätze [0021] - [0027]; Abbildungen 1-4 -----	1-13
X	EP 0 674 950 A1 (PIRELLI GENERAL PLC [GB]) 4. Oktober 1995 (1995-10-04) Spalte 3, Zeile 3 - Spalte 7, Zeile 9; Abbildungen 1,2 ----- -/--	1-13

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
21. August 2013	29/08/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Hatzenbichler, C

3

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 3 124 162 A (J. H. CAMERON) 10. März 1964 (1964-03-10) Spalte 2, Zeile 13 - Spalte 4, Zeile 26; Abbildungen	11,12
A	DE 20 2009 000525 U1 (FLUEHS DREHTECHNIK GMBH [DE]) 30. April 2009 (2009-04-30) Absätze [0025], [0044]; Abbildung 1	8
A	DE 29 52 695 A1 (LENZ) 17. Juli 1980 (1980-07-17) Seite 10, Zeilen 9-11	8
A	DE 196 05 260 A1 (AKSYS LTD [US]) 28. November 1996 (1996-11-28) Seite 11, Zeilen 27-37; Abbildung 6 Seite 31, Zeilen 28-41	8,13
A	DE 11 18 981 B (FRIEDRICH P LOHAGE) 7. Dezember 1961 (1961-12-07) Spalte 1, Zeilen 1-30	8
A	DE 196 00 286 A1 (FESTO KG [DE] FESTO AG & CO [DE]) 10. Juli 1997 (1997-07-10) Spalte 2, Zeilen 25-26; Anspruch 9 Spalte 2, Zeilen 19-21 Spalte 4, Zeilen 55-60; Anspruch 7	8,13
A	DE 10 2007 019059 A1 (ABB AG [DE]) 30. Oktober 2008 (2008-10-30) Absatz [0008]; Anspruch 1	9
A	DE 200 08 930 U1 (SIEMENS AG [DE]) 5. Juli 2001 (2001-07-05) Seite 5, Zeilen 12-17; Anspruch 6	9
A	WO 2004/053371 A1 (SIEMENS AG [DE]; HEER KLAUS-PETER [DE]) 24. Juni 2004 (2004-06-24) Seite 2, Absatz 2; Anspruch 7	9
A	EP 2 107 285 A2 (VALVULES I RACORDS CANOVELLES [ES] VALVULES I RACORDS CANOVELLES S A []) 7. Oktober 2009 (2009-10-07) Absatz [0012]; Abbildung 3	10
A	DE 10 2006 023055 A1 (AMAZONEN WERKE DREYER H [DE]) 22. November 2007 (2007-11-22) Absatz [0016]; Abbildungen 5,6	10

-/--

3

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 101 15 636 A1 (MACK UND SCHNEIDER GMBH [DE] MACK & SCHNEIDER GMBH [DE]) 24. Oktober 2002 (2002-10-24) Anspruch 4; Abbildungen 1-6	10
A	DE 960 140 C (DRAEGERWERK AG) 14. März 1957 (1957-03-14) Seite 2, Zeilen 38-43	13
A	DE 10 2010 005459 A1 (SASSERATH & CO KG H [DE]) 28. Juli 2011 (2011-07-28) Absätze [0003], [0060]	13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2012/001101

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2361691 A1	31-08-2011	KEINE	
DE 102007037883 A1	12-02-2009	AT 529675 T	15-11-2011
		DE 102007037883 A1	12-02-2009
		EP 2185842 A1	19-05-2010
		US 2011154864 A1	30-06-2011
		WO 2009021872 A1	19-02-2009
EP 0674950 A1	04-10-1995	AU 689198 B2	26-03-1998
		AU 1497095 A	12-10-1995
		BR 9501316 A	14-01-1997
		CA 2145974 A1	01-10-1995
		DE 69509578 D1	17-06-1999
		DE 69509578 T2	18-11-1999
		EP 0674950 A1	04-10-1995
		ES 2133667 T3	16-09-1999
		GB 2287894 A	04-10-1995
		JP H0854077 A	27-02-1996
		US 5656090 A	12-08-1997
		ZA 9502621 A	22-01-1996
US 3124162 A	10-03-1964	KEINE	
DE 202009000525 U1	30-04-2009	CN 102282519 A	14-12-2011
		CN 102282520 A	14-12-2011
		DE 112009003867 A5	05-07-2012
		DE 202009000525 U1	30-04-2009
		EP 2387739 A2	23-11-2011
		EP 2387740 A2	23-11-2011
		JP 2012515276 A	05-07-2012
		JP 2012515309 A	05-07-2012
		US 2011284101 A1	24-11-2011
		US 2012187200 A1	26-07-2012
		WO 2010081457 A2	22-07-2010
		WO 2010081458 A2	22-07-2010
DE 2952695 A1	17-07-1980	KEINE	
DE 19605260 A1	28-11-1996	AU 698545 B2	29-10-1998
		AU 4977996 A	04-09-1996
		CA 2168629 A1	14-08-1996
		CA 2271583 A1	14-08-1996
		CA 2271586 A1	14-08-1996
		CA 2271595 A1	14-08-1996
		CA 2271598 A1	14-08-1996
		DE 19605260 A1	28-11-1996
		DE 19655223 B4	06-03-2008
		DE 19655224 B4	16-11-2006
		DE 19655225 B4	06-03-2008
		DE 19655226 B4	15-01-2009
		DE 19655228 B4	18-09-2008
		DE 19655230 B4	02-04-2009
		GB 2299026 A	25-09-1996
		GB 2310602 A	03-09-1997
		GB 2310613 A	03-09-1997
		GB 2310614 A	03-09-1997
		GB 2310615 A	03-09-1997
		GB 2310616 A	03-09-1997

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		GB 2310617 A	03-09-1997
		GB 2310618 A	03-09-1997
		GB 2320209 A	17-06-1998
		GB 2320210 A	17-06-1998
		JP H09618 A	07-01-1997
		JP 3802493 B2	26-07-2006
		JP 3802494 B2	26-07-2006
		JP 3802495 B2	26-07-2006
		JP 3802496 B2	26-07-2006
		JP 3802497 B2	26-07-2006
		JP 3834552 B2	18-10-2006
		JP 3834553 B2	18-10-2006
		JP 2002503115 A	29-01-2002
		JP 2003199819 A	15-07-2003
		JP 2003199821 A	15-07-2003
		JP 2003235961 A	26-08-2003
		JP 2003235963 A	26-08-2003
		JP 2003235965 A	26-08-2003
		JP 2003235966 A	26-08-2003
		JP 2003245344 A	02-09-2003
		JP 2004000479 A	08-01-2004
		US 5591344 A	07-01-1997
		US 5630935 A	20-05-1997
		US 5645734 A	08-07-1997
		US 5651893 A	29-07-1997
		US 5658456 A	19-08-1997
		US 5670050 A	23-09-1997
		US 5674390 A	07-10-1997
		US 5674397 A	07-10-1997
		US 5674404 A	07-10-1997
		US 5690821 A	25-11-1997
		US 5690831 A	25-11-1997
		US 5702606 A	30-12-1997
		US 5705066 A	06-01-1998
		US 5707086 A	13-01-1998
		US 5714060 A	03-02-1998
		US 5716531 A	10-02-1998
		US 5725776 A	10-03-1998
		US 5762782 A	09-06-1998
		US 5783072 A	21-07-1998
		US 5863421 A	26-01-1999
		WO 9625214 A1	22-08-1996
DE 1118981 B	07-12-1961	KEINE	
DE 19600286 A1	10-07-1997	KEINE	
DE 102007019059 A1	30-10-2008	CN 101295182 A	29-10-2008
		DE 102007019059 A1	30-10-2008
		US 2008277608 A1	13-11-2008
DE 20008930 U1	05-07-2001	DE 20008930 U1	05-07-2001
		EP 1156249 A1	21-11-2001
WO 2004053371 A1	24-06-2004	CN 1726366 A	25-01-2006
		DE 10257910 B3	12-08-2004
		EP 1570199 A1	07-09-2005
		US 2006042699 A1	02-03-2006

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2012/001101

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		WO 2004053371 A1	24-06-2004
EP 2107285 A2	07-10-2009	AU 2009200520 A1	15-10-2009
		CA 2654103 A1	30-09-2009
		CN 101551037 A	07-10-2009
		EP 2107285 A2	07-10-2009
		ES 1067619 U	01-06-2008
		ES 2398483 T3	19-03-2013
		PT 2107285 E	07-02-2013
		TW 200946805 A	16-11-2009
		US 2009242812 A1	01-10-2009
DE 102006023055 A1	22-11-2007	KEINE	
DE 10115636 A1	24-10-2002	KEINE	
DE 960140 C	14-03-1957	KEINE	
DE 102010005459 A1	28-07-2011	KEINE	

WEITERE ANGABEN **PCT/ISA/** 210

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

1. Ansprüche: 1-7, 11, 12

Ansprüche 1 und 7: Vorrichtung mit mehreren Einlässen und einem Auslass und mit einem Stellglied mit Durchgangskanal, wobei der Durchgangskanal mit jeweils einem der Einlässe in Verbindung bringbar ist.
Gemäss kennzeichendem Teil des unabhängigen Anspruches 1 ist wenigstens einer der Einlässe als Spülmitteleinlass einer Spüleinrichtung ausgebildet zum Zwecke der Spülung des Durchgangskanals.
Anspruch 4: Der unabhängige Anspruch 4 betrifft ein dementsprechendes Verfahren.
Anspruch 7: Gemäss kennzeichendem Teil des unabhängigen Anspruches 7 ist eine Spüleinrichtung zur Spülung des Durchgangskanals vorgesehen ist, die unter Zwischenschaltung einer Rohrtrenneinrichtung mit dem Leitungswassernetz verbunden ist.
Anspruch 11: Vorrichtung mit einem Einlass und mehreren Auslässen und mit einem Stellglied mit Durchgangskanal, wobei der Durchgangskanal wahlweise mit jeweils einem der unterschiedlichen Auslässe in kommunikative Verbindung bringbar ist.
Anspruch 12: Vorrichtung mit mehreren Einlässen und einem Auslass und mit einem Stellglied mit Durchgangskanal, wobei der Durchgangskanal mit jeweils einem der Einlässe in Verbindung bringbar ist, wobei der Auslass dieser Vorrichtung mit dem Einlass einer Vorrichtung mit einem Einlass und mehreren Auslässen und mit einem Stellglied mit Durchgangskanal in kommunikativer Verbindung steht.

---

2. Anspruch: 8

Vorrichtung mit mehreren Einlässen und einem Auslass und mit einem Stellglied mit Durchgangskanal, wobei der Durchgangskanal mit jeweils einem der Einlässe in Verbindung bringbar ist.
Gemäss kennzeichnendem Teil des unabhängigen Anspruches 8 ist stromabwärts des Auslasses eine Einrichtung zur Durchflussmessung angeordnet.

---

3. Anspruch: 9

Vorrichtung mit mehreren Einlässen und einem Auslass und mit einem Stellglied mit Durchgangskanal, wobei der Durchgangskanal mit jeweils einem der Einlässe in Verbindung bringbar ist.
Gemäss kennzeichnendem Teil des unabhängigen Anspruches 9 ist eine Einrichtung zur Erfassung der Position des Stellgliedes vorgesehen.

WEITERE ANGABEN **PCT/ISA/** 210

---

4. Anspruch: 10

Vorrichtung mit mehreren Einlässen und einem Auslass und mit einem Stellglied mit Durchgangskanal, wobei der Durchgangskanal mit jeweils einem der Einlässe in Verbindung bringbar ist.
Gemäss kennzeichnendem Teil des unabhängigen Anspruches 10 ist dem Stellglied eine Verzahnung zugeordnet, die mit einer von einem Antrieb zum Zwecke einer Verlagerung des Stellgliedes ansprechbaren Gegenverzahnung kooperiert.

---

5. Anspruch: 13

Vorrichtung mit mehreren Einlässen und einem Auslass und mit einem Stellglied mit Durchgangskanal, wobei der Durchgangskanal mit jeweils einem der Einlässe in Verbindung bringbar ist.
Gemäss kennzeichnendem Teil des unabhängigen Anspruches 13 ist stromabwärts des Auslasses eine Einrichtung zur Messung der Leitfähigkeit angeordnet.
