



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.11.2015 Patentblatt 2015/46

(51) Int Cl.:
E03C 1/084^(2006.01) E03C 1/086^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.09.2015 Patentblatt 2015/37

(21) Anmeldenummer: **14004341.5**

(22) Anmeldetag: **25.11.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(72) Erfinder:
• **Blum, Gerhard**
77793 Gutach (DE)
• **Grether, Hermann**
79379 Müllheim (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
11009381.2 / 2 597 213

(74) Vertreter: **Börjes-Pestalozza, Henrich et al**
Maucher Börjes Jenkins
Patent- und Rechtsanwälte
Urachstraße 23
79102 Freiburg im Breisgau (DE)

(71) Anmelder: **Neoperl GmbH**
79379 Müllheim (DE)

(54) **Strahlregler**

(57) Die Erfindung betrifft ein sanitäres Einbauteil (6) mit einem Einbaugehäuse (9), das ein Gewinde (10) aufweist zum Befestigen an einem am Wasserauslauf einer sanitären Auslaufarmatur vorgesehenen Gegengewinde, wobei das Einbaugehäuse (9) als Gleichrichter eine abströmseitige Gehäusestirnseite (12) mit Durchflusslöchern (13) hat und wobei in das Einbaugehäuse (9) zumindest ein Einsetzteil bis zu einem Einsetzanschlag einsetzbar ist. Nach einem der hier beschriebenen Lösungsvorschläge ist vorgesehen, dass das Einbauteil (6) einen belüfteten Strahlregler (16) aufweist oder als solcher ausgestaltet ist, dass die Umfangswandung des Einbaugehäuses (9) wenigstens in einem zumindest doppelwandig ausgestalteten Teilbereich mindestens einen Belüftungskanal (14) umgrenzt und dass der mindestens eine, zur abströmseitigen Gehäusestirnseite (12) hin offene Belüftungskanal (14) in wenigstens einer, in den Gehäuseinnenraum des Einbaugehäuses führenden Belüftungsöffnung (15) mündet. Der abstromseitige Gleichrichter (12 kann ballig ausgebildet sein und mit einem Schlitz (20, 21) versehen sein, der dem Einschrauben des Strahlreglers in die Armatur, bspw. mittels einer Münze, dient (vgl. Fig. 26).

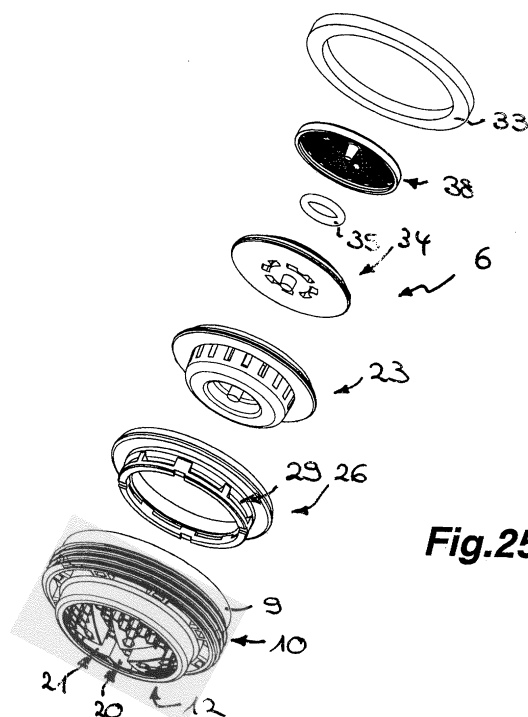


Fig.25



EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patent-
übereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere
Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

EP 14 00 4341

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 424 387 A (AGHNIDES ELIE P) 28. Januar 1969 (1969-01-28)	1,2,4,8,9,24	INV. E03C1/084
Y	* das ganze Dokument *	10, 12-21, 23-28	E03C1/086
X	US 3 827 636 A (PARKISON R ET AL) 6. August 1974 (1974-08-06)	1,2,4,7-9,24	
Y	* Spalte 3 - Spalte 4 *	10,11, 23,24	
Y	DE 20 2008 010725 U1 (NEOPERL GMBH [DE]) 24. Dezember 2009 (2009-12-24)	10,23,24	
Y	DE 10 2008 050247 A1 (PRENZLER KLAUS [DE]) 4. März 2010 (2010-03-04)	11	
Y	WO 2010/017855 A1 (NEOPERL GMBH [DE]; STEIN ALEXANDER [DE]; GREITHER HERMANN [DE]) 18. Februar 2010 (2010-02-18)	11	
	* das ganze Dokument *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03C
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde.			
Vollständig recherchierte Patentansprüche:			
Unvollständig recherchierte Patentansprüche:			
Nicht recherchierte Patentansprüche:			
Grund für die Beschränkung der Recherche:			
Siehe Ergänzungsblatt C			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		30. September 2015	Horst, Werner
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			



10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM 1503 03.82 (P04C12) 9

**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 14 00 4341

Vollständig recherchierbare Ansprüche:

1, 2

Unvollständig recherchierte Ansprüche:

3-21, 23-28

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Mit Mitteilung vom 31.03.2015 wurde der Anmelder mit einer Aufforderung nach Regel 62a EPÜ darauf hingewiesen, dass die Anmeldung drei unabhängige Ansprüche enthält. In Beantwortung dieser Mitteilung hat der Anmelder seine Anmeldung auf Anspruch 1 als einzigen unabhängigen Anspruch mit den in Frage stehenden Ansprüchen 3 und 7 als von Anspruch 1 abhängig definiert. Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass die Ansprüche 3 und 7 nur insoweit bearbeitet wurden, als sie sich auf Anspruch 1 beziehen. Der in den beiden erwähnten Ansprüchen alternativ formulierte Rückbezug auf den Oberbegriff von Anspruch 1 kann daher in dieser Anmeldung nicht weiterverfolgt werden.



Nummer der Anmeldung

EP 14 00 4341

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☒ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

1-21, 23-28

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 14 00 4341

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-11, 23, 24

Ein Strahlregler

1.1. Anspruch: 2

Ausbildung des Gewindes

1.2. Ansprüche: 3-10

Ausbildung der abströmseitigen Gehäusestirnseite

1.3. Anspruch: 23

ein Vorsatzsieb

1.4. Anspruch: 24

eine Dichtung

1.5. Anspruch: 11

die Stege bilden eine Werkzeugangriffsfläche

2. Ansprüche: 12-21

Ausbildung des Einsetzteils

3. Anspruch: 22

ein Durchflussmengenregler

4. Ansprüche: 25-28

schwenkbare Lagerung der Gehäusestirnseite

Bitte zu beachten dass für alle unter Punkt 1 aufgeführten Erfindungen, obwohl diese nicht unbedingt durch ein gemeinsames erfinderisches Konzept verbunden sind, ohne Mehraufwand der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, eine vollständige Recherche durchgeführt werden konnte.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 00 4341

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-09-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3424387 A	28-01-1969	KEINE	
US 3827636 A	06-08-1974	CA 982192 A1 US 3827636 A	20-01-1976 06-08-1974
DE 202008010725 U1	24-12-2009	KEINE	
DE 102008050247 A1	04-03-2010	CA 2735237 A1 DE 102008050247 A1 EP 2331755 A1 US 2011303309 A1 WO 2010023328 A1	04-03-2010 04-03-2010 15-06-2011 15-12-2011 04-03-2010
WO 2010017855 A1	18-02-2010	DE 102009021410 A1 DE 202008010717 U1 EP 2324160 A1 US 2011139283 A1 WO 2010017855 A1	18-02-2010 24-12-2009 25-05-2011 16-06-2011 18-02-2010
DE 102010048701 A1	29-03-2012	KEINE	
DE 202010014393 U1	02-01-2012	KEINE	
DE 202010014392 U1	04-01-2012	KEINE	
WO 2006122579 A1	23-11-2006	AT 370282 T AU 2005331853 A1 AU 2008100522 A4 CN 101175888 A DK 1740779 T3 EP 1740779 A1 ES 2292143 T3 JP 4542599 B2 JP 2008540883 A RU 2372449 C2 US 2006273203 A1 US 2009173405 A1 US 2010019065 A1 US 2011126926 A1 US 2013074968 A1 US 2014048146 A1 WO 2006122579 A1	15-09-2007 23-11-2006 03-07-2008 07-05-2008 01-10-2007 10-01-2007 01-03-2008 15-09-2010 20-11-2008 10-11-2009 07-12-2006 09-07-2009 28-01-2010 02-06-2011 28-03-2013 20-02-2014 23-11-2006
US 2007196177 A1	23-08-2007	KEINE	
WO 2006092316 A2	08-09-2006	AT 523638 T	15-09-2011

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 00 4341

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-09-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
		AU 2006220023 A1	08-09-2006	
		BR PI0608462 A2	05-01-2010	
		CN 101287878 A	15-10-2008	
		CN 104452900 A	25-03-2015	
		DE 102005010550 A1	05-10-2006	
		EP 1817466 A2	15-08-2007	
		EP 2287409 A2	23-02-2011	
		ES 2372970 T3	30-01-2012	
		JP 4873657 B2	08-02-2012	
		JP 2008531885 A	14-08-2008	
		PL 1817466 T3	29-02-2012	
		PT 1817466 E	16-12-2011	
		US 2008210777 A1	04-09-2008	
		US 2012228409 A1	13-09-2012	
		WO 2006092316 A2	08-09-2006	
		ZA 200706283 A	30-07-2008	

EP 0216319	A2	01-04-1987	DE 3534113 A1	02-04-1987
			EP 0216319 A2	01-04-1987
			US 4789103 A	06-12-1988

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82