



(11)

EP 2 319 614 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.04.2012 Patentblatt 2012/15

(51) Int Cl.:

B01F 5/02 (2006.01)

B01F 5/10 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.05.2011 Patentblatt 2011/19

(21) Anmeldenummer: **10401088.9**

(22) Anmeldetag: **24.06.2010**

(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 SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(30) Priorität: **25.06.2009 DE 102009026032**

(71) Anmelder: **Herbert Dammann GmbH
21614 Buxtehude (DE)**

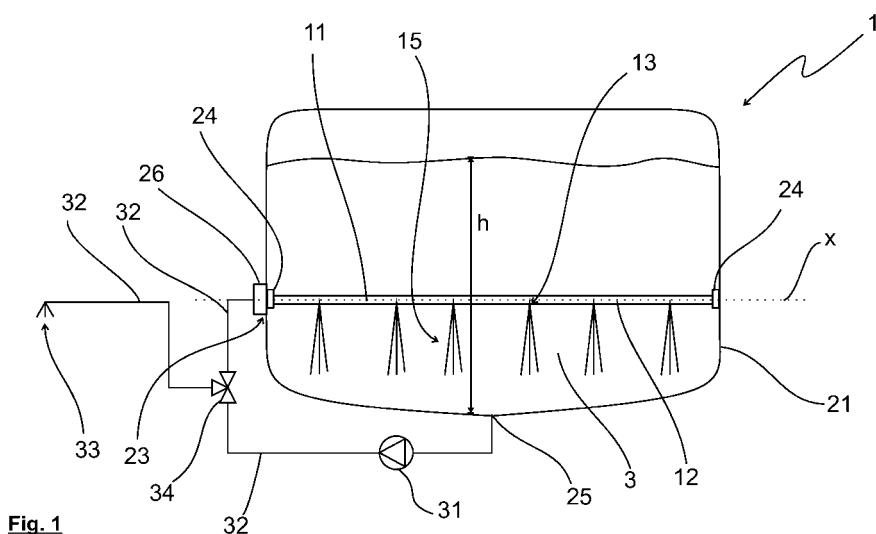
(72) Erfinder: **Dammann, Herbert
21614 Buxtehude (DE)**

(74) Vertreter: **Hansen, Jochen
Patentanwaltskanzlei Hansen
Eisenbahnstrasse 5
21680 Stade (DE)**

(54) Rühr- und Reinigungsvorrichtung für Flüssigkeitsbehälter und Verfahren dazu

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Reinigen des Innenraums (22) eines leeren Vorratstanks (2) und/oder zum Rühren einer innerhalb eines Vorratstanks (2) befindlichen Vorratsflüssigkeit (3), wobei Austrittsöffnungen (13) innerhalb des Vorratstanks (2) zum Rühren mit der Vorratsflüssigkeit (3) oder zum Reinigen mit einer Reinigungs-/ Spülflüssigkeit druckbeaufschlagt werden und die Vorratsflüssigkeit (3) oder die Reinigungsflüssigkeit innerhalb des Vorratstanks (2) ausbringen, wobei ein zwischen zwei Aufnahmen (24) drehbar gelagertes Rohr (11), auf dessen Mantelfläche (12) die Austrittsöffnungen

(13) angeordnet sind, um eine Drehachse (x) zwischen den Aufnahmen (24) gedreht wird und eine Rühr- und Reinigungsvorrichtung für einen Vorratstank, mit einem Rohr (11) im Vorratstank (2), wobei das Rohr (11) Austrittsöffnungen (13) aufweist, einem Druckbeaufschlagungsmittel mit Leitungen (32) zu dem Rohr (11) und einer Flüssigkeitszuführung zu dem Druckbeaufschlagungsmittel, wobei die Austrittsöffnungen (13) auf der Mantelfläche (12) des Rohrs (11) angeordnet sind und das Rohr (11) um eine Drehachse (x) drehbar in Aufnahmen (24) gelagert ist.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 40 1088

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
X	US 3 407 121 A (LE SEELLEUR LOUIS A ET AL) 22. Oktober 1968 (1968-10-22)	1-3,9, 11,13-16	INV. B01F5/02
Y	* Abbildungen 1-4 *	4	B01F5/10
A	* Zusammenfassung *	5-8,10,	B01F15/00
	* Spalte 2, Zeile 65 - Spalte 4, Zeile 23	12	B08B9/093
	*		
X	-----		
X	US 3 101 730 A (HARRIS WILLIAM E ET AL) 27. August 1963 (1963-08-27)	1-3,9, 11,13-16	
A	* Abbildung 1 *	4-8,10,	
	* Spalte 1, Zeile 67 - Spalte 3, Zeile 19	12	
	*		
X	-----		
X	US 2005/281131 A1 (YUNGBLUT JOHN D [CA] YUNGBLUT JOHN DAVID [CA]) 22. Dezember 2005 (2005-12-22)	1-3,5, 11-16	
A	* Abbildungen 1,2 *	4,6-10	
	* Zusammenfassung *		
	* Absatz [0021] - Absatz [0031] *		
X	-----		
X	DE 299 05 682 U1 (LAEMPE JOACHIM [DE]) 10. Juni 1999 (1999-06-10)	1-3, 11-16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	* Abbildungen 1,2 *	4-10	
	* Seite 9, Zeile 4 - Seite 12, Zeile 26 *		B08B B01F
X	-----		
Y	WO 03/009945 A1 (WAGNER J AG [CH]; METZGER GEZA [DE]) 6. Februar 2003 (2003-02-06)	4	
	* Abbildungen 1-4 *		
	* Seite 3 - Seite 7 *		
X	-----		
A	FR 2 498 082 A1 (EVRAUD ETS [FR]) 23. Juli 1982 (1982-07-23)	3	
	* Abbildungen 1,2 *		
	* Seite 3, Zeile 17 - Seite 4, Zeile 17 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 5. März 2012	Prüfer Krasenbrink, B
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
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			

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

EP 10 40 1088

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.

05-03-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3407121	A	22-10-1968	GB US	1075370 A 3407121 A	12-07-1967 22-10-1968	
US 3101730	A	27-08-1963		KEINE		
US 2005281131	A1	22-12-2005	CA US	2476129 A1 2005281131 A1	10-12-2005 22-12-2005	
DE 29905682	U1	10-06-1999		KEINE		
WO 03009945	A1	06-02-2003	DE US WO	10136453 A1 2005115587 A1 03009945 A1	20-02-2003 02-06-2005 06-02-2003	
FR 2498082	A1	23-07-1982		KEINE		