



(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**

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

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

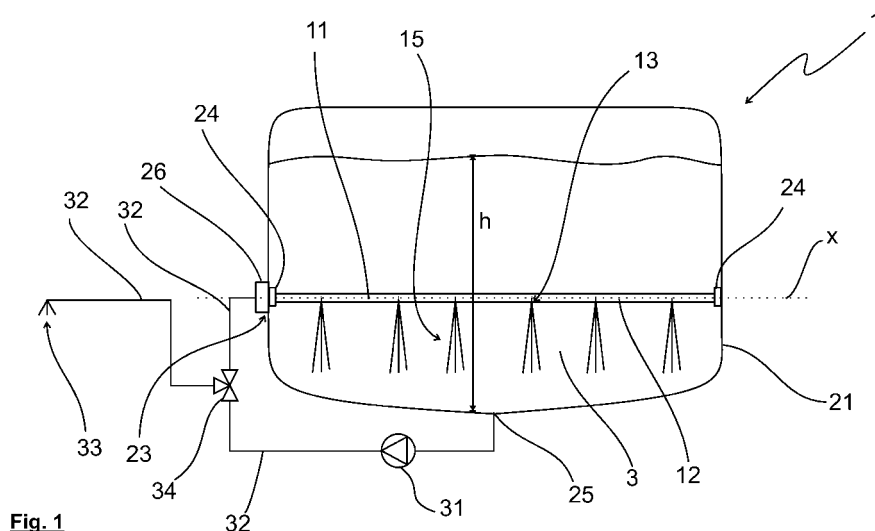
(74) Vertreter: **Hansen, Jochen**  
**Patentanwaltskanzlei Hansen**  
**Eisenbahnstrasse 5**  
**21680 Stade (DE)**

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

(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.



**Fig. 1**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 10 40 1088

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
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, 12	B01F15/00
	* Spalte 2, Zeile 65 - Spalte 4, Zeile 23 *		B08B9/093
	-----		
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, 12	
	* Spalte 1, Zeile 67 - Spalte 3, Zeile 19 *		
	-----		
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	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	B08B
	* Seite 9, Zeile 4 - Seite 12, Zeile 26 *		B01F
	-----		
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 *		
	-----		
A	FR 2 498 082 A1 (EVRARD 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			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		5. März 2012	
		Prüfer	
		Krasenbrink, B	
KATEGORIE DER GENANTEN 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 Patentedokument, 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**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 1075370 A US 3407121 A	12-07-1967 22-10-1968
US 3101730 A	27-08-1963	KEINE	
US 2005281131 A1	22-12-2005	CA 2476129 A1 US 2005281131 A1	10-12-2005 22-12-2005
DE 29905682 U1	10-06-1999	KEINE	
WO 03009945 A1	06-02-2003	DE 10136453 A1 US 2005115587 A1 WO 03009945 A1	20-02-2003 02-06-2005 06-02-2003
FR 2498082 A1	23-07-1982	KEINE	

EPO FORM P0481

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