



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 2 092 975 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.09.2009 Patentblatt 2009/36

(51) Int Cl.:
B01F 7/00 (2006.01)
B01F 13/10 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.08.2009 Patentblatt 2009/35

(21) Anmeldenummer: **09002091.8**

(22) Anmeldetag: **14.02.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **25.02.2008 DE 102008010841**

(71) Anmelder: **LIPP Mischtechnik GmbH
68309 Mannheim (DE)**

(72) Erfinder: **Lipp, Eberhard, Dipl.-Ing.
67122 Altrip (DE)**

(74) Vertreter: **Lemcke, Brommer & Partner
Patentanwälte
Bismarckstrasse 16
76133 Karlsruhe (DE)**

(54) Mischvorrichtung mit an einem Mischbehälter befestigten Mischtöpfen

(57) Die Erfindung betrifft eine Mischvorrichtung mit einem Mischbehälter (20), an dessen Wandung (3) ein zum Inneren des Mischbehälters (20) geöffneter, eine Tiefe (6) aufweisender Mischtopf (1) angebracht ist, in dem ein Rotor (8) mit Rotorarmen (8,13,17,18), die eine mischgutauswurfende Wirkung aufweisen, um eine zum Inneren des Mischbehälters (20) gerichtete Achse (9) rotiert. Um bei einer derartigen Vorrichtung einen guten

Austausch von Mischgut innerhalb des Mischtöpfes (1) zu erreichen wird vorgeschlagen, dass die Rotorarme (10,17,18) einen radial begrenzten im Wesentlichen die gesamte Tiefe (6) des Mischtöpfes (1) umfassenden Bereich überstreichen.

Um die Mischwirkung zu verbessern, werden die Rotorarme mit Schneidflügeln versehen oder aber bilden mit Statorzähnen Mahlspalte, mit denen das Mischgut gescherzt wird.

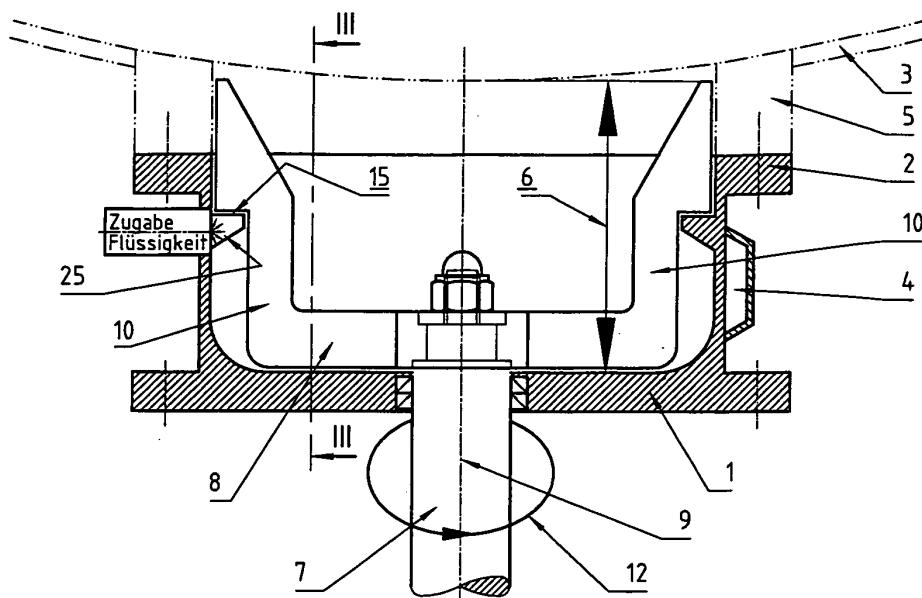


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 2091

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 586 259 A (HOMELAND HOUSEWARES LLC [US]) 19. Oktober 2005 (2005-10-19) * Abbildungen 1,7-10 *	1-3	INV. B01F7/00 B01F13/10
Y	* Absatz [0009] *	4-7,9	
A	-----	8	
X	DE 10 61 493 B (HOOVER LTD) 16. Juli 1959 (1959-07-16)	1,2	
Y	* Abbildung 1 *	4-7,9	
A	* Spalte 1, Zeile 20 - Spalte 2, Zeile 45 *	3,8	
Y	-----		
A	US 4 552 461 A (OTT KARL-ERICH [DE] ET AL) 12. November 1985 (1985-11-12) * Abbildungen 1-3 *	4	
Y	* Spalte 1, Zeile 41 - Spalte 2, Zeile 29 *	1-3,5-9	
Y	-----		
A	EP 0 474 102 A (IMCATEC GMBH [DE]) 11. März 1992 (1992-03-11) * Abbildungen 2-5 *	5,6	
Y	* Spalte 4, Zeile 15 - Zeile 32 *	1-4,7-9	
Y	-----		
A	REICHARDT D ET AL: "MISCHTECHNIK IM HORIZONTALEN MISCHSYSTEM UNTER ASPEKTEN HYGIENISCHER PRODUKTIONSBEDINGUNGEN" WDM : WAGEN DOSIEREN + MISCHEN, VERLAG COATING THOMAS & CO., ST. GALLEN, CH, Bd. 34, Nr. 3, 1. Mai 2003 (2003-05-01), Seiten 3-07, XP001166625 ISSN: 1435-2176 * Seite 2, Spalte 2 *	7	A23G B01F A47J
Y	-----		
A	EP 0 290 033 A (BERENTS GMBH & CO KG A [DE]) 9. November 1988 (1988-11-09) * Abbildungen 1,2,5-7 *	1-6,8,9	
Y	* Spalten 3,34-56 *	9	
A	* Spalte 4, Zeile 51 - Spalte 5, Zeile 57 *	1-8	
Y	-----		
		-/-	
5	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
EPO FORM 1503/03-82 (P04C03)	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	23. Juli 2009	Krasenbrink, B
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 00 2091

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 0 896 833 A (BERENTS GMBH & CO KG A [DE]) 17. Februar 1999 (1999-02-17)	9	
A	* Abbildung 1 * * Absätze [0033] - [0037] * -----	1-8	
Y	EP 0 769 251 A (CARPIGANI GROUP ALI SPA [IT]) 23. April 1997 (1997-04-23)	9	
A	* Abbildung 1 * * Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 48 * -----	1-8	
A	DE 11 84 325 B (DRAISWERKE GMBH) 31. Dezember 1964 (1964-12-31) * Abbildungen 1,2 * * Spalte 3, Zeile 16 - Zeile 51 * -----	1-9	
A	WO 2007/028198 A (BREVILLE R & D PTY LTD [AU]; WHITE GERARD ANDREW [AU]; DAVENPORT DAVID) 15. März 2007 (2007-03-15) * Abbildungen 1-4 * * Absatz [0043] - Absatz [0045] * -----	1-9	
A	DE 470 802 C (FRANKFURTER DAMPFKESSEL FABRIK) 31. Januar 1929 (1929-01-31) * Abbildung 1 * * Spalte 1, Zeile 16 - Zeile 31 * -----	1-9	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
A	EP 0 879 562 A (LIPP MISCHTECHNIK GMBH [DE]) 25. November 1998 (1998-11-25) * Abbildungen 2,4,5 * * Spalte 8, Zeile 32 - Zeile 42 * -----	1-9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
5	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 23. Juli 2009	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 Anmeldeatum 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 09 00 2091

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.

23-07-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1586259	A	19-10-2005		AT 366076 T CN 1682629 A DE 602004007354 T2 DK 1586259 T3 ES 2290630 T3 HK 1078449 A1 HR 20070384 T3 KR 20050100328 A PT 1586259 E TW 265014 B US 2005047272 A1		15-07-2007 19-10-2005 06-03-2008 15-10-2007 16-02-2008 18-01-2008 31-10-2007 18-10-2005 02-10-2007 01-11-2006 03-03-2005
DE 1061493	B	16-07-1959		KEINE		
US 4552461	A	12-11-1985		DE 3332069 A1 EP 0140024 A2 JP 1811859 C JP 5016894 B JP 60071030 A		21-03-1985 08-05-1985 27-12-1993 05-03-1993 22-04-1985
EP 0474102	A	11-03-1992		AT 130221 T DE 4028108 C1 ES 2082065 T3		15-12-1995 27-05-1992 16-03-1996
EP 0290033	A	09-11-1988		DE 3715331 A1		01-12-1988
EP 0896833	A	17-02-1999		DE 59709636 D1		30-04-2003
EP 0769251	A	23-04-1997		AT 201563 T BR 9605169 A DE 69613074 D1 DE 69613074 T2 DK 769251 T3 ES 2156971 T3 GR 3035959 T3 IT GE950111 A1 JP 9163962 A PT 769251 E RU 2122806 C1 US 5671662 A		15-06-2001 14-07-1998 05-07-2001 20-09-2001 30-07-2001 01-08-2001 31-08-2001 21-04-1997 24-06-1997 30-10-2001 10-12-1998 30-09-1997
DE 1184325	B	31-12-1964		KEINE		
WO 2007028198	A	15-03-2007		CA 2621254 A1 CN 101282672 A EP 1940271 A1		15-03-2007 08-10-2008 09-07-2008

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

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

EP 09 00 2091

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.

23-07-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2007028198 A	US 2009114616 A1	07-05-2009	
DE 470802 C	31-01-1929 KEINE		
EP 0879562 A	DE 19721791 A1 US 5945150 A	26-11-1998 31-08-1999	

EPO FORM P0461

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