



(11) **EP 3 095 528 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.02.2017 Patentblatt 2017/08

(51) Int Cl.:
B05C 17/005 (2006.01) **B01F 15/02** (2006.01)
B01F 5/06 (2006.01) **B01F 5/04** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.11.2016 Patentblatt 2016/47

(21) Anmeldenummer: **16163750.9**

(22) Anmeldetag: **04.04.2016**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **RUBLIC + CANZLER GmbH**
01067 Dresden (DE)

(72) Erfinder: **Muschalek, Thomas**
01187 Dresden (DE)

(74) Vertreter: **Lippert Stachow Patentanwälte**
Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Krenkelstrasse 3
01309 Dresden (DE)

(30) Priorität: **02.04.2015 DE 102015105186**

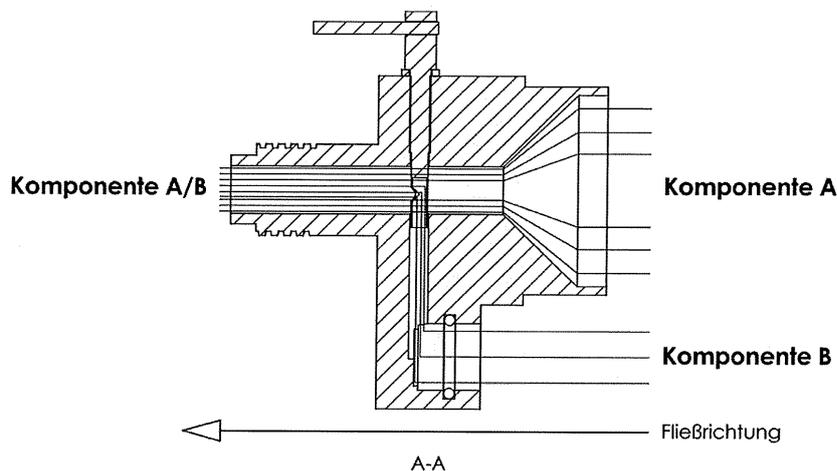
(54) **AUSTRAGVORRICHTUNG FÜR PASTÖSE MASSEN**

(57) Die Erfindung betrifft eine Austragvorrichtung zum Zusammenführen und Abgeben von mindestens zwei pastösen Massen, umfassend Aufnahmen für mindestens zwei austauschbare Behälter 7, 8, mindestens eine auf die Behälter 7, 8 wirkende Ausdrückeinrichtung sowie ein mit den Behältern 7, 8 direkt verbindbares Vormischkammererelement 9 mit einer Vormischkammer 10, die eine Längsachse und einen Kammerquerschnitt sowie einen ersten Eingang 11 für eine erste pastöse Mas-

se, mindestens einen zweiten Eingang 12 für eine zweite pastöse Masse, an den sich ein Zuführungskanal 15 mit einer in dem Kammerquerschnitt mittig mündenden Abgabeöffnung 17 anschließt, und einen gemeinsamen Ausgang 13 für ein Gemisch der pastösen Massen, an dem ein statischer Mischer 6 anbringbar ist, aufweist, wobei sich mindestens ein Kanalabschnitt des Zuführungskanals 15 rechtwinklig zur Längsachse in die Vormischkammer 10 hinein erstreckt.

FIG. 2

Funktionsprinzip zentrische Mischung



EP 3 095 528 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 16 3750

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 627 690 A1 (BOSTIK SA [FR]) 22. Februar 2006 (2006-02-22)	1,14	INV. B05C17/005 B01F15/02 B01F5/06 B01F5/04
Y	* Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2 * * Absätze [0024] - [0026] *	2-13, 15-17	
X	DE 10 2009 016943 A1 (FISCHERWERKE GMBH & CO KG [DE]) 14. Oktober 2010 (2010-10-14)	1,14	
Y	* Abbildungen 1,2 * * Zusammenfassung * * Absätze [0014] - [0020] *	2-13, 15-17	
X	EP 1 602 415 A1 (3M ESPE AG [DE]) 7. Dezember 2005 (2005-12-07)	1,14	
Y	* Zusammenfassung * * Abbildungen 1-15 * * Absätze [0012] - [0028] *	2-13, 15-17	
Y	EP 2 724 788 A1 (NORDSON CORP [US]) 30. April 2014 (2014-04-30)	2-5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	* Zusammenfassung * * Abbildungen 1-3,8,9,10 * * Absätze [0029] - [0066] *		B05C B01F
Y	EP 0 993 864 A1 (SULZER CHEMTECH AG [CH]) 19. April 2000 (2000-04-19)	2-5	
Y	* Zusammenfassung * * Abbildungen 1-3,5,6 *		
Y	US 5 609 271 A (KELLER WILHELM A [CH] ET AL) 11. März 1997 (1997-03-11)	2-5	
	* Zusammenfassung * * Abbildungen 1-11 *		
		-/--	
2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. Januar 2017	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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 16 3750

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y A	WO 2011/095697 A1 (ANDRITZ OY [FI]; PELTONEN KARI [FI]; LAUKKANEN ARTO [FI]; PERTTULA TIM) 11. August 2011 (2011-08-11) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-6 * * Seite 8, Zeile 1 - Seite 13, Zeile 14 * -----	6-9,11, 12,15-17 10,13	
Y A	US 6 361 025 B1 (CINCOTTA BRUCE A [US] ET AL) 26. März 2002 (2002-03-26) * Zusammenfassung * * Abbildungen 2-6 * * Spalte 4, Zeile 57 - Spalte 6, Zeile 47 * -----	6-9,11, 12,15-17 10,13	
Y A	JP 2006 181424 A (BABCOCK HITACHI KK) 13. Juli 2006 (2006-07-13) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,3 * -----	6,7, 9-11,15 8,12,13, 16,17	
Y A	US 5 304 327 A (WELKER BRIAN H [US] ET AL) 19. April 1994 (1994-04-19) * Zusammenfassung * * Abbildung 1 * -----	6-9,11, 15 10,12, 13,16,17	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y A	EP 1 467 018 A1 (VOITH PAPER PATENT GMBH [DE]) 13. Oktober 2004 (2004-10-13) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-5 * -----	6-9, 11-13,15 10,16,17	
2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 12. Januar 2017	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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



5

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

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

10

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:

15

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

20

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:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

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

35

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.

40

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:

45

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:

50

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) EPÜ).

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 16 16 3750

5

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:

10

1. Ansprüche: 1-5, 14

Austragvorrichtung mit Vormischkammerelement, welches einen Grundkörper und einen auswechselbaren, die Vormischkammer begrenzenden Einsatz umfasst

15

2. Ansprüche: 6-13, 15-17

Austragvorrichtung mit Zuführkanal in einem stabförmigen Führungselement

20

25

30

35

40

45

50

55

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

EP 16 16 3750

5 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.

12-01-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1627690 A1	22-02-2006	AU 2005203712 A1	09-03-2006
		AU 2005227352 A1	09-03-2006
		BR PI0504402 A	24-10-2006
		CA 2516372 A1	19-02-2006
		CN 1838998 A	27-09-2006
		EP 1627690 A1	22-02-2006
		JP 2008509814 A	03-04-2008
		KR 20060055458 A	23-05-2006
		NL 1026872 C2	21-02-2006
		NZ 543253 A	31-05-2007
		US 2006283885 A1	21-12-2006
		WO 2006019299 A1	23-02-2006
DE 102009016943 A1	14-10-2010	AT 528232 T	15-10-2011
		DE 102009016943 A1	14-10-2010
		EP 2241517 A1	20-10-2010
		ES 2373370 T3	02-02-2012
EP 1602415 A1	07-12-2005	AT 535315 T	15-12-2011
		EP 1602415 A1	07-12-2005
		EP 1758685 A1	07-03-2007
		JP 2008501494 A	24-01-2008
		US 2008195082 A1	14-08-2008
		WO 2005118154 A1	15-12-2005
EP 2724788 A1	30-04-2014	CN 103769321 A	07-05-2014
		EP 2724788 A1	30-04-2014
		JP 2014087790 A	15-05-2014
		KR 20140051794 A	02-05-2014
		US 2014110435 A1	24-04-2014
EP 0993864 A1	19-04-2000	KEINE	
US 5609271 A	11-03-1997	KEINE	
WO 2011095697 A1	11-08-2011	CL 2012002152 A1	07-06-2013
		CN 102858444 A	02-01-2013
		EP 2531284 A1	12-12-2012
		EP 2531285 A1	12-12-2012
		FI 20105108 A	05-08-2011
		PT 2531285 E	15-05-2014
		US 2013199746 A1	08-08-2013
		WO 2011095697 A1	11-08-2011
		WO 2011095698 A1	11-08-2011
US 6361025 B1	26-03-2002	KEINE	

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 16 16 3750

5 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.

12-01-2017

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2006181424 A	13-07-2006	KEINE	
US 5304327 A	19-04-1994	KEINE	
EP 1467018 A1	13-10-2004	AT 430215 T	15-05-2009
		DE 10317865 A1	21-10-2004
		DE 20321803 U1	08-04-2010
		EP 1467018 A1	13-10-2004

EPO FORM P0461

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