



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.06.2015 Patentblatt 2015/23

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.04.2014 Patentblatt 2014/17

(21) Anmeldenummer: **13189061.8**

(22) Anmeldetag: **17.10.2013**

(51) Int Cl.:
B01F 15/00 ^(2006.01) **B01F 13/02** ^(2006.01)
B01F 7/16 ^(2006.01) **B01F 7/00** ^(2006.01)
B28C 5/16 ^(2006.01) **B08B 3/10** ^(2006.01)
B08B 9/00 ^(2006.01) **B28C 5/46** ^(2006.01)

(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

(30) Priorität: **19.10.2012 DE 102012219143**

(71) Anmelder:
• **Kniele, Harald**
88422 Bad Buchau (DE)

• **Kniele, Alexander**
88422 Bad Buchau (DE)

(72) Erfinder:
• **Kniele, Harald**
88422 Bad Buchau (DE)
• **Kniele, Alexander**
88422 Bad Buchau (DE)

(74) Vertreter: **Prüfer & Partner GbR**
European Patent Attorneys
Sohnckestraße 12
81479 München (DE)

(54) **Zwangsmischer mit Selbstreinigungsfunktion und Verwendung von Lufteinlässen hierfür**

(57) Die Erfindung betrifft einen Zwangsmischer (10) zum Mischen von Komponenten, wobei der Zwangsmischer (10) einen Mischbehälter (1) aufweist, wobei entlang einer Achse des Mischbehälters (1) ein Rührwerk (2) ausgebildet ist, welches eine Welle (2a) mit daran angebrachten Mischflügeln (2b) umfasst, wobei Lufteinlässe (4b), die zur Lufteinseisung in den Mischbehälter (1) ausgelegt sind, an die Welle (2a) gekoppelt sind. Des Weiteren wird die Verwendung von Lufteinlässen (4a) zum Einbringen von Luft in den Mischbehälter (1) eines Zwangsmischers (10) vorgeschlagen.

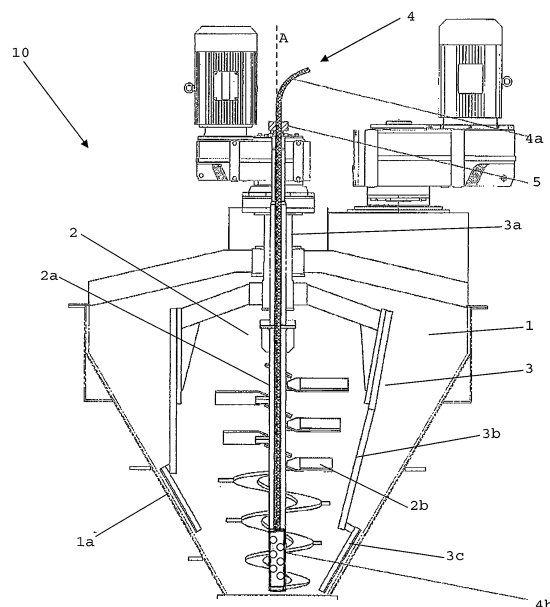


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 18 9061

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 A	DE 22 45 302 A1 (PAPENMEIER KG MASCHF GUENTHER) 28. März 1974 (1974-03-28) * Abbildung 1 * * Seite 2 - Seite 5 * * Anspruch 3 *	1-4,6,8, 10,11 5	INV. B01F15/00 B01F13/02 B01F7/16 B01F7/00 B28C5/16 B08B3/10 B08B9/00
X A	SU 1 749 050 A2 (RIZHSKIJ POLT INST [SU]; LATVIJSKIJ NI EX T I STR [SU]) 23. Juli 1992 (1992-07-23) * Abbildung 1 * * Zusammenfassung *	1-4,6,8, 10,11 5	ADD. B28C5/46
X A	US 5 718 508 A (WILLIAMS HAROLD V [US]) 17. Februar 1998 (1998-02-17) * Abbildungen 2,3 * * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 60 - Spalte 3, Zeile 22 *	1-6,8 10,11	
X A	EP 0 053 759 A2 (HERFELD FRIEDRICH W) 16. Juni 1982 (1982-06-16) * Zusammenfassung * * Abbildung 3 *	1,5,6,8, 10,11 2-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B01F B08B B28C
X A	CH 555 522 A (NAUTAMIX PATENT AG) 31. Oktober 1974 (1974-10-31) * Abbildungen 1-3 * * Spalte 1, Zeile 53 - Spalte 3, Zeile 30 *	3,5,10 1,2,4,6, 8,11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Januar 2015	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)



Nummer der Anmeldung

EP 13 18 9061

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:

☒ 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:

1-6, 8(vollständig); 10, 11(teilweise)

☐ 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).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 13 18 9061

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: 1-6, 8(vollständig); 10, 11(teilweise)

Zwangsmischer und Verwendung umfassend ein Rührwerk in Form einer Schnecke

2. Ansprüche: 7(vollständig); 10, 11(teilweise)

Zwangsmischer und Verwendung umfassend einen Ausströmerstein im Inneren der Hohlwelle

3. Anspruch: 9

Zwangsmischer umfassend einen trichterförmigen Mischbehälter, ein zweites Rührwerk und Mischscharen

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

EP 13 18 9061

06-01-2015

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.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2245302 A1	28-03-1974	KEINE	
SU 1749050 A2	23-07-1992	KEINE	
US 5718508 A	17-02-1998	AU 5149898 A	22-05-1998
		EP 0936943 A1	25-08-1999
		US 5718508 A	17-02-1998
		WO 9818546 A1	07-05-1998
EP 0053759 A2	16-06-1982	DE 3046542 A1	22-07-1982
		EP 0053759 A2	16-06-1982
CH 555522 A	31-10-1974	BE 802103 A1	09-01-1974
		CH 555522 A	31-10-1974
		DE 2335577 A1	31-01-1974
		ES 417522 A1	16-06-1976
		FR 2194297 A5	22-02-1974
		GB 1435156 A	12-05-1976
		IT 991278 B	30-07-1975
		JP S49132650 A	19-12-1974
		NL 7309372 A	22-01-1974
		US 3775863 A	04-12-1973
		ZA 7304943 A	26-06-1974

EPO FORM P0461

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