



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**08.03.2017 Patentblatt 2017/10**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**18.09.2013 Patentblatt 2013/38**

(21) Anmeldenummer: **13158626.5**

(22) Anmeldetag: **11.03.2013**

(51) Int Cl.:  
**B01F 5/04** (2006.01) **A62C 5/02** (2006.01)  
**B01F 5/06** (2006.01) **B01F 3/04** (2006.01)  
**B01F 3/08** (2006.01) **B01F 15/02** (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: **12.03.2012 DE 102012004680**

(71) Anmelder: **RWE Power AG**  
**45128 Essen (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Schild, Dominik**  
**45721 Haltern am See (DE)**  
• **Vorath, Bernd-Jürgen**  
**46446 Emmerich (DE)**  
• **Staubach, Michael**  
**16225 Eberswalde (DE)**

(74) Vertreter: **Heine, Christian Klaus**  
**KNH Patentanwälte Kahlhöfer Neumann**  
**Röbler Heine PartG mbB**  
**Postfach 10 33 63**  
**40024 Düsseldorf (DE)**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zum Bereitstellen eines Schaumes**

(57) Die erfindungsgemäße Vorrichtung (12) zum Bereitstellen eines Schaumes, umfassend eine Verschäumungskammer (1), mit

- mindestens einem Mischungsanschluss (2) zum Zuführen einer Mischung von Wasser und Schaummittel,
- mindestens einem Gasanschluss (3) zur Zuführung von unter Druck stehendem Gas und
- mindestens einem Schlauchanschluss (5) zum Abführen des Schaumes;

zeichnet sich dadurch aus, dass die Verschäumungs-

kammer (1) weiterhin mindestens einen Wasseranschluss (4) zur Zuführung von Wasser umfasst.

Die Vorrichtung (12) zur Bereitstellung eines Schaumes kann bevorzugt zur Bereitstellung von Löschschaum eingesetzt werden. Durch den weiteren Wasseranschluss (4) zum Einbringen von Wasser direkt in die Verschäumungskammer (1) kann die Schaumqualität insbesondere im Hinblick auf die Verschäumungszahl und die Fließfähigkeit des Schaumes beeinflusst werden. Dadurch ist die Vorrichtung (12) in unterschiedlichsten Situationen einsetzbar.

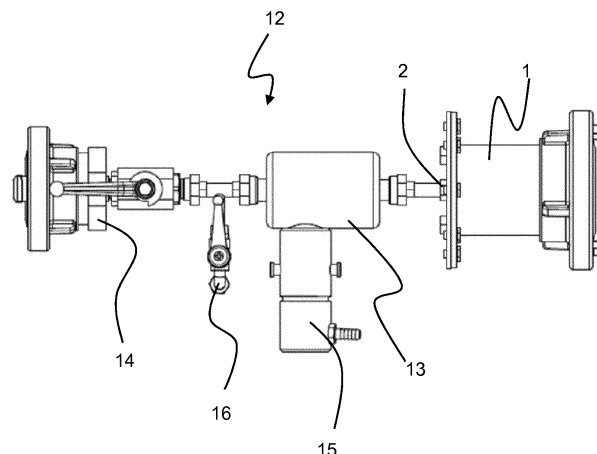


Fig. 3



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
 EP 13 15 8626

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	US 4 981 178 A (BUNDY ERIC D [US]) 1. Januar 1991 (1991-01-01)	1-3	INV.
Y	* Spalte 6, Zeile 22 - Zeile 59; Abbildung 5 *	5,10	B01F5/04 A62C5/02 B01F5/06 B01F3/04 B01F3/08 B01F15/02
A	EP 1 985 333 A1 (SOGEPi S A [CH]) 29. Oktober 2008 (2008-10-29) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-3	
X	EP 1 852 190 A2 (SUTTNER GMBH [DE]) 7. November 2007 (2007-11-07)	4,6-9, 11,12	
Y	* Absätze [0031], [0034] - [0036]; Abbildungen *	5,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A62C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>26. Januar 2017</b>	Prüfer <b>Vervenne, Koen</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 03.92 (P04C03)



5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

### 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:

☐ 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 15 8626

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: 1-3

Vorrichtung zum Bereitstellen eines Schaumes mit einer  
Verschäumungskammer mit einem extra Wasseranschluss

---

2. Ansprüche: 4-12

Vorrichtung und Verfahren zum Bereitstellen eines Schaumes  
mit einer Mischer mit einer Venturi-Düse und einem  
Siebelement

---

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

EP 13 15 8626

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.

26-01-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4981178 A	01-01-1991	KEINE	
EP 1985333 A1	29-10-2008	BR PI0811417 A2	16-06-2015
		CA 2685105 A1	06-11-2008
		CN 101754785 A	23-06-2010
		EP 1985333 A1	29-10-2008
		EP 2144676 A1	20-01-2010
		ES 2395204 T3	11-02-2013
		JP 5244903 B2	24-07-2013
		JP 2010525851 A	29-07-2010
		PT 2144676 E	11-12-2012
		RU 2008151529 A	27-06-2010
		US 2010126738 A1	27-05-2010
		WO 2008132604 A1	06-11-2008
EP 1852190 A2	07-11-2007	AT 517694 T	15-08-2011
		DE 202006007314 U1	20-07-2006
		EP 1852190 A2	07-11-2007

EPO FORM P0461

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