

(19)



(11)

EP 2 251 091 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

12.01.2011 Patentblatt 2011/02

(51) Int Cl.:

B05B 3/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

17.11.2010 Patentblatt 2010/46(21) Anmeldenummer: **10004818.0**(22) Anmeldetag: **06.05.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

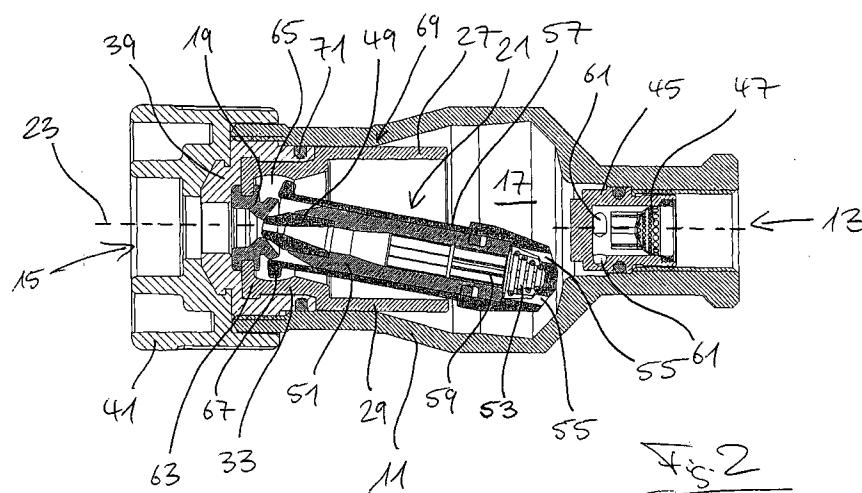
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME RS(30) Priorität: **08.05.2009 DE 102009020409**(71) Anmelder: **Jäger, Anton****89250 Senden (DE)**(72) Erfinder: **Jäger, Anton****89250 Senden (DE)**(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR****Postfach 31 02 20****80102 München (DE)**(54) **Rotordüse**

(57) Die Erfindung betrifft eine Rotordüse mit einem Düsengehäuse (11), das an seinem axial einen Ende eine Einlassöffnung (13) und am anderen Ende eine Auslassöffnung (15) für ein Fluid aufweist, sowie mit einem in einer Wirbelkammer (17) des Düsengehäuses (11) angeordneten, mit seinem zur Auslassöffnung (15) weisenden vorderen Ende (49) an einem Lager (19) abgestützten und von dem Fluid zumindest teilweise durchströmten Rotor (21), der durch in die Wirbelkammer (17) einströmendes Fluid in Rotation um eine Längsachse des Düsengehäuses (11) versetzbar und zumindest im rotierenden Zustand zur Längsachse (23) geneigt ist. Dabei ist vorgesehen dass in der Wirbelkammer (17) eine

Walkeinrichtung (25) angeordnet ist, die den Rotor (21) umgibt und an der in einem ab einem bestimmten Neigungswinkel des Rotors (21) gegebenen Walkzustand Verformungsarbeit geleistet wird, wobei die Walkeinrichtung (25) bis zu dem bestimmten Neigungswinkel des Rotors (21) einen Grundzustand einnimmt, in welchem die Walkeinrichtung (27) in einem Abstand von einem Endanschlag angeordnet ist, und wobei der Abstand im Walkzustand durch Verformen der Walkeinrichtung (25) veränderbar ist, und/ oder dass das Düsengehäuse (11) eine vordere Montageöffnung aufweist, durch die eine mehrere Komponenten umfassende Baugruppe als eine Einheit in das Düsengehäuse (11) einbringbar und aus dem Düsengehäuse (11) entnehmbar ist.

**EP 2 251 091 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 00 4818

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 05 123613 A (MARUYAMA MFG CO) 21. Mai 1993 (1993-05-21) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *	1-3,5-9, 13	INV. B05B3/04
A	EP 0 393 689 A1 (FRIEDRICH INGO R DIPL ING [DE]) 24. Oktober 1990 (1990-10-24) * Spalte 8, Zeile 24 - Spalte 10, Zeile 20; Abbildungen 2,3 *	1	
A,D	DE 41 33 973 A1 (INTERPUMP S.P.A.) 23. April 1992 (1992-04-23) * Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 3. August 2010	Prüfer Innecken, Axel
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 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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 10 00 4818

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:

1-13

☐ 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 10 00 4818

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: 1-13

Rotordüse mit einer durch den Rotor beaufschlagten
Walkeinrichtung zur Herabsetzung der Umlaufgeschwindigkeit
des Rotors

2. Ansprüche: 14, 15

Rotordüse mit einer vorderen Montageöffnung zum Einbringen
und Entnehmen einer Baugruppe

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

EP 10 00 4818

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.

03-08-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 5123613	A	21-05-1993	KEINE	

EP 0393689	A1	24-10-1990	DE 9004452 U1	21-06-1990
			JP 3068468 A	25-03-1991
			US 5108035 A	28-04-1992

DE 4133973	A1	23-04-1992	IT 1243658 B	16-06-1994

EPO FORM P0461

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