



(11) **EP 2 184 099 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(51) Int Cl.:
B01F 7/22 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.05.2010 Patentblatt 2010/19

(21) Anmeldenummer: **09013454.5**

(22) Anmeldetag: **24.10.2009**

(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 SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **06.11.2008 DE 102008056113**

(71) Anmelder: **WILO SE
44263 Dortmund (DE)**

(72) Erfinder:
• **Fuchs, Detlef**
30926 Seelze OT-Letter (DE)
• **Nöring, Josef**
30938 Burg Wedel (DE)

(74) Vertreter: **COHAUSZ DAWIDOWICZ
HANNIG & SOZIEN
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)**

(54) **Mischvorrichtung für Bioreaktoren**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Durchmischen des Inhalts eines Bioreaktors mit einem Rührwerk (2), das an einem auf dem Boden (8) des Reaktorbehälters angeordneten Ständer befestigt ist, der eine senkrechte Säule (1) aufweist, an der das Rührwerk

befestigt ist, wobei die insbesondere metallene Säule (1) mit ihrem unteren Ende auf einer insbesondere metallenen Tragplatte (6) befestigt ist, die an ihrer Unterseite Füße (7) aufweist zum unbefestigten Stand auf dem Behälterboden (8).

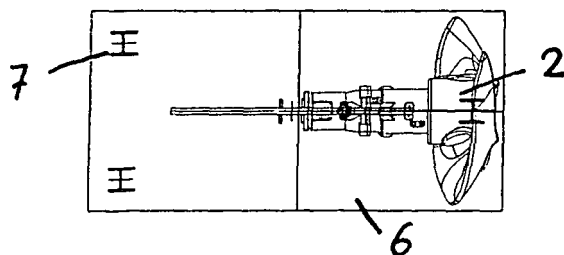


Fig. 2

EP 2 184 099 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 01 3454

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 406 040 A2 (ABS PUMP CT GMBH [DE]) 7. April 2004 (2004-04-07)	1,2,6,7	INV. B01F7/22
Y	* Abbildungen 1, 2 * * Absätze [0002], [0031], [0035] * -----	5	
X	DE 18 33 037 U (MAYER EDUARD [DE]) 15. Juni 1961 (1961-06-15) * Abbildungen 1-3 * * Seite 1 - Seite 2 * -----	1,2	
X	DE 34 46 828 A1 (BOERGER ALOIS) 4. Juli 1985 (1985-07-04) * Abbildungen 1-3 * * Zusammenfassung * * Seite 6, Zeile 32 - Seite 8, Zeile 2 * -----	1-4	
X	DE 20 2008 002576 U1 (SUMA SONDERMASCHINEN GMBH [DE]) 30. April 2008 (2008-04-30) * Abbildungen 1,2 * * Absatz [0031] - Absatz [0033] * -----	1-3,6	
X	DE 103 17 763 A1 (AIR LIQUIDE GMBH [DE]) 13. November 2003 (2003-11-13) * Abbildungen 1-3 * * Absatz [0037] - Absatz [0040] * -----	1-4,6	
X	DE 295 18 445 U1 (ITT FLYGT PUMPEN GMBH [DE]) 20. März 1997 (1997-03-20) * Abbildung 1 * * Seite 4 - Seite 5 * -----	1-3,6	B01F F04D
X	DE 39 41 724 A1 (FLYGT PUMPEN GMBH [DE]) 20. Juni 1991 (1991-06-20) * Abbildung 1 * * Spalte 2, Zeile 40 - Spalte 3, Zeile 9 * ----- -/--	1-4,6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. März 2011	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 09 01 3454

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 34 25 791 A1 (LEISTNER KURT [DE]) 7. März 1985 (1985-03-07) * Abbildung 4 * * Seite 5 *	5	
Y	DE 20 2007 002835 U1 (UTS UMWELT TECHNIK SUED GMBH [DE]) 5. Juli 2007 (2007-07-05) * Abbildung 3 * * Absatz [0036] *	5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. März 2011	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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P/MC03)

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

EP 09 01 3454

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

23-03-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1406040	A2	07-04-2004	KEINE	
DE 1833037	U	15-06-1961	KEINE	
DE 3446828	A1	04-07-1985	KEINE	
DE 202008002576	U1	30-04-2008	KEINE	
DE 10317763	A1	13-11-2003	KEINE	
DE 29518445	U1	20-03-1997	KEINE	
DE 3941724	A1	20-06-1991	KEINE	
DE 3425791	A1	07-03-1985	KEINE	
DE 202007002835	U1	05-07-2007	KEINE	

EPO FORM P0461

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