



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 118 381 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.05.2003 Patentblatt 2003/21

(51) Int Cl.7: **B01F 7/16**, B01F 13/10,
B01F 15/00, B01F 15/06

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.07.2001 Patentblatt 2001/30

(21) Anmeldenummer: **01810048.7**

(22) Anmeldetag: **18.01.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Gloor, Alfred**
5102 Rapperswil (CH)

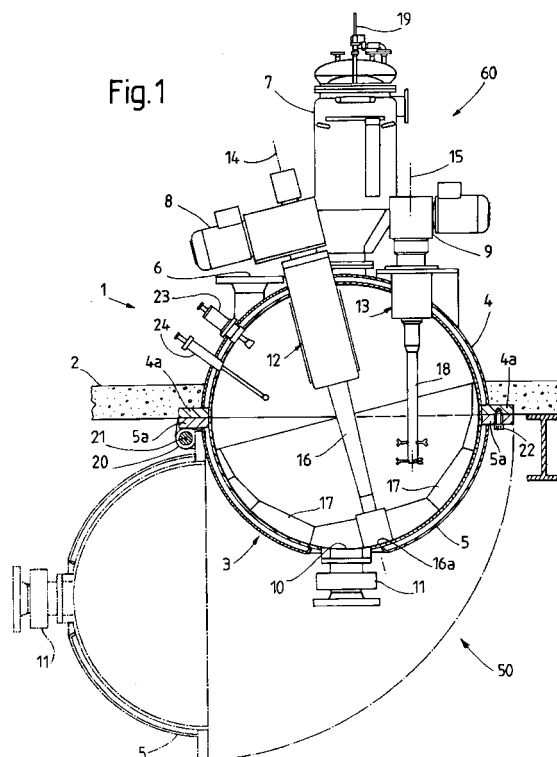
(74) Vertreter: **Braun, André et al**
BRAUN & PARTNER
Patent-, Marken-, Rechtsanwälte
Reussstrasse 22
4054 Basel (CH)

(30) Priorität: **21.01.2000 CH 121002000**

(71) Anmelder: **Rosenmund VTA AG**
4410 Liestal (CH)

(54) **Einrichtung zum Behandeln von Stoffen**

(57) Die Einrichtung weist einen Behälter (3) auf, der im wesentlichen die Form eines Rotationskörpers hat und aus zwei voneinander lösbaren vertikalachsigen Halbschalen (4, 5) besteht. Der Behälter (3) hat vorzugsweise die Form einer Kugel mit einem in der oberen Halbschale (4) angeordneten Gut-Einlass (6) und einem im Boden der unteren Halbschale (5) angeordneten Gut-Auslass (10). Im Behälter (3) ist zudem ein um eine höchstens 20° geneigte Achse drehbarer Rührer (16) angeordnet, der mit einer auf der oberen Halbschale (4) angeordneten Antriebsvorrichtung (8) verbunden ist und beim Betrieb der Einrichtung das gesamte Gut erfasst und ständig umwälzt. Die Einrichtung ist als Trockner, Mischer sowie bei Einführung einer geeigneten Flüssigkeit auch als Granulator geeignet und neben der chemischen Synthese auch als Reaktor, zum Beispiel in der galenisch-pharmazeutischen Fertigungsstufe, in kombinierten Anwendungen einsetzbar. Besondere Vorteile der erfindungsgemässen Einrichtung sind die Druckstoss-Festigkeit und die einfache Wartung und Reinigung durch Trennen der unteren Halbschale (5) von der ortsfest gehaltenen oberen Halbschale (4).



EP 1 118 381 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 81 0048

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 467 080 A (BRUN CLAUDE ET AL) 21. August 1984 (1984-08-21)	1,3,6,7	B01F7/16 B01F13/10
Y	* Spalte 10, Zeile 17 - Zeile 56 *	2,4,5,8,9	B01F15/00 B01F15/06
A	* Abbildung 2 *	10	
X	US 5 683 178 A (FURUKAWA TOKINOBU ET AL) 4. November 1997 (1997-11-04)	1,3,7,8	
A	* Spalte 10, Zeile 14 - Zeile 44 *	2,4-6,9,10	
	* Abbildungen 17,18,20 *		
X	US 3 558 584 A (THOMAS JEAN CLAUDE) 26. Januar 1971 (1971-01-26)	1,7	
A	* Abbildung *	2-6,8-10	
Y	US 5 090 815 A (BOHLE LORENZ B) 25. Februar 1992 (1992-02-25)	2	
A	* Abbildung 1 *	1,3-10	
Y	US 4 464 055 A (MERCATORIS ROBERT ET AL) 7. August 1984 (1984-08-07)	4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	* Abbildung 1 *	1-3,5-10	B01F B01J
Y	US 3 075 746 A (LEON YABLONSKI ET AL) 29. Januar 1963 (1963-01-29)	5	
A	* Abbildung 1 *	1-4,6-10	
D,Y	US 4 674 692 A (KILLER WALTER ET AL) 23. Juni 1987 (1987-06-23)	8,9	
A	* Spalte 2, Zeile 15 - Zeile 51; Abbildung *	10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28. März 2003	Prüfer Real Cabrera, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P/MC03)

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

EP 01 81 0048

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.

28-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4467080	A	21-08-1984	FR	2517313 A1	03-06-1983
			AT	22088 T	15-09-1986
			BR	8206905 A	04-10-1983
			CA	1202474 A1	01-04-1986
			DE	3273236 D1	16-10-1986
			EP	0081407 A1	15-06-1983
			ES	8307840 A1	01-11-1983
			JP	1666271 C	29-05-1992
			JP	3032563 B	13-05-1991
			JP	58149907 A	06-09-1983
			PL	239264 A1	15-08-1983
US 5683178	A	04-11-1997	JP	2203926 A	13-08-1990
			US	5674956 A	07-10-1997
			DE	4002527 A1	09-08-1990
			KR	140525 B1	01-06-1998
			JP	2058822 C	10-06-1996
			JP	3188936 A	16-08-1991
			JP	7090164 B	04-10-1995
			JP	10218906 A	18-08-1998
			JP	2853605 B2	03-02-1999
			JP	8071397 A	19-03-1996
			JP	11140179 A	25-05-1999
US 3558584	A	26-01-1971	KEINE		
US 5090815	A	25-02-1992	DE	4000110 C1	18-04-1991
			DE	4005219 A1	22-08-1991
			DE	9001012 U1	17-05-1990
			AT	115890 T	15-01-1995
			DE	9007312 U1	13-12-1990
			DE	59008085 D1	02-02-1995
			EP	0439689 A1	07-08-1991
			JP	3125193 B2	15-01-2001
			JP	3221134 A	30-09-1991
US 4464055	A	07-08-1984	LU	82500 A1	20-01-1982
			LU	82988 A1	07-07-1982
			AT	27564 T	15-06-1987
			CA	1187481 A1	21-05-1985
			DE	3176225 D1	09-07-1987
			EP	0041468 A2	09-12-1981
US 3075746	A	29-01-1963	GB	903592 A	15-08-1962
US 4674692	A	23-06-1987	DE	3519613 A1	04-12-1986

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 01 81 0048

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 1.1.2010. Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4674692 A		AT 80324 T	15-09-1992
		DE 3686669 D1	15-10-1992
		EP 0203598 A2	03-12-1986
		JP 2118910 C	06-12-1996
		JP 8017928 B	28-02-1996
		JP 62011532 A	20-01-1987

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