

(19)



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

(30) Priorität: 21.01.2000 CH 121002000

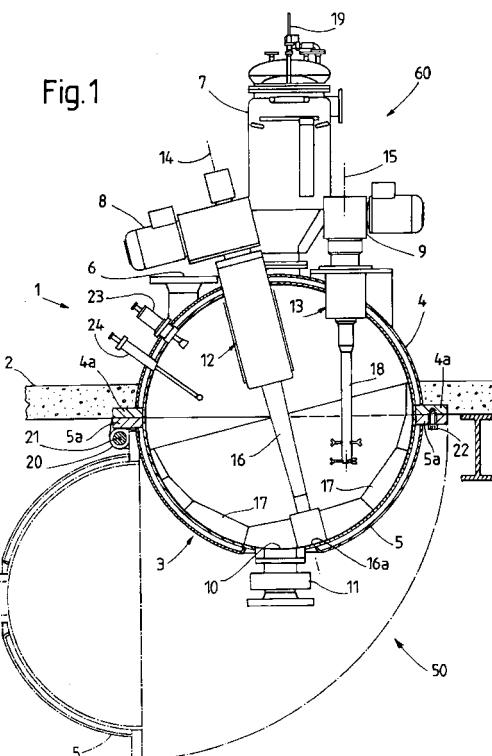
(71) Anmelder: Rosenmund VTA AG
4410 Liestal (CH)

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

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





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt 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) B01F B01J
A	* Abbildung 1 *	1-3,5-10	

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	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	28. März 2003		Real Cabrera, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

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 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 4674692 A	AT DE EP JP JP JP	80324 T 3686669 D1 0203598 A2 2118910 C 8017928 B 62011532 A	15-09-1992 15-10-1992 03-12-1986 06-12-1996 28-02-1996 20-01-1987

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