



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.06.2005 Patentblatt 2005/23

(51) Int Cl.7: **B01F 7/04, B01D 1/22**

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.08.2001 Patentblatt 2001/35

(21) Anmeldenummer: **01103153.1**

(22) Anmeldetag: **10.02.2001**

(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

(71) Anmelder: **LIST AG**
4422 Arisdorf (CH)

(72) Erfinder: **Fleury, Pierre-Alain, Dr.**
4433 Ramlinsburg (CH)

(30) Priorität: **24.02.2000 DE 10008531**

(74) Vertreter: **Weiss, Peter, Dr.**
Zeppelinstrasse 4
78234 Engen (DE)

(54) **Verfahren zum Behandeln eines Produktes in zumindest einem Mischknetzer**

(57) Bei einem Verfahren zum kontinuierlichen Eindampfen bzw. zur thermischen Behandlung von zähviskosen Produkten in einem Mischknetzer mit zumindest einer mit Misch- bzw. Knetelementen (11) bestückten Rührwelle (7-10, 21) wird eine niedrigviskose Produkt-

lösung in ein voreingedampftes viskoses Produktbett so eingemischt, dass der Energieeintrag bestehend aus mechanischer Knetenergie und Wärmeübertragung über den Kontakt mit der Knetervärmeaustauschfläche und damit die Verdampfungsgeschwindigkeit maximal ist.

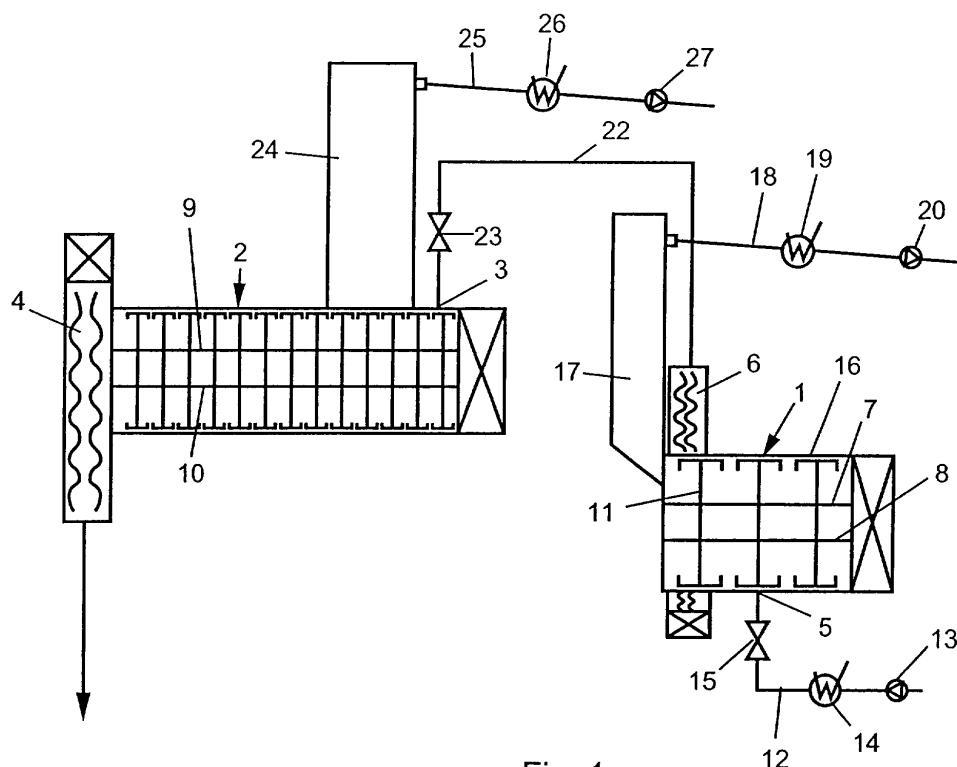


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 10 3153

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 3 357 479 A (BAIRD JAMES L ET AL) 12. Dezember 1967 (1967-12-12) * Spalte 1, Zeile 62 - Spalte 3, Zeile 13; Abbildung 1 *	1-10	B01F7/04 B01D1/22
A	US 3 334 680 A (MCMANUS THOMAS) 8. August 1967 (1967-08-08) * Spalte 1, Zeile 48 - Spalte 2, Zeile 12; Abbildungen 3-6 *	1-10	
A	US 5 768 894 A (LI ET AL) 23. Juni 1998 (1998-06-23) * Spalte 6, Zeile 3 - Spalte 8, Zeile 15; Abbildungen 1-5 *	1-10	
A,D	EP 0 457 086 A (BAYER AG) 21. November 1991 (1991-11-21) * Spalte 6, Zeile 39 - Spalte 7, Zeile 50; Abbildung 1 *	9,10	
A	US 5 973 109 A (YAMAZAKI ET AL) 26. Oktober 1999 (1999-10-26) * Spalte 1, Zeile 14 - Spalte 14, Zeile 55; Abbildungen 1,2 *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	US 5 817 211 A (CASPER ET AL) 6. Oktober 1998 (1998-10-06) * Spalte 1, Zeile 7 - Spalte 2, Zeile 67; Abbildungen 3-5 *	1-10	B01F B01D
A	US 4 153 501 A (FINK ET AL) 8. Mai 1979 (1979-05-08) * Spalte 1, Zeile 5 - Spalte 5, Zeile 14; Abbildung 6 *	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. April 2005	Prüfer Muller, G
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	

 3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 01 10 3153

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.

20-04-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3357479 A	12-12-1967	CH 468200 A	15-02-1969
		DE 1642912 A1	19-05-1971
		FR 1549796 A	13-12-1968
US 3334680 A	08-08-1967	KEINE	
US 5768894 A	23-06-1998	US 5385645 A	31-01-1995
		US 5363660 A	15-11-1994
		AT 171637 T	15-10-1998
		AU 7211294 A	17-01-1995
		AU 678274 B2	22-05-1997
		AU 7247194 A	17-01-1995
		CA 2165323 A1	05-01-1995
		CA 2165661 A1	05-01-1995
		CN 1374492 A	16-10-2002
		CN 1096872 A ,C	28-12-1994
		CN 1127547 A ,C	24-07-1996
		CZ 9503458 A3	12-06-1996
		DE 69413688 D1	05-11-1998
		DE 69413688 T2	20-05-1999
		DE 69413819 D1	12-11-1998
		DE 69413819 T2	27-05-1999
		DK 705126 T3	21-06-1999
		EP 0705414 A1	10-04-1996
		EP 0705126 A1	10-04-1996
		ES 2124898 T3	16-02-1999
		FI 956137 A	22-12-1995
		HU 75914 A2	28-05-1997
		JP 3398384 B2	21-04-2003
		JP 9502509 T	11-03-1997
		JP 9501226 T	04-02-1997
		NO 955293 A	21-02-1996
		NZ 269024 A	24-10-1997
		PL 312273 A1	15-04-1996
		RU 2144411 C1	20-01-2000
		SG 48409 A1	17-04-1998
		US 5953924 A	21-09-1999
		WO 9500223 A1	05-01-1995
		WO 9500808 A1	05-01-1995
		AU 7111094 A	17-01-1995
		CA 2165322 A1	05-01-1995
		DE 69413818 D1	12-11-1998
		DE 69413818 T2	27-05-1999
		EP 0705413 A1	10-04-1996
		JP 3416139 B2	16-06-2003
		JP 9501225 T	04-02-1997

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 10 3153

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

20-04-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5768894 A		WO 9500807 A1	05-01-1995
EP 0457086 A	21-11-1991	DE 4015295 A1	14-11-1991
		DE 59102898 D1	20-10-1994
		EP 0457086 A2	21-11-1991
US 5973109 A	26-10-1999	JP 3582921 B2	27-10-2004
		JP 9157400 A	17-06-1997
		JP 3582938 B2	27-10-2004
		JP 10045916 A	17-02-1998
		CN 1167780 A ,C	17-12-1997
		DE 69629352 D1	11-09-2003
		DE 69629352 T2	12-02-2004
		EP 1297888 A2	02-04-2003
		EP 0779321 A2	18-06-1997
		US 2002006077 A1	17-01-2002
		US 5783121 A	21-07-1998
		US 2002044986 A1	18-04-2002
		JP 10095854 A	14-04-1998
US 5817211 A	06-10-1998	DE 19600630 A1	17-07-1997
		CA 2194431 A1	11-07-1997
		EP 0783909 A2	16-07-1997
		JP 9192401 A	29-07-1997
US 4153501 A	08-05-1979	DE 2606612 A1	25-08-1977
		BE 851614 A1	18-08-1977
		ES 456038 A1	16-02-1978
		FR 2341341 A1	16-09-1977
		GB 1577967 A	29-10-1980
		IT 1078353 B	08-05-1985
		NL 7701586 A	23-08-1977
		NO 770026 A	22-08-1977
		SE 7701718 A	20-08-1977

EPO FORM P0481

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