



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 287 878 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.08.2003 Patentblatt 2003/33

(51) Int Cl.7: **B01F 7/16**, B01F 7/00,
B01F 15/00, B01F 15/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.03.2003 Patentblatt 2003/10

(21) Anmeldenummer: **02018534.4**

(22) Anmeldetag: **17.08.2002**

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

(72) Erfinder:
• **Fisch, Klaus**
58285 Gevelsberg (DE)
• **Wichmann, Jens-Uwe, Dr.**
64285 Darmstadt (DE)

(30) Priorität: **29.08.2001 DE 20114250 U**
29.08.2001 DE 20114251 U
29.08.2001 DE 20114253 U

(74) Vertreter: **Selting, Günther, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte
von Kreisler, Selting, Werner
Postfach 10 22 41
50462 Köln (DE)

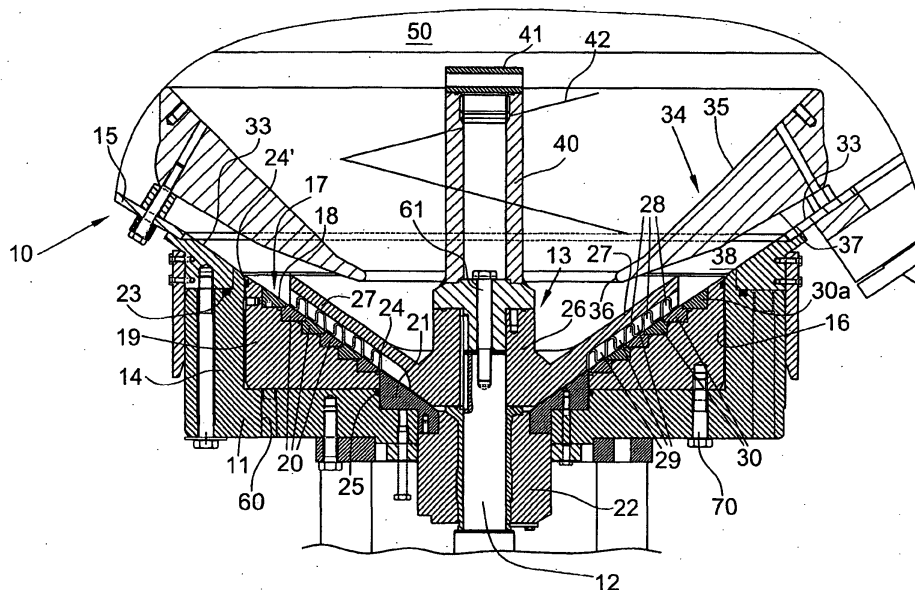
(71) Anmelder: **CAVITRON v.Hagen & Funke GmbH**
45549 Sprockhövel (DE)

(54) **Vorrichtung zur Bearbeitung von Materialien**

(57) Die Vorrichtung weist einen Stator (17) mit Zahnkränzen (20) und einen Rotor (13) mit Zähnen (29) auf, die mit den Zähnen (28) des Stators (17) zusammenengreifen. Zwischen Arme (27) des Rotors (13) ragt ein Leittrichter (34), der den von oben her nachrückenden Materialstrom auf den Mittenbereich des Behälters (10) konzentriert. Die Außenfläche (37) des Leittrichters

(34) begrenzt einen den Materialfluss drosselnden Ringspalt (38). An dem Rotor (13) ist eine Zufuhrschnecke (42) angebracht, die in Richtung auf den Arbeitsbereich der Vorrichtung fördert. Der Leittrichter (34) hält das Produkt im Wirkbereich der Vorrichtung und die Zufuhrschnecke (42) erzeugt einen erhöhten Materialdruck im Zentrum.

Fig.4



EP 1 287 878 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 8534

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|---|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| Y | US 3 998 433 A (IWAKO HIROYUKI) 21. Dezember 1976 (1976-12-21) * Spalte 2, Zeile 24 - Spalte 3, Zeile 53; Abbildungen 1,2 * | 1-17 | B01F7/16 B01F7/00 B01F15/00 B01F15/02 |
| D,Y | DE 36 41 413 C (CAVITRON V HAGEN & FUNKE GMBH) 18. August 1988 (1988-08-18) * Abbildungen 1-5 * | 1-17 | |
| A | US 3 283 792 A (THOMAS MATTHEW J) 8. November 1966 (1966-11-08) * Spalte 1, Zeile 68 - Spalte 3, Zeile 47; Abbildungen 1,4 * | 1-17 | |
| A | GB 1 239 319 A (F.J. ZUCKER) 14. Juli 1971 (1971-07-14) * Seite 2, Zeile 41 - Zeile 84; Abbildungen 1,2 * | 5 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| | | | B01F |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort BERLIN | | Abschlußdatum der Recherche 24. Juni 2003 | Prüfer Cubas Alcaraz, J |
| 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)

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

EP 02 01 8534

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.

24-06-2003

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 3998433 A | 21-12-1976 | JP 925432 C | 22-09-1978 |
| | | JP 50144958 A | 21-11-1975 |
| | | JP 53002507 B | 28-01-1978 |
| | | JP 961396 C | 28-06-1979 |
| | | JP 51013470 A | 02-02-1976 |
| | | JP 53038828 B | 18-10-1978 |
| | | AU 8106975 A | 18-11-1976 |
| | | BR 7502755 A | 16-03-1976 |
| | | CA 998662 A1 | 19-10-1976 |
| | | CH 604861 A5 | 15-09-1978 |
| | | DE 2520788 A1 | 20-11-1975 |
| | | FR 2269864 A1 | 05-12-1975 |
| | | GB 1479068 A | 06-07-1977 |
| | | IT 1037879 B | 20-11-1979 |
| | | NL 7505483 A | 12-11-1975 |
| | | SE 400880 B | 17-04-1978 |
| | | SE 7505247 A | 11-11-1975 |
| DE 3641413 C | 18-08-1988 | DE 3641413 C1 | 18-08-1988 |
| | | FR 2607724 A1 | 10-06-1988 |
| US 3283792 A | 08-11-1966 | KEINE | |
| GB 1239319 A | 14-07-1971 | DE 1782456 A1 | 02-09-1971 |
| | | CH 485479 A | 15-02-1970 |
| | | JP 48023257 B | 12-07-1973 |

EPO FORM P0461

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