

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89112645.0**

51 Int. Cl.⁵: **B01F 7/16, B01F 15/00**

22 Anmeldetag: **11.07.89**

30 Priorität: **22.07.88 DE 3824885**

71 Anmelder: **IKA-Maschinenbau Janke & Kunkel GmbH & Co. KG**
Janke & Kunkel-Strasse 10
D-7813 Staufen(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.01.90 Patentblatt 90/04

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

72 Erfinder: **Grimm, Uwe**
Dorfmattestrasse 5
D-7834 Herbolzheim 4(DE)

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
 Recherchenberichts: **27.12.90 Patentblatt 90/52**

74 Vertreter: **Schmitt, Hans, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing H. Schmitt Dipl.-Ing.
W. Maucher Dreikönigstrasse 13
D-7800 Freiburg(DE)

54 **Rühr- und/oder Knetmaschine.**

57 Die Erfindung betrifft eine Rühr- und/oder Knetmaschine (1) mit zumindest einem sich um seine eigene Achse drehenden Rühr- und/oder Knetwerkzeug (6) die eine durchgehende, ungeteilte Werkzeug-Welle (18) aufweist, wobei der Produktbereich (3) vom Antriebsbereich (2) der Rühr- und/oder Knetmaschine (1) im Bereich der Werkzeug-Welle (18) durch eine an der Werkzeug-Welle (18) angreifende Dichtung (19) abgedichtet ist. Die Erfindung sieht dabei vor, daß die Werkzeug-Welle (18) in einer drehbar gelagerten Hohlwelle (20) drehfest und lösbar gehalten ist, daß alle für die Welle (18) vorgesehenen Antriebs- und/oder Abtriebsräder (13, 16, 17) sowie alle Lager (21) an der Hohlwelle (20) angreifen, und daß die Hohlwelle (20) auf ihrer zum Produktbereich (3) weisenden Seite vor der den Antriebsbereich (2) vom Produktbereich (3) trennenden Wellen-Dichtung (19) endet. Trotz der durchgehenden, ungeteilten Werkzeug-Welle (18) braucht das für den Wellen-Antrieb vorgesehene Getriebe (7) nicht vollständig ausgebaut und zerlegt werden, wenn beispielsweise die Wellen-Dichtung (19) oder die am Werkzeug (6) etwa fest verschweißten Schaufeln (4) ausgetauscht werden müssen. Vielmehr kann bei der erfindungsgemäßen Knetmaschine (1) die Werkzeug-Welle (18) aus ihrer Hohlwelle (20) schnell, bequem und mit einfachen Hilfsmitteln

aus- oder eingebaut werden. Dadurch sind kürzere Stillstandszeiten möglich.

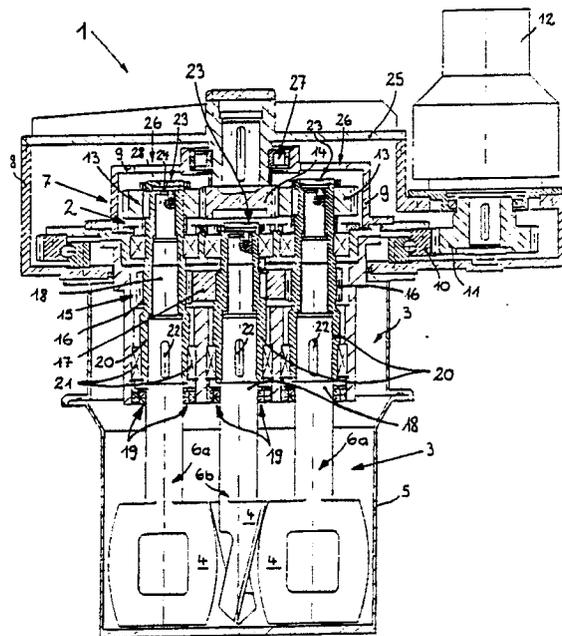


Fig. 1

EP 0 351 693 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-3 075 746 (L. YABLONSKI et al.) * Patentansprüche; Figur 3 * ---	1,2	B 01 F 7/16 B 01 F 15/00
A	DE-U-8 531 519 (A. FRIEDRICH FLENDER GMBH) * Schutzansprüche; Figuren 1-3 * ---	1,2,10, 11	
A	DE-A-3 604 505 (DIERKS & SOEHNE GMBH) * Patentansprüche * ---	1,2,4-6	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Band 3, Nr. 46 (C-43), 18. April 1979; & JP-A-5423003 (KUBOTA TEKKO K.K.) 21.02.1979 * Zusammenfassung * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 01 F B 29 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 11-10-1990	Prüfer CORDERO ALVAREZ M.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			