



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

0 178 559  
A3

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85112648.2

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: B 04 B 11/04

22 Anmeldetag: 05.10.85

30 Priorität: 16.10.84 DE 8430403 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
23.04.86 Patentblatt 86/17

88 Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 25.11.87

84 Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR GB IT

71 Anmelder: Gebr Steimel  
Steinstrasse 2-4  
D-5202 Hennef(DE)

72 Erfinder: Oehler, Henry  
Hans-Böckler-Strasse 1  
D-5202 Hennef(DE)

72 Erfinder: Peth, Norbert  
Scheid 54  
D-5203 Much(DE)

72 Erfinder: Holpp, Hans Werner  
Frankfurter Strasse 22 d  
D-5202 Hennef(DE)

72 Erfinder: Sass, Wolfgang  
Hönscheid Strasse 18  
D-5202 Hennef(DE)

74 Vertreter: Freischem, Werner, Dipl.-Ing. et al,  
Patentanwälte Dipl.-Ing. W. Freischem Dipl.-Ing. I.  
Freischem An Gross St. Martin 2  
D-5000 Köln 1(DE)

54 Zentrifugiervorrichtung.

57 Zentrifugiervorrichtung mit mindestens einer automatisch beschickbaren und entleerbaren Zentrifuge (1) und einer oberhalb der Zentrifuge (1) angeordneten, verfahrbaren, heb- und senkbaren Greifvorrichtung (8) zum Ergreifen, Anheben, Transportieren und Absetzen von mit industriellem Stückgut füllbaren und in die Zentrifuge (1) einsetzbaren Behältern, deren Wandung mit Durchlässen für die abgeschleuderte Flüssigkeit versehen ist und die im Bereich ihres oberen Randes von der Greifvorrichtung (8) erfassbar sind.

Damit in übliche Transportkästen gefülltes Stückgut mit geringem Aufwand und weitgehend automatisch zentrifugiert werden kann, weist die Zentrifugiervorrichtung die folgenden Merkmale auf:

a) die Zentrifuge (1, 1') weist eine Zentrifugentrommel (2, 2') auf, die mit einem in Draufsicht rechteckigen Aufnahmerahmen (31) versehen ist, dessen vier Eckpunkte den gleichen Abstand von der Zentrifugenachse aufweisen,

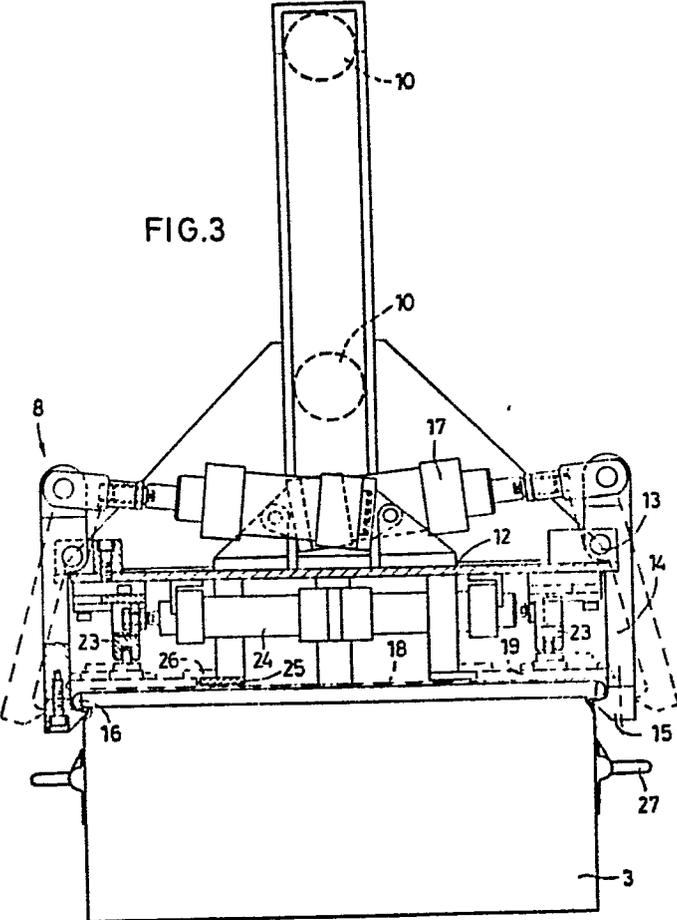
b) die Behälter sind in Draufsicht rechteckige Kästen (3), die in den Aufnahmerahmen (31) einsetzbar sind;

c) die Zentrifuge (1, 1') ist mit einer die Zentrifugentrommel (2, 2') nach dem Abbremsen in definierter Lage haltenden Feststellvorrichtung (40-45) ausgestattet;

d) die Kästen (3) sind mittels eines Kastendeckels (18) verschließbar, der mit einer Verriegelungsvorrichtung (19, 22) ausgestattet ist;

e) die Greifvorrichtung (8) für die Kästen (3) ist mit einer die Verriegelungsvorrichtung (19-22) des Kastendeckels (18) öffnenden oder verschließenden Betätigungsvorrichtung (23, 24) ausgestattet und ferner mit einem einen Kastendeckel (18) nach Öffnen der Verriegelungsvorrichtung (19-22) festhaltenden und nach Schließen der Verriegelungsvorrichtung (19-22) freigebenden Deckelhalter (25).

FIG.3





Europäisches  
Patentamt

**EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung

**0178559**

EP 85 11 2648

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	US-A-2 307 107 (BRYSON) * Seite 3, linke Spalte, Zeilen 25-35 *	1	B 04 B 11/04
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 205 (C-243)[1642], 19. September 1984; & JP-A-59 92 050 (HITACHI KOKI K.K.) 28-05-1984	1	
A,D	--- DE-A-3 010 960 (STEIMEL) * Seiten 1,2 *	1	
A,D	--- DE-A-2 030 591 (WEININGER) * Seiten 9,10 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 04 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 08-09-1987	Prüfer VERDONCK J. C. M. J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund			
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	