



Veröffentlichungsnummer: **0 582 280 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **93112457.2**

Int. Cl.⁵: **B66C 3/02**

Anmeldetag: **04.08.93**

Priorität: **07.08.92 DE 4226178**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.02.94 Patentblatt 94/06

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR LI

Anmelder: **Kibler, Kurt**
Steinstrasse 37
D-88339 Bad Waldsee(DE)

Erfinder: **Kibler, Kurt**
Steinstrasse 37
D-88339 Bad Waldsee(DE)

Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. E. Eisele**
Dr.-Ing. H. Otten
Seestrasse 42
D-88214 Ravensburg (DE)

Greifer mit Presseinrichtung.

Es wird ein Greifer mit einer oder mehreren Greiferschalen (1) zum Fördern eines Gemisches aus Flüssigkeit und festen Stoffen vorgeschlagen. Um die Feststoffe von der Flüssigkeit zu trennen, werden in die Greiferschalen (1) Filter (2) eingebaut, durch die nach dem Anheben des gefüllten Greifers die Flüssigkeit auslaufen kann.

Greifer geschlossen

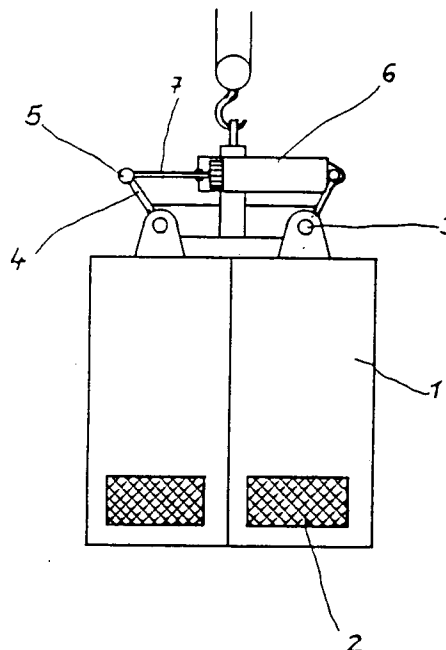


Fig 1

Der erfindungsgemäße Greifer kann überall eingesetzt werden, wo aus einem Gemisch aus Flüssigkeit und Feststoffen Teile mit einem hohen Feststoffanteil entnommen werden sollen. So soll beispielsweise aus Klärschlammgruben Schlamm mit hohem Trockensubstanzanteil entnommen werden, oder in der Nahrungsmittelindustrie beispielsweise Sauerkraut aus Gärbottichen genommen werden.

Der erfindungsgemäße Greifer kann aus einer oder mehreren Greiferschalen herkömmlicher Bauart bestehen. Er wird durch eine Fördereinrichtung, beispielsweise einen Kran, bewegt. Der Schließmechanismus kann in bekannter Weise durch Seilzug, Hydraulikzylinder oder Gewindespindel betätigt werden.

Um aufgabengemäß Feststoffe von der Flüssigkeit zu trennen, werden erfindungsgemäß in die Greiferschalen Filter eingebaut, durch die nach dem Anheben des gefüllten Greifers die Flüssigkeit auslaufen kann. Die Filter werden zweckmäßigerweise austauschbar angeordnet, so daß bei unterschiedlichen Anforderungen, jeweils Filter entsprechender Feinheit verwendet werden.

Die Separierung von Feststoffen und Flüssigkeit kann erfindungsgemäß verbessert werden durch den Einbau einer Presseinrichtung, die beispielsweise durch einen Hydraulikzylinder oder eine Spindel betätigt werden kann.

Der erfindungsgemäße Greifer ist nachstehend am Beispiel eines hydraulisch betätigten Zweischalengreifers mit kreisförmigem Querschnitt dargestellt und beschrieben.

Die beiden Greiferschalen 1 mit den Filtern 2 sind um die Achsen 3 drehbar. An den Enden 5 der Hebel 4 sind die Kollenstange 7 beziehungsweise der Zylinder 6 angelenkt. Durch das Ausbeziehungsweise Einfahren der Kolbenstange 7 wird der Greifer geöffnet, beziehungsweise geschlossen. Am Greifer ist der Presszylinder 8 befestigt, der über die Kolbenstange 9 den Presskolben 10 bewegt.

Der geöffnete Greifer wird durch ein Hebezeug beispielsweise auf Klärschlamm abgesenkt und geschlossen. Danach wird er durch das Hebezeug angehoben. Über der Schlammgrube wird er gehalten. Flüssigkeit läuft durch die Filter 2 aus dem Greifer und tropft in die Grube. Durch Ausfahren der Kolbenstange 9 aus dem Presszylinder 8 wird der Presskolben 10 nach unten gedrückt, und die im Greifer befindliche Flüssigkeit wird durch die Filter 2 aus dem Greifer gedrückt. Wenn der gewünschte Gehalt an Trockensubstanz erreicht ist, wird der Presskolben 10 zurückgefahren, der Greifer wird über die Entladestelle gefahren und geöffnet, er entleert sich, und das nächste Arbeitsspiel kann beginnen.

Patentansprüche

1. Greifer mit einer oder mehreren Greiferschalen, zum Fördern eines Gemisches aus Flüssigkeit und festen Stoffen, dadurch gekennzeichnet, daß in einer oder mehreren Greiferschalen, ein oder mehrere Filter eingebaut sind.
2. Greifer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Filter auswechselbar sind.
3. Greifer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Kolben eingebaut ist, der die im Greifer befindliche Substanz zusammenpressen und Flüssigkeit durch die Filter auspressen kann.

Greifer geschlossen

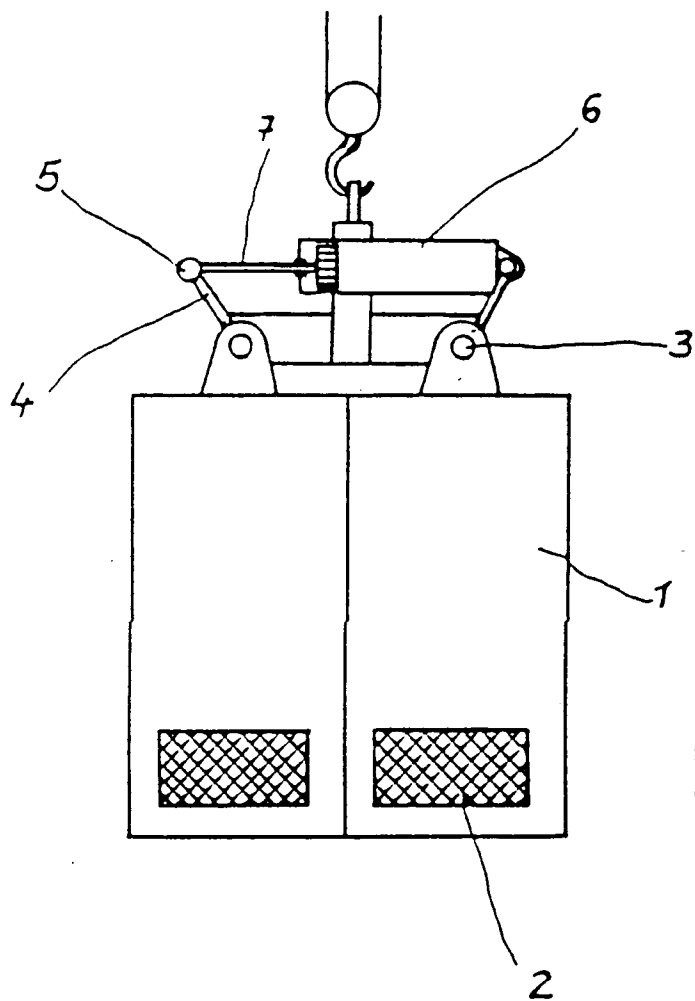


Fig 1

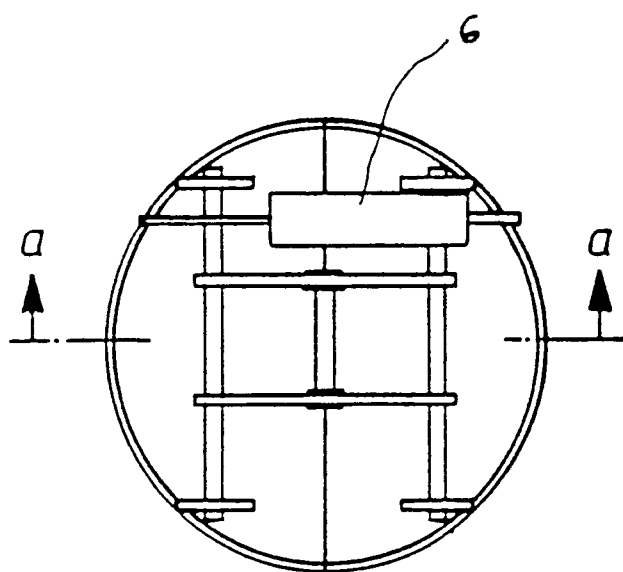


Fig 2

Greifer geschlossen
Schnitt a-a

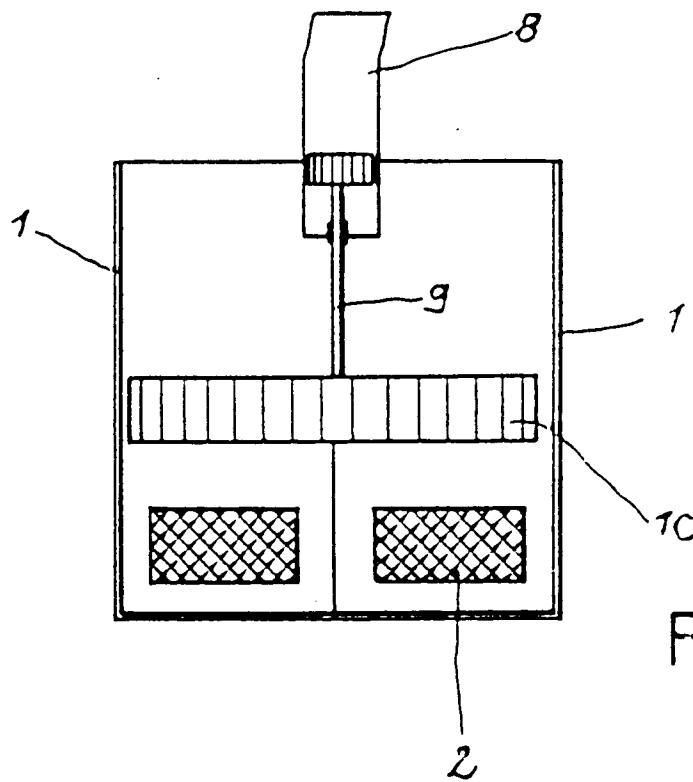


Fig 3

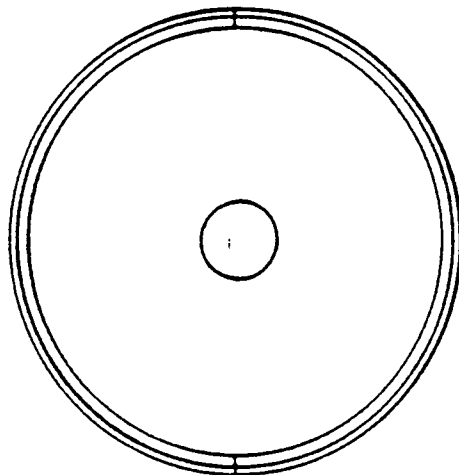
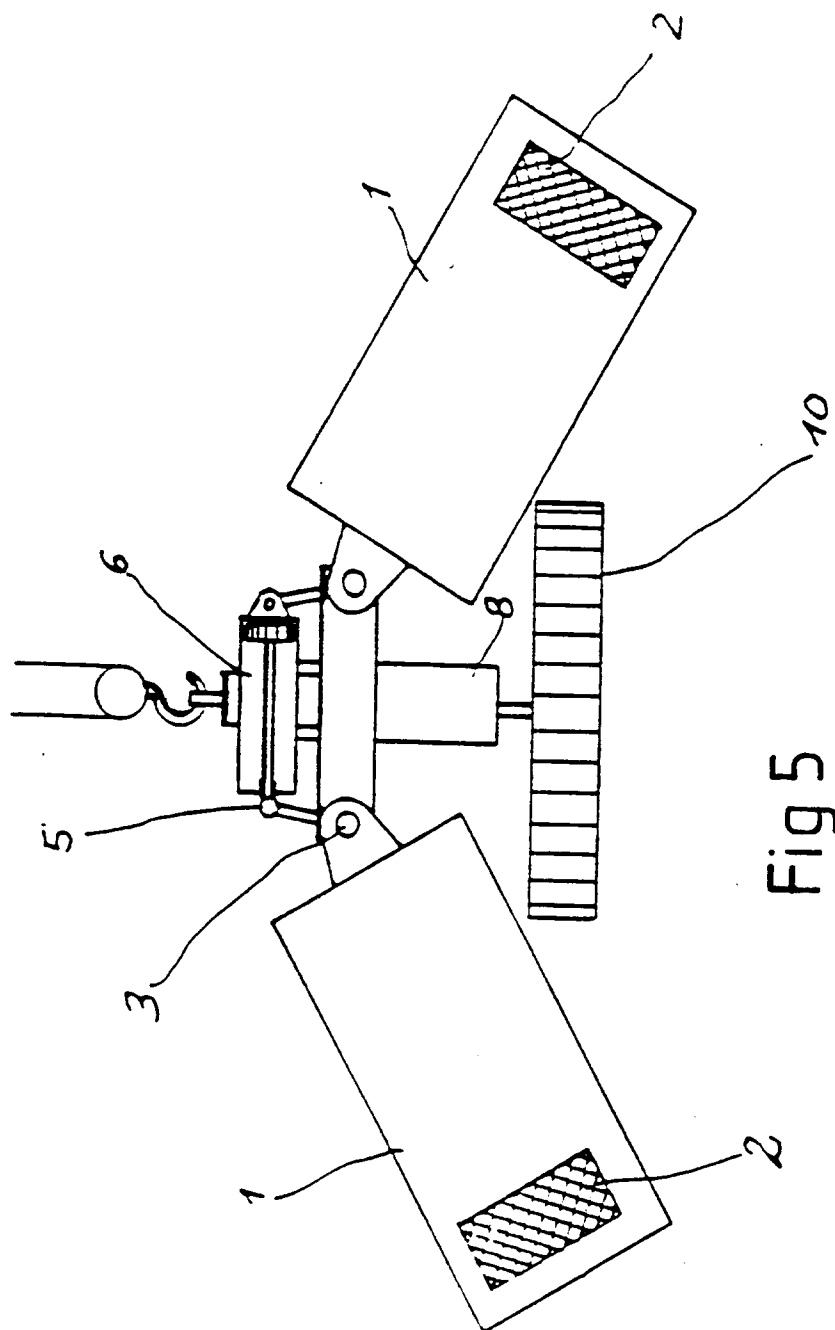


Fig 4

Greifer geöffnet





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 11 2457

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	GB-A-1 336 988 (WAY)	1,2	B66C3/02
Y	* das ganze Dokument *	3	

Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 211 (M-243)(1356) 17. September 1983 & JP-A-58 106 025 (KOJIMAGUMI) 24. Juni 1983 * Zusammenfassung *	3	

X	DE-C-60 160 (STAUBER)	1,3	
	* das ganze Dokument *		

X	GB-A-657 393 (SOCIETE FRANCAISE DE CONSTRUCTION DE BENNES AUTOMATIQUES)	1	
Y	* das ganze Dokument *	3	

Y	US-A-2 503 572 (WINSON)	3	
	* das ganze Dokument *		

A	FR-A-1 137 258 (SOCIÉTÉ ANONYME D'ÉCLAIRAGE ET D'APPLICATIONS ÉLECTRIQUES)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)

A	US-A-3 003 265 (LUTJENS)		B66C E02F B30B

A	US-A-3 299 548 (FREYER)		

A	DE-A-3 045 696 (KRÖGER MASCHINENFABRIK)		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21 OKTOBER 1993	Prüfer VAN DEN BERGHE E.
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	