



(11)

EP 1 394 314 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.10.2006 Patentblatt 2006/42

(51) Int Cl.:
D06F 47/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.03.2004 Patentblatt 2004/10

(21) Anmeldenummer: **03015920.6**

(22) Anmeldetag: **12.07.2003**

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

(30) Priorität: **16.08.2002 DE 10238359**

(71) Anmelder: **Herbert Kannegiesser GmbH
32602 Vlotho (DE)**

(72) Erfinder:
• **Bringewatt, Wilhelm
32547 Porta Westfalica (DE)**
• **Engelbert, Heinz
32602 Vlotho (DE)**

(74) Vertreter: **Möller, Friedrich et al
Meissner, Bolte & Partner
Anwaltssozietät GbR
Hollerallee 73
28209 Bremen (DE)**

(54) **Kolbenpresse**

(57) Kolbenpressen zum Entwässern von Wäsche (11) weisen eine auf- und abfahrbare Stempelplatte (21) auf, die zum Entwässern Druck auf die Wäsche (11) ausübt. Nach Beendigung des Entwässerungsvorgangs muss die Stempelplatte (21) in ihre Ausgangsstellung hochgefahren werden. Dieses Hochfahren erfolgt bei bekannten Kolbenpressen (10) verhältnismäßig langsam, wodurch die Taktzeit der Kolbenpresse (10) unnötig verlängert wird.

Bei der erfindungsgemäßen Kolbenpresse ist vor-

gesehen, Hydraulikleitungen (32) eines Hydraulikzylinders (19) zum Auf- und Abfahren der Stempelplatte (21) mit verhältnismäßig großen Durchmessern zu versehen. Außerdem wird eine Hydraulikpumpe (33) mit stufenlos verstellbarem Förderstrom, insbesondere mit einer konstanten Leistungsregelung, verwendet. Hierdurch ist es möglich, die Stempelplatte (21) im unbelasteten oder weniger belasteten Zustand schneller zu verfahren, wodurch bei der erfindungsgemäßen Kolbenpresse (10) der Arbeitstakt gegenüber bekannten Kolbenpressen (10) erheblich verkürzt wird.

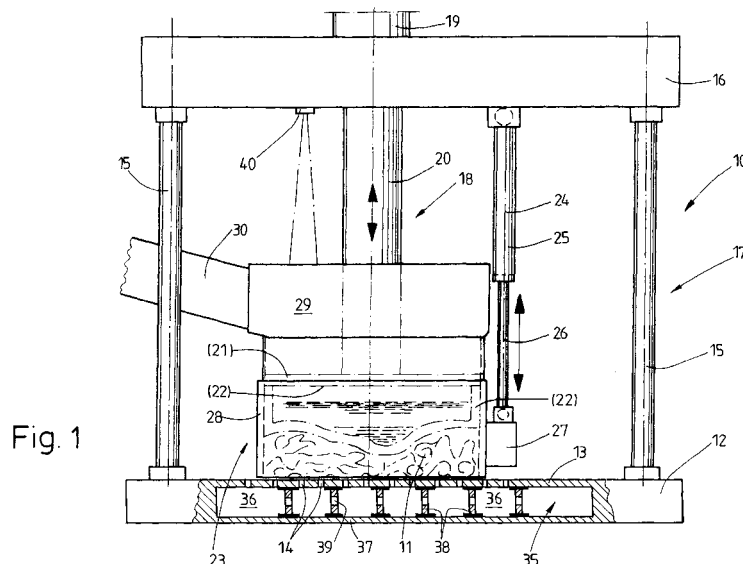


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 01 5920

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| Y | US 4 615 190 A (HELL ET AL) 7. Oktober 1986 (1986-10-07) * das ganze Dokument * | 1,2 | INV. D06F47/04 |
| Y | US 5 852 933 A (SCHMIDT ET AL) 29. Dezember 1998 (1998-12-29) * Spalte 3, Zeile 42 - Spalte 5, Zeile 55 * | 1,2 | |
| A | US 5 526 738 A (LOGAN ET AL) 18. Juni 1996 (1996-06-18) * Spalte 4, Zeile 30 - Zeile 65 * | 1,2 | |
| A | US 5 336 074 A (KASHIWA ET AL) 9. August 1994 (1994-08-09) * das ganze Dokument * | 1 | |
| A | US 4 215 543 A (MILLER, JOHN C) 5. August 1980 (1980-08-05) * das ganze Dokument * | 1 | |
| X | US 5 957 046 A (NAKABAYASHI ET AL) 28. September 1999 (1999-09-28) * Spalte 4, Zeile 32 - Spalte 5, Zeile 9 * | 3 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | D06F B30B |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 6. September 2006 | Prüfer Norman, Pia |
| 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 | |

8
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☒ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- 3-7
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-2

Kolbenpresse mit einer Hydraulikpumpe mit stufenlos
verstellbarem Förderstrom.

2. Ansprüche: 3-7

Kolbenpresse mit Hydraulikleitungen mit grossem Querschnitt.

3. Ansprüche: 8-10

Kolbenpresse mit einem Speicherbehälter im Sockel.

4. Ansprüche: 11-13

Kolbenpresse mit einer Pressengestell mit einer analogen
Abstandsmesseinrichtung.

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

EP 03 01 5920

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

06-09-2006

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 4615190 A | 07-10-1986 | DE 3415537 A1 | 30-05-1985 |
| US 5852933 A | 29-12-1998 | CA 2202523 A1 | 25-04-1996 |
| | | CZ 9701122 A3 | 13-08-1997 |
| | | DE 4436666 A1 | 18-04-1996 |
| | | WO 9611796 A1 | 25-04-1996 |
| | | EP 0785861 A1 | 30-07-1997 |
| | | ES 2120230 T3 | 16-10-1998 |
| | | JP 3648245 B2 | 18-05-2005 |
| | | JP 10507133 T | 14-07-1998 |
| US 5526738 A | 18-06-1996 | KEINE | |
| US 5336074 A | 09-08-1994 | DE 4233954 A1 | 29-04-1993 |
| | | JP 5104300 A | 27-04-1993 |
| US 4215543 A | 05-08-1980 | KEINE | |
| US 5957046 A | 28-09-1999 | CN 1200072 A | 25-11-1998 |
| | | WO 9715438 A1 | 01-05-1997 |
| | | JP 3690534 B2 | 31-08-2005 |
| | | JP 9122998 A | 13-05-1997 |
| | | KR 266340 B1 | 15-09-2000 |

EPO FORM P0461

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