



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 790 079 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.04.1998 Patentblatt 1998/18

(51) Int. Cl.⁶: **B05B 11/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.08.1997 Patentblatt 1997/34

(21) Anmeldenummer: **97102026.8**

(22) Anmeldetag: **08.02.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IE IT LI SE

(30) Priorität: **13.02.1996 DE 19605153**

(71) Anmelder:
**Ing. Erich Pfeiffer GmbH
78315 Radolfzell (DE)**

(72) Erfinder:
**JÄGER-WALDAU, Reinold Dr.
D-78315 Radolfzell (DE)**

(74) Vertreter:
**Patentanwälte
Ruff, Beier, Schöndorf und Mütschele
Willy-Brandt-Strasse 28
70173 Stuttgart (DE)**

(54) **Austragvorrichtung für Medien und Verfahren zur Herstellung einer Austragvorrichtung od.dgl.**

(57) Eine Austragvorrichtung (1) enthält eine Rückstell-Feder (30) aus Kunststoff o. dgl., die polygonale Federquerschnitte (50) hat und einteilig mit mindestens einem formsteifen Anschlußkörper (45, 46) als Wendelfeder ausgebildet ist. Die Feder (30) kann dadurch mit nahezu beliebigen weiteren Funktionsteilen der Austragvorrichtung (1) einteilig ausgebildet sein, wodurch es möglich ist, eine Austragpumpe aus nur zwei oder mehr Bauteilen zusammenzusetzen.

Ferner können Bauteile in einer Spritzgußform zunächst einteilig miteinander hergestellt und dann vor der vollständigen Entformung in eine gegenseitige Arbeitslage überführt werden.

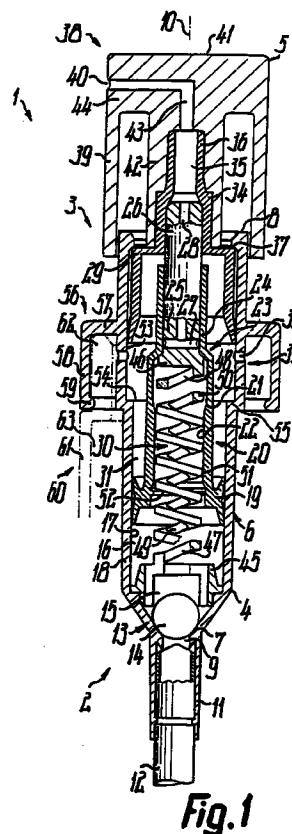


Fig. 1

EP 0 790 079 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

der nach Regel 45 des Europäischen Patent-
übereinkommens für das weitere Verfahren als
europäischer Recherchenbericht gilt

Nummer der Anmeldung

EP 97 10 2026

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 295 04 817 U (PIEPENSTOCK FRIEDHELM ;PIEPENSTOCK REINER (DE); PIEPENSTOCK PETER) * das ganze Dokument * ---	1,2	B05B11/00
X	EP 0 691 161 A (SAR SPA) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1,2	
X	US 4 762 475 A (FUCHS KARL-HEINZ) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1,2	
X	DE 35 12 649 A (SCHUCKMANN ALFRED VON) * Zusammenfassung; Abbildungen 3,6 * ---	1,2	
X	EP 0 073 918 A (FINKE ROBERT KG) * Zusammenfassung; Abbildung 7 * ---	1,2	
X	DE 44 11 031 A (MECKENSTOCK FRITZ GMBH) * Zusammenfassung; Abbildung 9 * ---	1,2	
X	EP 0 529 254 A (COSTER TECNOLOGIE SPECIALI SPA) * Zusammenfassung; Abbildungen 2-4 * --- -/--	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B05B
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
<p>Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß die vorliegende Anmeldung, bzw. einige oder alle Ansprüche, den Vorschriften des EPU in einem solchen Umfang nicht entsprechen, daß sinnvolle Ermittlungen über den Stand der Technik für folgende Ansprüche nicht, bzw. nur teilweise, möglich sind:</p> <p>Vollständig recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Unvollständig recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Nicht recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Grund für die Beschränkung der Recherche:</p> <p>Siehe Ergänzungsblatt C</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	27.Februar 1998	Brévier, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</p> <p>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</p> <p>A : technologischer Hintergrund</p> <p>O : mündliche Offenbarung</p> <p>P : Zwischenliteratur</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C09)



Europäisches
Patentamt

**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 97 10 2026

Vollständig recherchierte Ansprüche:

1 (In einer Variante)

Unvollständig recherchierte Ansprüche:

1 2

Nicht recherchierte Ansprüche:

3-16

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Durch die zahlreichen verschiedene Alternativen enthaltenden Begriffe (vgl. "wie", "insbesondere", "bzw.", "und/oder", "vorzugsweise", usw...) enthalten Ansprüche 1-16 viele Variante, d.h.:

- Anspruch 1: 24 Möglichkeiten
- Anspruch 2: 4 Möglichkeiten
- Anspruch 3: 24 Möglichkeiten
- Anspruch 4: 8 Möglichkeiten
- Anspruch 5: 4 Möglichkeiten
- Anspruch 6: 4 Möglichkeiten
- Anspruch 7: 2 Möglichkeiten
- Anspruch 8: 4 Möglichkeiten
- Anspruch 9: 4 Möglichkeiten
- Anspruch 10: 4 Möglichkeiten
- Anspruch 11: 4 Möglichkeiten
- Anspruch 12 (unabhängig): 4 Möglichkeiten
- Anspruch 13: 4 Möglichkeiten
- Anspruch 14: 4 Möglichkeiten
- Anspruch 15: 4 Möglichkeiten
- Anspruch 16 (unabhängig): 2 Möglichkeiten

Die gegenwärtigen Ansprüche enthalten somit (siehe "nach einem der vorhergehenden Ansprüche") mehr als 150 Millionen verschiedene Möglichkeiten, was keinesfalls als "knapp" betrachtet werden kann (Artikel 84 EPÜ), und eine vollständige Recherche unmöglich macht, um so mehr als Anspruch 1 sehr breit und nicht neu ist.

Dementsprechend ist es jetzt nicht möglich, eine Meinung bezüglich der Einheitlichkeit der Anmeldung zu äussern.

Hinzu kommt, dass in einige der Varianten des Anspruchs 1, keine Rückbeziehung für den in Anspruch 2 erwähnte Begriff "die Federquerschnitte" existiert.

Infolgedessen wurde für Anspruch 1 betrachtet (Artikel 84 EPÜ), dass der in Anspruch 1 erwähnte "Bauteil" eine "Feder mit Federquerschnitten sowie Querschnitts-Flanken" ist.

In Anspruch 2 wurde nur die erste Variante "...dadurch gekennzeichnet, dass die Federquerschnitte mindestens zwei im wesentlich geradlinige Flanken aufweisen" betrachtet.