



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 979 944 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.10.2000 Patentblatt 2000/42

(51) Int. Cl.⁷: **F04B 49/24**, B08B 3/02,
F16K 31/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.02.2000 Patentblatt 2000/07

(21) Anmeldenummer: **99115736.3**

(22) Anmeldetag: **10.08.1999**

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

(30) Priorität: **12.08.1998 DE 19836407**
27.08.1998 DE 19838947

(71) Anmelder:
• **Arbeiter, Frank**
32052 Herford (DE)

• **Hartmann, Lothar**
33813 Oerlinghausen (DE)

(72) Erfinder:
• **Arbeiter, Frank**
32052 Herford (DE)
• **Hartmann, Lothar**
33813 Oerlinghausen (DE)

(74) Vertreter:
Patentanwälte
Gesthuysen, von Rohr, Weidener, Häckel
Postfach 10 13 54
45013 Essen (DE)

(54) **Bypassventilanordnung für ein Hochdruckreinigungsgerät sowie Hochdruckreinigungsgerät mit einer solchen Bypassventilanordnung**

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Bypassventilanordnung für ein Hochdruckreinigungsgerät mit einer Förderpumpe (5) für Reinigungsflüssigkeit. Wesentlich für die erfindungsgemäße Bypassventilanordnung ist, daß zusätzlich zu der ersten Betätigungseinrichtung (20) für den Arbeitsdruck eine zweite, unabhängige Betätigungseinrichtung (30) für den Haltedruck vorgesehen ist, die eine Entlastung der Druckleitung (4) auf einen sehr niedrigen Haltedruck unabhängig vom Arbeitsdruck erlaubt.

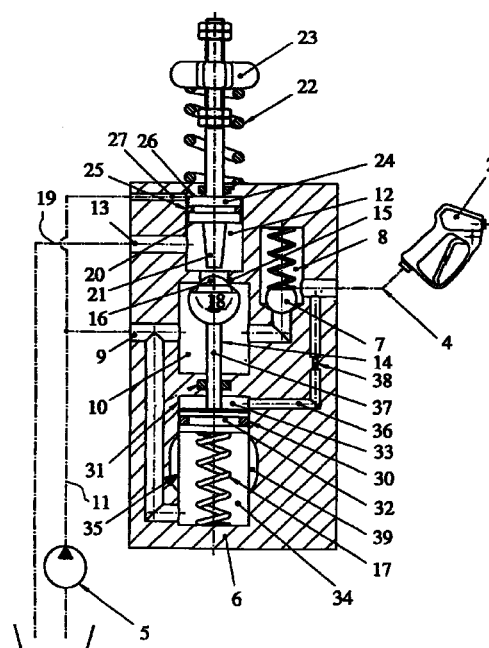


Fig. 7

EP 0 979 944 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 5736

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 558 503 A (WELLER MATTHIAS ET AL) 24. September 1996 (1996-09-24) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeile 38 - Spalte 5, Zeile 37 * *	1,10	F04B49/24 B08B3/02 F16K31/00
D,A	DE 38 10 341 A (SUTTNER GMBH & CO KG) 28. September 1989 (1989-09-28) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * * Spalte 4, Zeile 36 - Spalte 6, Zeile 34 * *	1,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B08B F04B F15B F16K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18. August 2000	Prüfer Plontz, N
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 99 11 5736

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

18-08-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5558503 A	24-09-1996	DE 4221192 A	05-01-1994
		DE 59305650 D	10-04-1997
		DK 648315 T	30-06-1997
		WO 9400690 A	06-01-1994
		EP 0648315 A	19-04-1995
DE 3810341 A	28-09-1989	KEINE	

EPO FORM P0481

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