



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.05.2007 Patentblatt 2007/18

(51) Int Cl.:
B05B 1/30 (2006.01) B05B 9/01 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.02.2006 Patentblatt 2006/05

(21) Anmeldenummer: **05016042.3**

(22) Anmeldetag: **23.07.2005**

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

(71) Anmelder: **ALTO Deutschland GmbH**
89287 Bellenberg (DE)

(72) Erfinder: **Winkler, Bernd**
89287 Bellenberg (DE)

(74) Vertreter: **Riebling, Peter**
Patentanwalt,
Postfach 31 60
88113 Lindau/B. (DE)

(30) Priorität: **31.07.2004 DE 102004037316**

(54) **Handabschaltpistole mit druckentlastetem Handhebel**

(57) Die Erfindung betrifft eine Handabschaltpistole mit druckentlastetem Handhebel (2), insbesondere für Hochdruckreinigungsgeräte, wobei innerhalb eines Pistolengehäuses (1) der Handabschaltpistole ein Ventil (5) eine Flüssigkeitsabgabeleitung (6) dadurch verschließt, dass ein Ventilkörper (14) unter Kraft einer Feder (15) gegen einen Ventilsitz (13) gepresst wird, und wobei der Ventilkörper mittels des Handhebels über eine innerhalb einer Betätigungsbohrung axial verschiebbar geführte Betätigungsstange entgegen der Kraft der Feder vom Ventilsitz abhebbar ist, und die Haltekraft des Handhebels beim Öffnen und Offenhalten des Ventils mittelbar durch den Mediendruck unterstützt wird, wobei die Betätigungsstange mindestens eine Stufe größerer radialer Abmessung als ihr Grundkörper besitzt, so dass sich innerhalb der Betätigungsbohrung ein Hochdruckraum und ein Niederdruckraum ergibt, und dass sich stromabwärts des Ventils, zwischen der Flüssigkeitsabgabeleitung und dem Hochdruckraum eine druckleitende Steuerbohrung erstreckt. Vorteil der vorliegenden Erfindung ist, dass kein zusätzlicher bewegter und abgedichteter Steuerkolben wie beim Stand der Technik vorhanden sein muss, sondern nur eine Steuerbohrung und die Ausbildung der ohnehin schon vorhandenen abgedichteten Betätigungsstange zwischen Handhebel und Ventil als Stufenkolben. Die erfindungsgemäße Handabschaltpistole mit druckentlastetem Handhebel ist hierdurch wesentlich einfacher und damit kostengünstiger und zuverlässiger konstruiert und kann zudem eine größere Kraftwirkung auf den Handhebel bewirken.

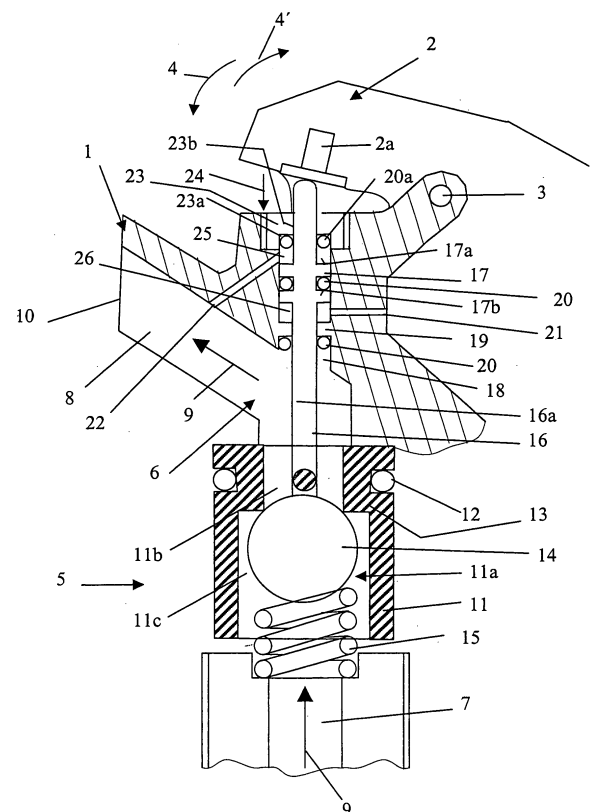


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 6042

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	EP 1 389 495 A1 (KAERCHER GMBH & CO KG ALFRED [DE]) 18. Februar 2004 (2004-02-18) * Absätze [0016] - [0018]; Abbildungen *	1	INV. B05B1/30 B05B9/01
A	EP 0 846 904 A (SUTTNER GMBH & CO KG [DE]) 10. Juni 1998 (1998-06-10) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	US 4 009 860 A (LINGNAU HORST) 1. März 1977 (1977-03-01) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	US 6 000 637 A (DUNCAN GORDON [US]) 14. Dezember 1999 (1999-12-14) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B05B B08B F16K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. März 2007	Prüfer Endrizzi, Silvio
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 01 6042

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.

28-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1389495	A1	18-02-2004	AT	294030 T		15-05-2005
			DE	10237428 B3		15-04-2004
			DK	1389495 T3		30-05-2005

EP 0846904	A	10-06-1998	DE	19650379 A1		18-06-1998

US 4009860	A	01-03-1977	DE	2424321 A1		20-11-1975
			GB	1464850 A		16-02-1977
			JP	991419 C		27-03-1980
			JP	50158919 A		23-12-1975
			JP	53036887 B		05-10-1978

US 6000637	A	14-12-1999	KEINE			

EPO FORM P0461

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