



(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**

(30) Priorität: 31.07.2004 DE 102004037316

(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)

## (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.

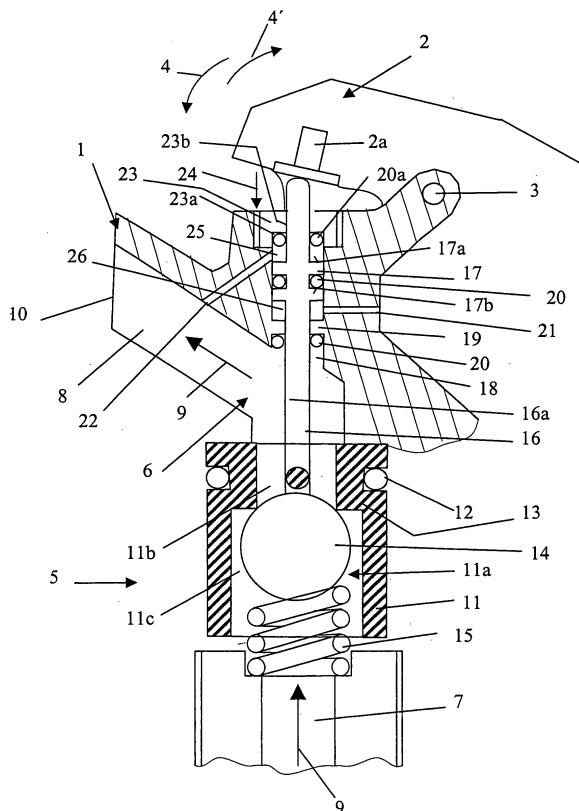


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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			
1	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	28. März 2007	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 : 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 anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**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 Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1389495	A1	18-02-2004	AT DE DK	294030 T 10237428 B3 1389495 T3	15-05-2005 15-04-2004 30-05-2005
EP 0846904	A	10-06-1998	DE	19650379 A1	18-06-1998
US 4009860	A	01-03-1977	DE GB JP JP JP	2424321 A1 1464850 A 991419 C 50158919 A 53036887 B	20-11-1975 16-02-1977 27-03-1980 23-12-1975 05-10-1978
US 6000637	A	14-12-1999	KEINE		