



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(51) Int Cl.:
F15B 15/10^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.11.2009 Patentblatt 2009/45

(21) Anmeldenummer: **09158934.1**

(22) Anmeldetag: **28.04.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **29.04.2008 DE 102008021461**

(71) Anmelder: **Murrplastik Systemtechnik GmbH
71570 Oppenweiler (DE)**

(72) Erfinder:
• **Hölzl, Horst
71072, Marbach (DE)**
• **Der andere Erfinder hat auf seine Nennung
verzichtet.**

(74) Vertreter: **Reule, Hanspeter et al
Hauptmannsreute 93
70193 Stuttgart (DE)**

(54) **Unterdruckdose**

(57) Die Erfindung betrifft eine Unterdruckdose mit einem Dosengehäuse (12), mit einem durch das Dosengehäuse (12) durchgeführten Stößel (32, 34) zur Betätigung eines beweglichen Bauteils, der an einem Ende einen im Dosengehäuse (12) aufgenommenen Stößelteller (28) aufweist, und mit einer mit dem Dosengehäuse (12) und dem Stößelteller (28) verbundenen Membran (16), wobei das Dosengehäuse (12) und die Membran

(16) eine erste gasdichte Druckkammer (20) begrenzen, die über einen ersten Anschluß (24) im Dosengehäuse (12) zur Bewegung des Stößels (32, 34) evakuierbar und mit Gas befüllbar ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass im Dosengehäuse (12) eine zweite gasdichte Druckkammer (22) angeordnet ist, die über einen zweiten Anschluß (26) im Dosengehäuse (12) evakuierbar und mit Gas befüllbar ist, und dass der Stößel (32, 34) durch die erste Druckkammer (20) verläuft.

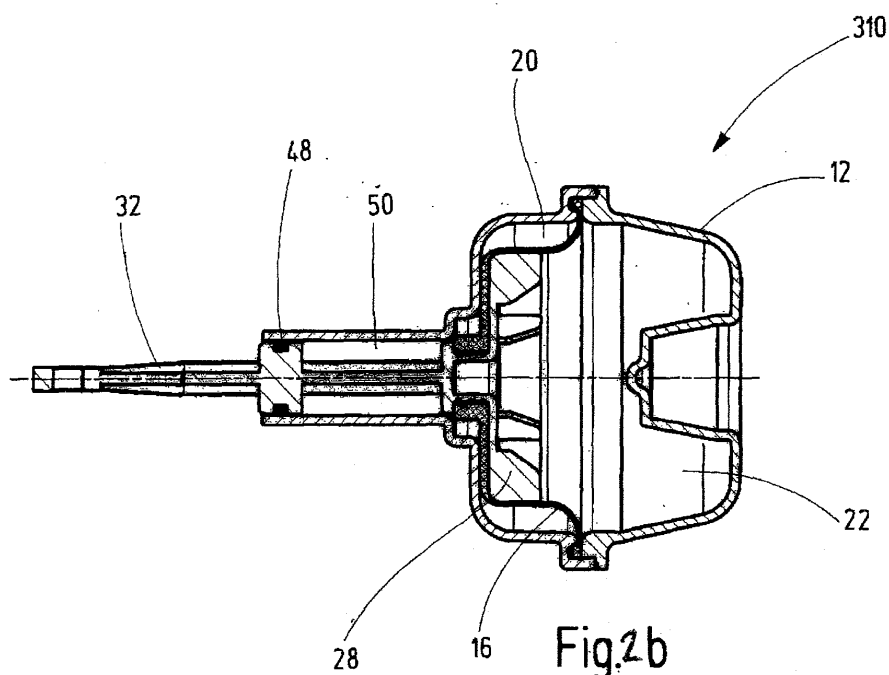


Fig.2b



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 15 8934

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 445 867 A (GRESHAM & CRAVEN LTD; JAMES NEVILLE GRESHAM; CONWAY ARNOLD) 16. April 1936 (1936-04-16)	1-7	INV. F15B15/10
Y	* Seite 3, Zeile 47 - Seite 4, Zeile 53; Abbildungen 1,2 *	8,9	
X	US 2 596 830 A (UDALE STANLEY M) 13. Mai 1952 (1952-05-13) * Spalte 1, Zeile 17 - Spalte 2, Zeile 54; Abbildung 1 *	1,6	
X	US 3 340 773 A (FRANZ RUDOLPH J) 12. September 1967 (1967-09-12) * Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 12; Abbildung 1 *	1,2	
X	JP 58 217772 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 17. Dezember 1983 (1983-12-17) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,2	
Y	DE 87 03 068 U1 (WEBER S.R.L TURIN) 27. Mai 1987 (1987-05-27)	8,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	* Seite 4, Absatz 4 - Seite 5, Absatz 2; Abbildung 1 *	1-7	F15B
A	DE 28 54 550 A1 (TOM MCGUANE IND) 28. Juni 1979 (1979-06-28) * das ganze Dokument *	1-9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. März 2011	Prüfer Busto, Mario
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 09 15 8934

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.

29-03-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 445867	A	16-04-1936	KEINE		
US 2596830	A	13-05-1952	KEINE		
US 3340773	A	12-09-1967	SE	322990 B	20-04-1970
JP 58217772	A	17-12-1983	KEINE		
DE 8703068	U1	27-05-1987	FR	2595420 A3	11-09-1987
			GB	2187508 A	09-09-1987
			IT	206919 Z2	19-10-1987
DE 2854550	A1	28-06-1979	CA	1086584 A1	30-09-1980

EPO FORM P0461

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