



(11)

EP 2 113 673 A3

(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:

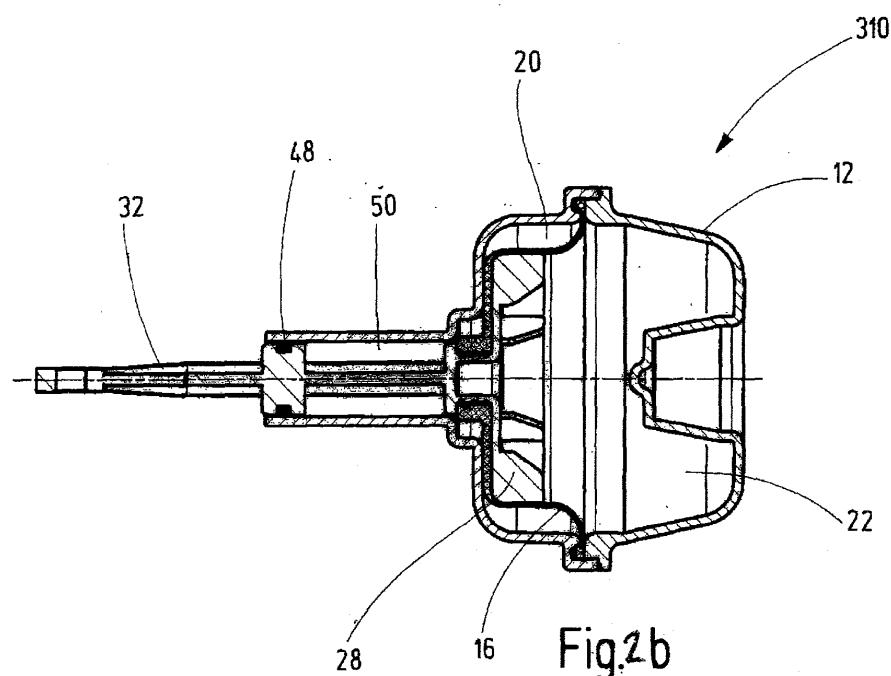
- **Hölzl, Horst
71072, Marbach (DE)**
- **Der andere Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(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.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 15 8934

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
|---|---|--|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | GB 445 867 A (GRESHAM & CRAVEN LTD; JAMES NEVILLE GRESHAM; CONWAY ARNOLD) 16. April 1936 (1936-04-16) * Seite 3, Zeile 47 - Seite 4, Zeile 53; Abbildungen 1,2 * | 1-7 | INV. F15B15/10 |
| Y | ----- US 2 596 830 A (UDALE STANLEY M) 13. Mai 1952 (1952-05-13) * Spalte 1, Zeile 17 - Spalte 2, Zeile 54; Abbildung 1 * | 8,9 | |
| 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 * | 1,6 | |
| 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 | | | |
| 1 | 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | | |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum 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 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 GB 2187508 A IT 206919 Z2 | | 11-09-1987 09-09-1987 19-10-1987 |
| DE 2854550 | A1 | 28-06-1979 | CA 1086584 A1 | | 30-09-1980 |