



Veröffentlichungsnummer: **0 484 574 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **90121277.9**

Int. Cl.⁵: **B05B 9/08**

Anmeldetag: **07.11.90**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.05.92 Patentblatt 92/20

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Anmelder: **Gartner, Peter**
Kartunger Strasse 13
W-7573 Sinzheim(DE)
 Anmelder: **Höfer, Klaus**
Pater-Delp-Strasse 38
W-6600 Saarbrücken(DE)

Erfinder: **Gartner, Peter**
Kartunger Strasse 13
W-7573 Sinzheim(DE)
 Erfinder: **Höfer, Klaus**
Pater-Delp-Strasse 38
W-6600 Saarbrücken(DE)

Vertreter: **Zipse & Habersack**
Lessingstrasse 12
W-7570 Baden-Baden(DE)

Behälter in Form einer Flasche oder Dose mit einem an der Oberseite vorgesehenen Sprühventil.

Die Erfindung betrifft einen Behälter in Form einer Flasche oder Dose aus beliebigem Werkstoff, insbesondere Blech oder Kunststoff, mit einem an der Oberseite vorgesehenen Sprühventil und einer Pumpvorrichtung zur Erzeugung eines Luftüberdruckes in dem Behälter. Der Behälter ist dadurch gekennzeichnet, daß die Pumpvorrichtung (2) aus einem an der Unterseite des Behälters integrierten, durch mindestens eine zusammendrückbare Wand gebildeten, an der Unterseite offenen oder eine Öffnung aufweisenden, durch Niederdrücken auf eine Unterlage verkleinerbaren und durch Anheben vergrößerbaren Raum besteht, in welchen mindestens eine, vorzugsweise zwei Steigleitungen (4, 5) im Boden (3) des Behälters münden, die am oberen oder unteren Ende je ein Ventil (6, 7) aufweisen.

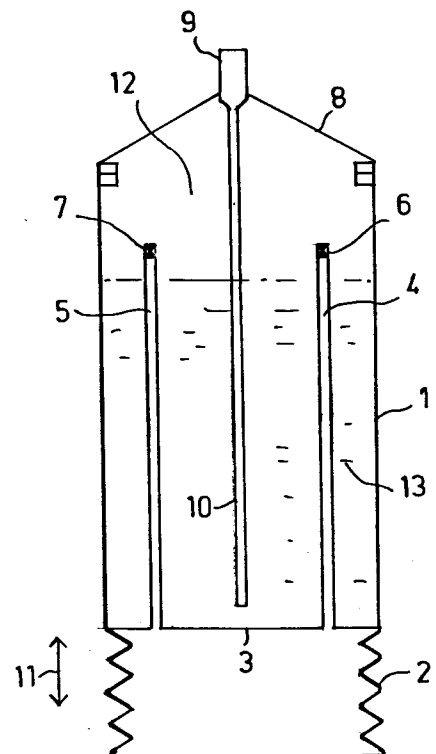


Fig. 1

EP 0 484 574 A1

Die Erfindung betrifft einen Behälter in Form einer Flasche oder Dose aus beliebigem Werkstoff, insbesondere Blech oder Kunststoff, mit einem an der Oberseite vorgesehenen Sprühventil und einer Pumpvorrichtung zur Erzeugung eines Luftüberdruckes in dem Behälter.

Es sind bereits Sprühdosen oder Sprühflaschen bekanntgeworden, bei denen durch manuelle Pumpbetätigung die Luft in der Flasche unter Druck gesetzt wird, wobei die in der Flasche befindliche Flüssigkeit durch ein Steigrohr bis zu einem Ventil gedrückt wird, in dem ein Zerstäuber eingebaut ist, um die Flüssigkeit mit Luft zu versprühen.

Bei den bekannten Systemen befinden sich besondere Pumpvorrichtungen im Inneren des Behälters, die mittels eines von unten oder von oben zu betätigenden Pumpenstößels in Tätigkeit gesetzt werden können.

Bei den bekannten Vorrichtungen muß zur Betätigung eine Sperrvorrichtung gelöst werden, um den Pumpvorgang auszulösen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die bereits bekannten Vorrichtungen wesentlich zu vereinfachen und in ihrer Handhabung zu erleichtern. Insbesondere soll mit dem Behälter gemäß der Erfindung der Pumpvorgang ohne die Benutzung von Pumpenstößeln oder ähnlichen Hilfsmitteln ausgelöst werden.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe wird ein Behälter in Form einer Flasche oder Dose aus beliebigem Werkstoff, insbesondere Blech oder Kunststoff, mit einem an der Oberseite vorgesehenen Sprühventil und einer Pumpvorrichtung zur Erzeugung eines Luftüberdruckes in dem Behälter vorgeschlagen, welcher dadurch gekennzeichnet ist, daß die Pumpvorrichtung aus einem an der Unterseite des Behälter integrierten, durch mindestens eine zusammendrückbare Wand gebildeten, an der Unterseite offenen oder eine Öffnung aufweisenden, durch Niederdrücken auf eine Unterlage verkleinerbaren und durch Aufheben vergrößerbaren Raum besteht, in welchen mindestens ein im Boden des Behälters angeordnetes Ventil mündet, das die in dem genannten Raum erzeugte Druckluft in das Behälterinnere führt.

Mit dem Behälter gemäß der vorliegenden Erfindung wird der wesentliche Vorteil erreicht, daß durch mehrfaches Niederdrücken die erforderliche Luft durch das sich im Behälterboden befindliche Ventil in das Innere der Flasche transportiert bzw. gedrückt wird.

Gemäß einer weiteren Ausbildungsform des Behälters nach der Erfindung sind im Behälter mindestens eine, vorzugsweise zwei, Steigleitungen vorgesehen, die im Boden des Behälters münden und die am oberen oder unteren Ende je ein Ventil aufweisen.

Durch das am oberen oder unteren Ende eines Steigrohres befindliche Ventil, das sich durch den Druck von außen öffnet und anschließend schließt, wird erreicht, daß die Luft nicht mehr durch die Steigrohre entweichen kann.

Der erfindungsgemäße Behälter stellt somit eine umweltfreundliche Spraydose dar, da keinerlei Treibgas zum Versprühen der Flüssigkeit benötigt wird.

Gemäß einer besonderen Ausführungsform kann das Sprühventil am Behälter nach der Erfindung in einem abnehmbaren oder abschraubbaren Deckel angebracht sein.

Anhand der Zeichnungen soll am Beispiel einer bevorzugten Ausführungsform der Behälter gemäß der Erfindung näher erläutert werden.

Die Figuren 1 und 2 der Zeichnungen zeigen prinzipielle Schnitte durch den Behälter gemäß der Erfindung.

An der Unterseite des Behälters 1 in Form einer Flasche oder Dose ist eine Pumpvorrichtung 2 angeordnet und mit dieser dicht befestigt, die als Balg ausgebildet ist. In den Boden 3 des Behälters 1 münden zwei Steigrohre 4, 5, die an der Oberseite mit Ventilen 6, 7 abgeschlossen sind.

In einem abnehmbaren Deckel 8 befindet sich zentrisch das Sprühventil 9, das mit einem in das Innere des Behälters 1 reichenden Sprührohr 10 verbunden ist.

Durch ständiges Auf- und Niederdrücken in Richtung des Pfeiles 11 wird mittels der Pumpvorrichtung 2 Luft in die Steigrohre 4, 5 und durch die Ventile 6, 7 in den oberen Luftraum 12 im Behälter 1 gedrückt. Durch Betätigung des Sprühventils 9 wird die unter Druck stehende Flüssigkeit 13 in das Steigrohr gedrückt und zerstäubt.

Wie in Fig. 2 dargestellt, ist im Boden 3 des Behälters 1 nur ein Ventil 14 angeordnet, das in das Innere des Behälters mündet. Der Raum wird in dem dargestellten Beispiel durch zwei zusammendrückbare Wände 2, 15 gebildet, um auf diese Weise eine Verkleinerung des Raumes 16 zu erhalten.

Patentansprüche

1. Behälter in Form einer Flasche oder Dose aus beliebigem Werkstoff, insbesondere Blech oder Kunststoff, mit einem an der Oberseite vorgesehenen Sprühventil und einer Pumpvorrichtung zur Erzeugung eines Luftüberdruckes in dem Behälter, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Pumpvorrichtung (2) aus einem an der Unterseite des Behälters integrierten, durch mindestens eine zusammendrückbare Wand gebildeten, an der Unterseite offenen oder eine Öffnung aufweisenden, durch Niederdrücken auf eine Unterlage verkleinerbaren und durch

Anheben vergrößerbaren Raum besteht, in welchen mindestens ein im Boden des Behälters angeordnetes Ventil (4) mündet, das die in dem genannten Raum erzeugte Druckluft in das Behälterinnere führt.

5

2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß in den Raum mindestens eine, vorzugsweise zwei Steigleitungen (4, 5) im Boden (3) des Behälters münden, die am oberen oder unteren Ende je ein Ventil (6, 7) aufweisen. 10
3. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Sprühventil (9) an einem an der Oberseite vorgesehenen, abnehmbaren oder abschraubbaren Deckel (8) befestigt ist. 15
4. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Pumpvorrichtung aus zwei zusammendrückbaren Wänden (2, 15) besteht. 20

25

30

35

40

45

50

55

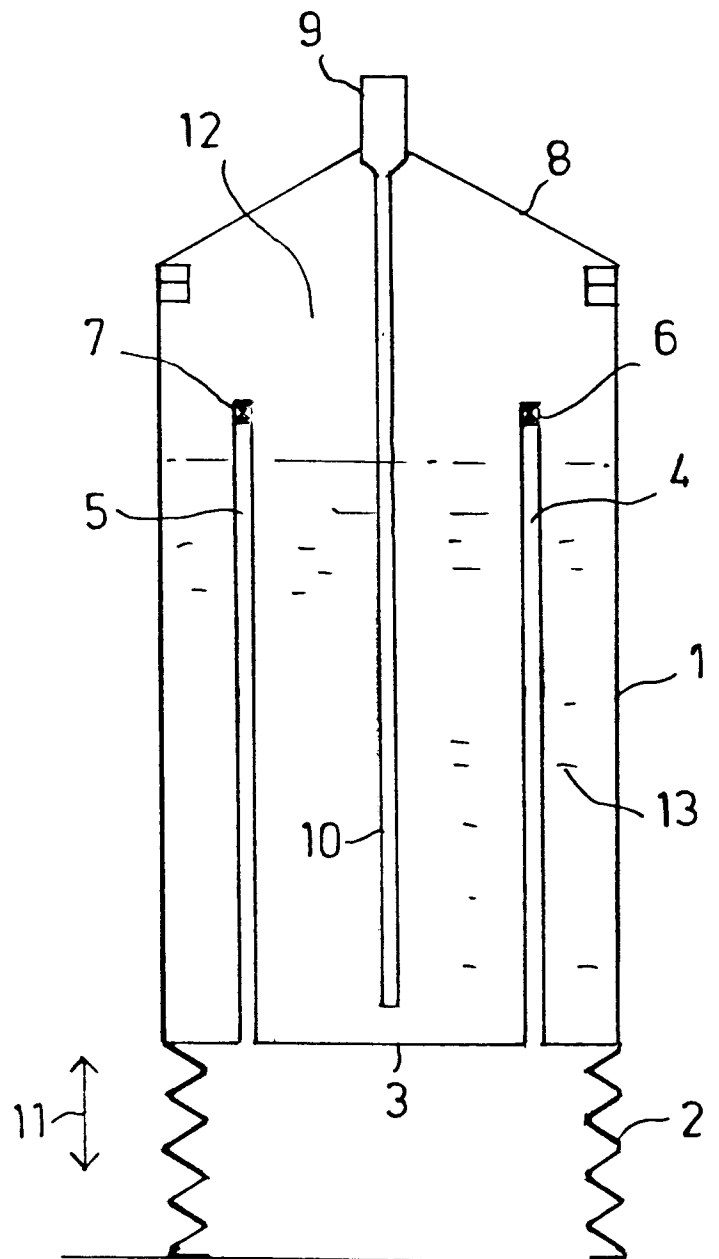


Fig. 1

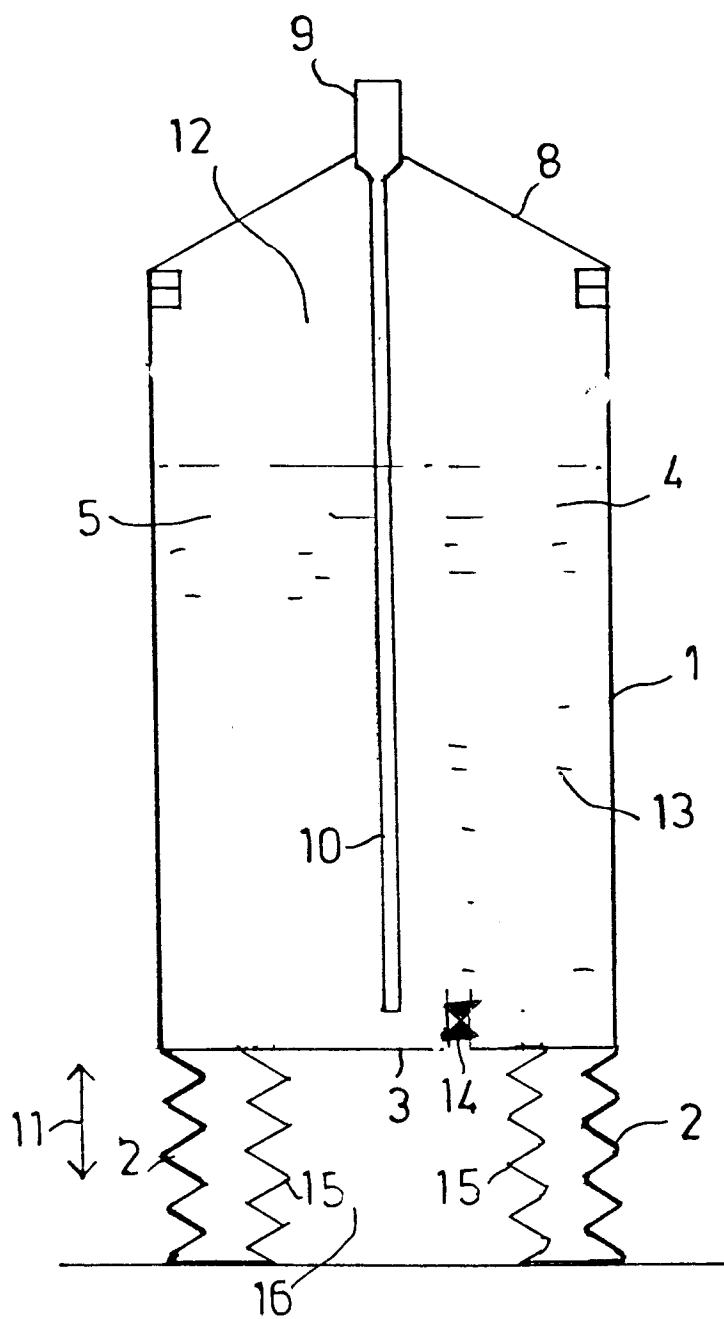


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 12 1277

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	FR-A-2206743 (MALONE) * Seite 9, Zeilen 30 - 36; Figur 13 *	1, 3	B05B9/08
Y	EP-A-18797 (NYE) * Seite 4, Zeilen 12 - 18 * * Seite 7, Zeile 27 - Seite 8, Zeile 2; Figuren 1, 5 *	1, 3	
A	US-A-4147284 (MIZZI) * Spalte 3, Zeilen 3 - 6; Figur 2 *	1	
A	DE-A-1500568 (LEPPER) * das ganze Dokument *	1, 2	
A	FR-A-1316596 (BOUET) * Seite 2, rechte Spalte, Zeilen 33 - 51; Figur 5 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B05B B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	02 MAI 1991	JUGUET J. M.	
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	