



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 599 439 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93250322.0**

(51) Int. Cl. 5: **A47L 15/44**

(22) Anmeldetag: **24.11.93**

(30) Priorität: **24.11.92 DE 4240670**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.06.94 Patentblatt 94/22

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR LU NL

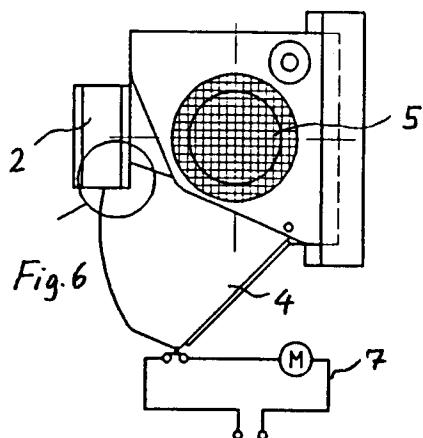
(71) Anmelder: **TECHNISCHE ENTWICKLUNGEN Dr. Becker GmbH Haus Hove 9 D-58300 Wetter(DE)**

(72) Erfinder: **Becker, Klaus, Dr.-Ing. Haus Hove 9 D-58300 Wetter(DE)**
Erfinder: **Ostholt, Rüdiger Schwelmer Strasse 74 D-58300 Wetter(DE)**

(74) Vertreter: **Meissner, Peter E., Dipl.-Ing. et al Meissner & Meissner, Patentanwaltsbüro, Hohenzollerndamm 89 D-14199 Berlin (DE)**

(54) Spender für Spülmittel, insbesondere Industriespülmittel.

(57) Die Erfindung betrifft einen Spender für Spülmittel, insbesondere für Industriespülmittel, die sich in fester Form in einem Spendergehäuse befinden und mittels eines Wasserstrahls dosiert ausspülbar sind. Um eine sichere Handhabung ermöglichen und insbesondere Verletzungsgefahren durch das Spülmittel vermeiden zu können, wird vorgeschlagen, daß das Spendergehäuse (1) aus einem wiederfüllbaren Behälter besteht und in eine Aufnahmeverrichtung (2) einsetzbar ist, in der eine Wasserstrahldüse (8) angeordnet ist, daß der der Wasserstrahldüse (8) zugeordnete Boden (3) des Spendergehäuses (1) durch eine schwenkbare Platte (4) verschiebbar ist, daß die Platte (4) mit einer Sperre versehen ist, die ein Verschwenken dieser und damit eine Freigabe des Innenraumes des Spendergehäuses erst zuläßt, wenn das Spendergehäuse (1) in die Aufnahmeverrichtung eingesetzt ist, wobei die aufgeschwenkte Platte in eine Ausnehmung (6) der Aufnahmeverrichtung (2) eingreift, so daß keine Entfernung des Spendergehäuses (1) aus der Aufnahmeverrichtung (2) bei geöffneter Platte (4) möglich ist.



EP 0 599 439 A1

Die Erfindung betrifft einen Spender für Spülmittel, insbesondere für Industriespülmittel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei derartigen Spülmitteln handelt es sich um solche in Pulver- oder Körnerform. Diese im allgemeinen alkalischen Spülmittel werden aus dem sie aufnehmenden Behälter durch einen Wasserstrahl ausgespült und der Spülmaschine in flüssiger Form zugeführt. Da es sich herbei um sehr aggressive Spülmittel handelt, ergeben sich bei der Handhabung erhebliche Gefahren, und zwar gilt dies beispielsweise für den Ersatz eines leeren Spendergehäuses durch ein neues Gehäuse. Hierbei kann es leicht dazu kommen, daß Spülmittel austritt und dann den Bediener verletzt.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den Spender so zu gestalten, daß eine sichere Handhabung möglich ist und insbesondere Verletzungsgefahren durch das Spülmittel vermieden werden.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit den Merkmalen im Kennzeichen dem Anspruchs 1.

Vorzugsweise Ausgestaltungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Der wesentliche Gedanke liegt darin, daß hier ein wiederverwendbares, d.h. wiederfüllbares Spendergehäuse zum Einsatz kommt, das durch eine in besonderer Weise ausgebildete Bodenplatte verschlossen ist, wobei diese Bodenplatte nur geöffnet werden kann, wenn das Spendergehäuse sich in der Aufnahmeverrichtung befindet und dann, d.h. bei geöffneter Platte ist auch keine Entnahme des Spendergehäuses aus der Aufnahmeverrichtung mehr möglich. Damit ist sichergestellt, daß der Bediener mit dem Inhalt, beispielsweise einem Restinhalt des Gehäuses nicht in Berührung kommen kann, da vorher, nämlich vor dem Entfernen des Gehäuses aus der Aufnahmeverrichtung, ein Verschließen des Bodens erfolgen muß. Ebenso kann er beim Einsetzen eines neuen Behälters nicht mit dem Inhalt in Berührung kommen, weil die Bodenplatte sich erst öffnen läßt, wenn der Behälter in die Aufnahmeverrichtung eingesetzt ist. Ein Einschalten der Maschine ist erst nach dem Aufsetzen des Behälters und vollständigem Öffnen der Bodenplatte möglich.

Die Erfindung soll nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert werden. Dabei zeigt:

- | | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| Figur 1 | ein einzelnes Spendergehäuse, |
| Figur 2 | mehrere Spendergehäuse gestapelt auf einer Palette, |
| Figur 3 und 4 | eine Seitenansicht des Spendergehäuses in der Aufnahmeverrichtung, |
| Figur 5 und 6 | das Spendergehäuse von unten bei geschlossenem und |

5
10
15
20
25
30
35
40
45

Figur 7	geöffnetem Bodenauslaß, die Aufnahmeverrichtung mit der Wasserstrahldüse und die entsprechende Darstellung bei eingesetztem Spendergehäuse.
Figur 8	

Wie sich aus der Figur 1 ergibt bzw. der Figur 2, ist das Spendergehäuse z.B. viereckig ausgebildet, so daß es in einfacher Weise stapelbar ist und damit ein Transport in größeren Gebinden auf einer Palette erfolgen kann.

Dieses Spendergehäuse 1 ist in eine Aufnahmeverrichtung 2 einsetzbar, die teilweise in den Figuren 3 und 4 dargestellt ist aber sich auch aus den Figuren 7 und 8 ergibt. Innerhalb des Aufnahmehäuses 2 befindet sich die Wasserstrahldüse 8, die zum Entleeren des geöffneten Behälters 1 dient. Die Ansicht von unten zeigt, daß am Boden 3 des Spendergehäuses 1 eine verschwenkbare Platte 4 vorgesehen ist. Aus der Figur 5 ist erkennbar, daß beim Einsetzen des Spendergehäuses 1 in die Aufnahmeverrichtung diese Platte 4 die Bodenöffnung verschließt. Hierzu ist eine entsprechende Sperre vorgesehen, die beim Einsetzen in das Spendergehäuse gelöst wird, so daß dann der Zustand nach Figur 6 herstellbar ist, d.h. die Platte 4 ist schwenkbar und öffnet den Bodenauslaß des Spendergehäuses 1. Dabei greift die verschwenkbare Platte 4 in einen Schlitz 6 der Aufnahmeverrichtung 2 ein, so daß in dieser Position, wie sie in Figur 6 dargestellt ist, das Spendergehäuse 1 nicht aus der Aufnahmeverrichtung 2 abgehoben werden kann. Beim Aufschwenken der Platte 4 wird ein Schalter 7 betätigt, der eine Freigabe der Wasserstrahldüse 8 ermöglicht, d.h. erst wenn die Platte 4 soweit aufgeschwenkt ist, daß dieser Schalter betätigt wird, kann die Wasserstrahldüse eingeschaltet werden. Am Boden 3 befindet sich im Spendergehäuse ein Sieb 5, das ein Herausfallen des Inhaltes verhindert. Damit ist dann nur ein Ausspülen durch den Wasserstrahl möglich. Das verflüssigte Spülmittel gelangt durch einen Auslaß 9 in die Spülmaschine.

Patentansprüche

1. Spender für Spülmittel, insbesondere für Industriespülmittel, die sich in fester Form in einem Spendergehäuse befinden und mittels eines Wasserstrahles dosiert ausspülbar sind, **dadurch gekennzeichnet**,
 - daß das Spendergehäuse (1) aus einem wiederfüllbaren Behälter besteht und in eine Aufnahmeverrichtung (2) einsetzbar ist, in der die Wasserstrahldüse (8) angeordnet ist,
 - daß der der Wasserstrahldüse (8) zugeordnete Boden (3) des Spendergehäuses

- (1) durch eine schwenkbare Platte (4) verfließbar ist,
- daß die Platte (4) mit einer Sperre versehen ist, die ein Verschwenken dieser und damit eine Freigabe des Innenraumes des Spendergehäuses erst zuläßt, wenn das Spendergehäuse (1) in die Aufnahmeverrichtung eingesetzt ist,
 - wobei die aufgeschwenkte Platte in eine Ausnehmung (6) der Aufnahmeverrichtung (2) eingreift, so daß keine Entfernung des Spendergehäuses (1) aus der Aufnahmeverrichtung (2) bei geöffneter Platte (4) möglich ist.
- 15
2. Spender nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Spendergehäuse (1) aus Edelstahl, Thermoplast o.ä., besteht.
- 20
3. Spender nach Anspruch 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Spendergehäuse (1) viereckig ausgebildet ist.
- 25
4. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Spendergehäuse (1) stapelbar ist.
5. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß in der Aufnahmeverrichtung (2) ein Schalter (7) vorgesehen ist, der durch die Schwenkbewegung der Platte (4) betätigbar ist und der die Einschaltung der Wasserstrahldüse (8) zuläßt.
- 30
6. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß innerhalb des Spendergehäuses oberhalb und nahe der verschwenkbaren Platte (4) ein Sieb (5) vorgesehen ist, um ein Herausfallen des Spülmittels zu verhindern und um ein dosiertes Herausspülen zu ermöglichen.
- 35
- 40
- 45

50

55

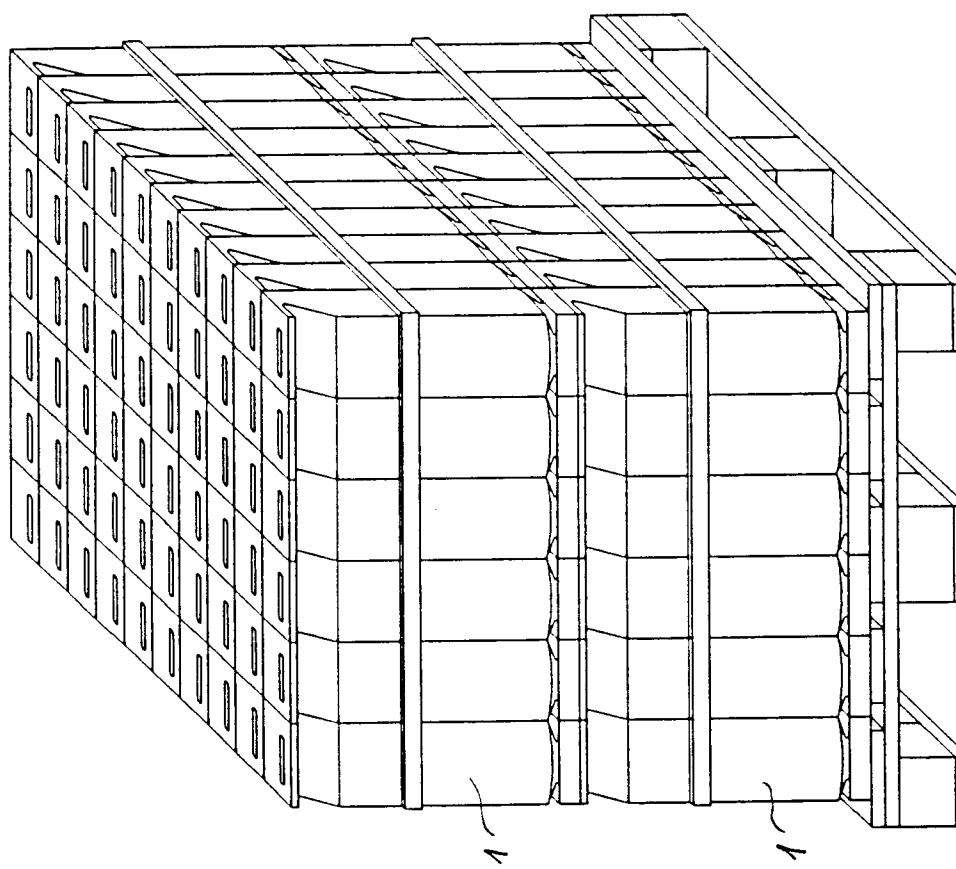


Fig. 2

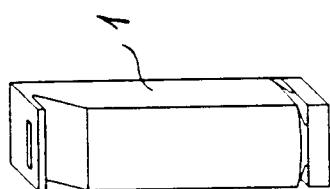
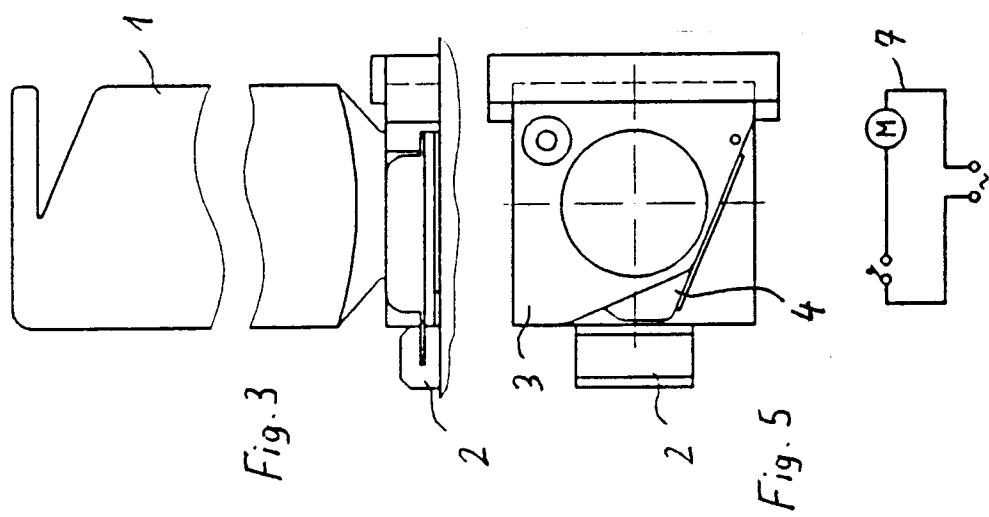
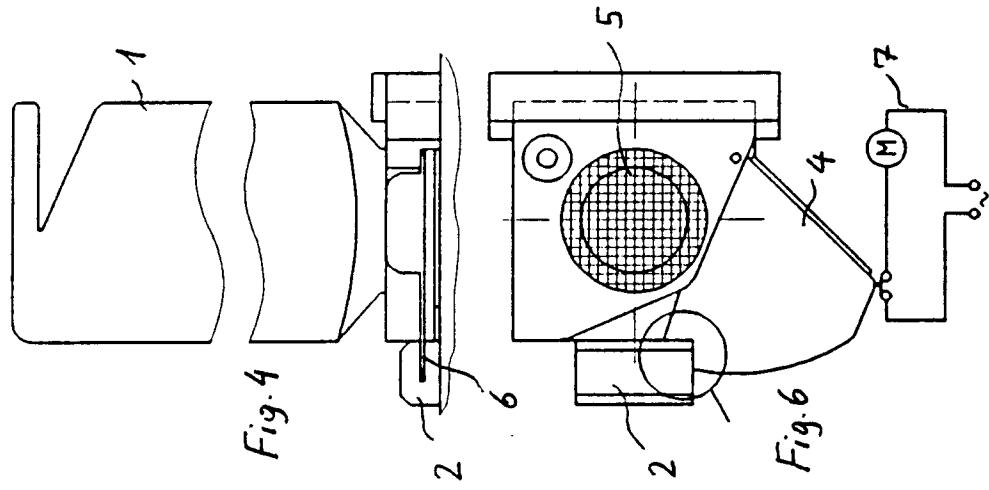


Fig. 1



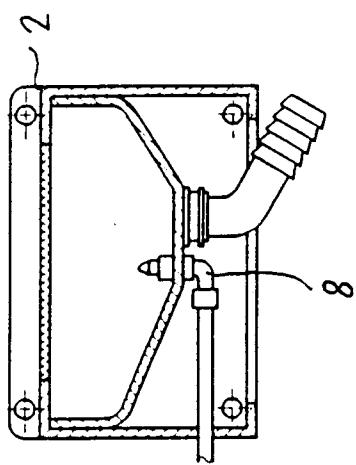


Fig. 7

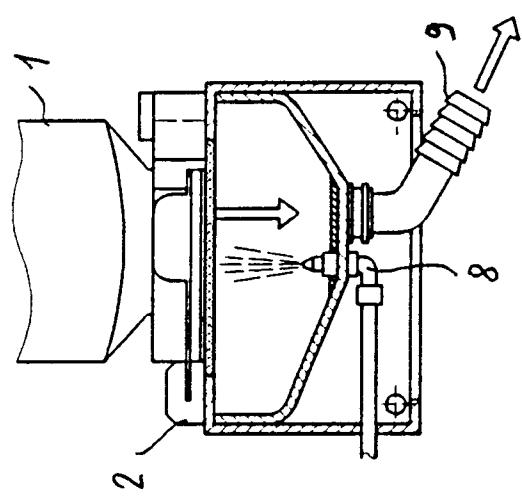


Fig. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 25 0322

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile			
A	US-A-4 020 865 (R.B. MOFFAT & AL) * das ganze Dokument * ---	1	A47L15/44	
A	DE-A-37 10 615 (BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH) * das ganze Dokument * ---	1		
A	EP-A-0 244 153 (ECOLAB INC) * das ganze Dokument * ---	1		
A	US-A-5 007 559 (C.B. YOUNG) * das ganze Dokument * ---	1		
A	US-A-5 086 952 (L.R. KRYK) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1		
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.5)	
			A47L D06F	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt				
Recherchenart	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer		
DEN HAAG	22. Februar 1994	Vanmol, M		
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE				
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist			
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument			
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument			
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			