



PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 5 : B65D 51/24, 35/36, B43M 11/06	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 90/01004 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 8. Februar 1990 (08.02.90)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP89/00841 (22) Internationales Anmeldedatum: 19. Juli 1989 (19.07.89) (30) Prioritätsdaten: P 38 25 625.8 28. Juli 1988 (28.07.88) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN [DE/DE]; Henkelstrasse 67, D-4000 Düsseldorf-Holthausen (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US) : HALM, Hans [DE/DE]; Castroper Straße 34, D-4690 Herne 1 (DE). (81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), AU, BE (europäisches Patent), BR, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK, FI, FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, KR, LU (europäisches Patent),		NL (europäisches Patent), NO, SE (europäisches Patent), US. Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>

(54) Title: A DEVICE FOR SEALING A CONTAINER WITH A METERING NOZZLE, ESPECIALLY AN ADHESIVE CONTAINER

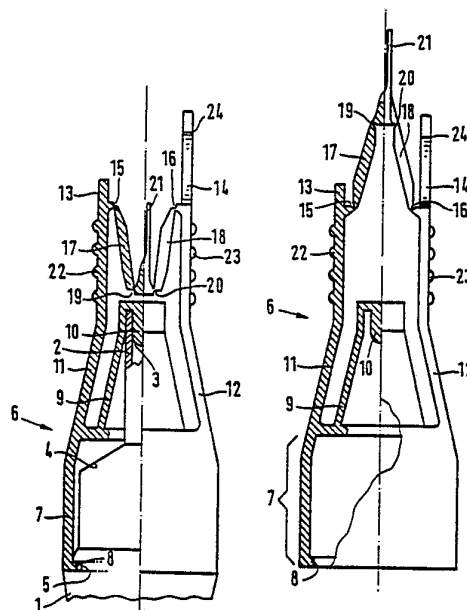
(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN EINES BEHÄLTERS MIT DOSIERSPITZE, INSBESONDERE EINES KLEBSTOFFBEHÄLTERS

(57) Abstract

A device for sealing a container with a metering nozzle, especially an adhesive container, with a closure (6) placeable on the container having a sealing cap which can be placed on the metering nozzle (2) with a sealing prong (10) penetrating into the aperture (3) of the metering nozzle, makes it possible to provide a uniform surface coating of materials, especially adhesives, in drops from containers without additional external devices and without removal problems. This is attained in that a folding spatula (21) is integrated into the closure (6).

(57) Zusammenfassung

Mit einer Vorrichtung zum Verschliessen eines Behälters mit Dosierspitze, insbesondere eines Klebstoffbehälters, mit einem die Dosierspitze umschliessenden, auf den Behälter aufsetzbaren Verschluss (6) mit einer auf die Dosierspitze (2) aufsetzbaren Dichtkappe mit einer in die Öffnung (3) der Dosierspitze eingreifenden Dichtnase (10) soll eine Lösung geschaffen werden, welche auf leicht handhabbare Weise ohne zusätzliche externe Einrichtungen und ohne Beseitigungsprobleme eine gleichmässige flächige Verteilung von punktförmig aus Behältern ausgebrachten Stoffen, insbesondere Klebstoffen, ermöglicht. Dies wird dadurch erreicht, dass in den Verschluss (6) ein aus diesem ausklappbarer Spachtel (21) integriert ist.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	ES	Spanien	ML	Mali
AU	Australien	FI	Finnland	MR	Mauritanien
BB	Barbados	FR	Frankreich	MW	Malawi
BE	Belgien	GA	Gabon	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GB	Vereinigtes Königreich	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	RO	Rumänien
BJ	Benin	IT	Italien	SD	Sudan
BR	Brasilien	JP	Japan	SE	Schweden
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SN	Senegal
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SU	Sowjet Union
CG	Kongo	LI	Liechtenstein	TD	Tschad
CH	Schweiz	LK	Sri Lanka	TG	Togo
CM	Kamerun	LJ	Luxemburg	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DE	Deutschland, Bundesrepublik	MC	Monaco		
DK	Dänemark	MG	Madagaskar		

"Vorrichtung zum Verschließen eines Behälters mit Dosierspitze, insbesondere eines Klebstoffbehälters"

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verschließen eines Behälters mit Dosierspitze, insbesondere eines Klebstoffbehälters, mit einem die Dosierspitze umschließenden, auf den Behälter aufsetzbaren Verschuß mit einer auf die Dosierspitze aufsetzbaren Dichtkappe mit einer in die Öffnung der Dosierspitze eingreifenden Dichtnase.

Derartige Vorrichtungen zum Verschließen von Behältern sind bekannt. Sie dienen dazu, einen Behälter nach dem Gebrauch luftdicht zu verschließen, damit der im Behälter befindliche luftempfindliche Stoff, insbesondere fließfähige Klebstoff, nicht austrocknet. Dabei wird die Dichtwirkung dadurch erzielt, daß die Vorrichtung eine in die Dosierspitze des Behälters eingreifende Dichtnase aufweist, welche einen dichten Abschluß der Dosierspitze gewährleistet.

Nachteilig bei den derart ausgebildeten Behältern mit Verschließvorrichtungen ist aber, daß der im Behälter befindliche Stoff, insbesondere Klebstoff, nur punktförmig durch die Dosierspitze ausgedrückt werden kann. Um jedoch beispielsweise eine einwandfreie Klebefläche zu erhalten, ist es notwendig, den Klebstoff gleichmäßig auf die Klebe-

fläche aufzubringen, was durch ein punktförmiges Aufbringen nur sehr schwierig zu erreichen ist. Eine gleichmäßige Verteilung kann nur dadurch erreicht werden, daß mit einem zusätzlichen Verstreichelement der ausgetragene Klebstoff gleichmäßig verstrichen wird. Hierzu ist allerdings ein zusätzliches Element notwendig, das im täglichen Gebrauch nicht immer zur Verfügung steht und vor allem nach dem Gebrauch, d. h. nach dem Inkontaktkommen mit Klebstoff, Beseitigungsprobleme mit sich bringt, da es aufgrund von Kleberesten an der Verstreichfläche nicht einfach abgelegt werden kann.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Lösung, welche auf leicht handhabbare Weise ohne zusätzliche externe Einrichtungen und ohne Beseitigungsprobleme eine gleichmäßige flächige Verteilung von punktförmig aus Behältern ausgebrachten Stoffen, insbesondere Klebstoffen ermöglicht.

Diese Aufgabe wird mit einer Vorrichtung der eingangs bezeichneten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in den Verschuß ein aus diesem ausklappbarer Spachtel integriert ist.

Mit dieser Vorrichtung kann auf besonders leicht handhabbare Weise punktförmig aus einem Behälter austretender Klebstoff oder dgl. gleichmäßig verteilt werden, ohne daß

dazu zusätzliche Einrichtungen notwendig wären. Es muß dazu lediglich nach der Abnahme des Verschlusses ein in den Verschuß integrierter Spachtel ausgeklappt werden, mit dem dann der Klebstoff gleichmäßig flächig verstrichen werden kann. Der Verschuß erfüllt somit eine Doppelfunktion als Dichtungs- und Verstreichelement. Nach dem Auftragen des Klebstoffes kann der mit Klebstoff benetzte Spachtel einfach wieder eingeklappt und der Verschuß entsprechend auf den Behälter aufgesetzt werden, so daß keine Probleme mit der Beseitigung des Spachtels entstehen, d. h. es nicht zu einem ungewünschten Ankleben des Spachtels an umliegenden Gegenständen kommt.

Es ist zweckmäßig, wenn der Spachtel mittels wenigstens eines Scharnieres verschwenkbar am Verschuß angeordnet ist. Der Spachtel kann dann beispielsweise in der Ausgangsstellung in das Innere des Verschlusses eingeklappt sein und nach Abnahme des Verschlusses aus diesem ausgeklappt werden.

Eine besonders bevorzugte Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß am Verschuß im Bereich der Dichtkappe zwei gegenüberliegende, sich über die Dichtkappe hinaus erstreckende Seitenwände ausgebildet sind, wobei der Spachtel im Bereich zwischen den freien Enden der Seitenwände angeordnet ist. Dabei ist es besonders vorteilhaft, wenn der Spachtel über je ein Scharnier mit

zwei um die Querachse verschwenkbaren Laschen versehen ist, wobei jede Lasche über je ein weiteres Scharnier an der Innenfläche der jeweiligen Seitenwand angeordnet ist. Diese Ausführungsform stellt eine besonders zweckmäßige Ausbildung der Erfindung dar, der Spachtel kann bereits vor dem Abnehmen des Verschlusses vom Behälter ausgeklappt werden, indem die gegenüberliegenden Seitenwände leicht auseinandergezogen werden bzw. ggf. auch am Spachtel selbst gezogen wird. Nach dem Gebrauch kann der Spachtel dann ohne Handkontakt in die eingeklappte Ausgangsstellung zurückgeführt werden, wodurch verhindert wird, daß der Spachtel ungewollt mit Gegenständen in Berührung kommt.

Besonders zweckmäßig ist es, wenn der Verschuß einstückig und die Scharniere als Filmscharniere ausgebildet ist (sind). Dabei kann der Verschuß insbesondere als einteiliges Spritzgußteil gefertigt werden, was die Herstellung vereinfacht und besonders kostengünstig macht.

Zur Verstärkung der Seitenwände, welche durch das Auseinanderziehen beim Ausklappen und Wiedereinklappen des Spachtels überbeansprucht werden können, ist vorgesehen, daß in den Seitenwänden im Bereich des Spachtels Rippen ausgebildet sind.

Schließlich sieht die Erfindung vorteilhaft auch vor, daß am freien Ende einer Seitenwand eine Aufhängung angeordnet

ist, die in die Seitenwand integriert sein kann. Dadurch kann der gesamte Behälter mit dem Verschluss nach dem Gebrauch auf einfache Weise durch Aufhängen abgelegt werden.

Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Diese zeigt in:

Fig. 1 in einem Halbschnitt eine auf einen Behälter aufgesetzte erfindungsgemäße Vorrichtung mit eingeklapptem Spachtel,

Fig. 2 dieselbe Vorrichtung ohne Behälter wie in Fig. 1 mit ausgeklapptem Spachtel ebenfalls in einem Halbschnitt

Fig. 3 die Vorrichtung nach Fig. 2 in einer Seitenansicht.

Ein flaschenförmiger Klebstoffbehälter 1, der nur in seinem oberen Endbereich dargestellt ist, weist eine Dosierspitze 2 mit Dosieröffnung 3 auf. Im Bereich zwischen der Dosierspitze 2 und dem eigentlichen Behälter ist ein sich verjüngender Bereich 4 und eine ringförmige Nut 5 ausgebildet, welche zum Einrasten eines Verschlusses 6 für den Behälter vorgesehen ist.

Dieser Verschuß 6 weist einen kappenförmigen Bereich 7 auf, an dessen Öffnung eine innenliegende ringförmige Wulst 8 ausgebildet ist, welche zum Einrasten des Verschlusses 6 in die Nut 5 des Behälters 1 dient. Am oberen Ende des kappenförmigen Bereiches 7 ist eine Dichtkappe 9 mit einer Dichtnase 10 ausgebildet, welche im aufgesetzten Zustand in die Dosieröffnung 3 der Dosierspitze 2 eingreift.

Der Verschuß 6 weist weiterhin zwei sich gegenüberliegende Seitenwände 11,12 auf, welche an den kappenförmigen Bereich 7 angeformt sind und sich in dem Bereich der Dichtkappe 9 und darüber hinaus erstrecken. Im Bereich der freien Enden 13,14 dieser Seitenwände 11,12 sind an den Innenflächen zwei sich gegenüberliegende Filmscharniere 15,16 ausgebildet, an denen verschwenkbar jeweils eine Lasche 17,18 angeordnet ist. Die Enden dieser Laschen 17,18 sind über zwei weitere Filmscharniere 19,20 mit einem Spachtel 21 verbunden.

In den Seitenwänden 11,12 sind im Bereich des Spachtels 21 außenliegende Rippen 22,23 zur Verstärkung ausgebildet. Außerdem ist die Seitenwand 12 gegenüber der Seitenwand 11 länger ausgeführt, wobei am freien Ende 14 der Seitenwand 12 eine Aufhängeöse 24 (Fig. 3) ausgebildet ist.

Soll nun dem Behälter 1 Klebstoff entnommen werden, so wird der Verschuß 6 vom Behälter 1 abgezogen, so daß die Dosieröffnung 3 der Dosierspitze 2 freigegeben wird. Der Klebstoff kann dann in üblicher Weise durch Druckausübung auf den Behälter 1 punktförmig durch die Dosieröffnung 3 auf die zu behandelnde Klebefläche aufgetragen werden. Wird nun aber eine gleichmäßige Auftragung des Klebers gewünscht, so kann der in den Verschuß 6 integrierte Spachtel 21 zum gleichmäßigen Verstreichen des Klebers verwendet werden. Dazu wird der Spachtel 21 ausgeklappt. Dieses Ausklappen erfolgt durch ein Auseinanderziehen der Seitenwände 11,12 im Bereich des Spachtels 21, wodurch über die Filmscharniere 15 und 16 die Laschen 17,18 verschwenkt werden. Gleichzeitig wird dadurch über die Filmscharniere 19 und 20 der Spachtel 21 nach oben hin ausgeklappt.

Sobald die Laschen 17,18 weit genug ausgeschwenkt sind, werden die Seitenflächen 11,12 im Bereich der Verstärkungsrippen 22 und 23 wieder zusammengedrückt, so daß die Laschen 17,18 und der Spachtel 21 in die in Fig. 2 dargestellte ausgeklappte Stellung gelangen. In dieser Position des Spachtels 21 dient nun der Verschuß 6 als Verstreichelement für den ausgetragenen Klebstoff. Dazu hält man vorzugsweise mit einer Hand den Verschuß 6 in der in Fig. 2 dargestellten ausgeklappten Stellung des Spachtels 21 im Bereich der Rippen 22 und 23 und kann so mit dem Spachtel

21 den Klebstoff gleichmäßig verstreichen. Nach dem Gebrauch werden wiederum die Seitenwände 11,12 im Bereich der Rippen 22 und 23 auseinandergezogen, so daß die Laschen 17,18 und der Spachtel 21 wiederum in die in Fig. 1 dargestellte Ausgangsstellung zurück in den Verschuß 6 eingeklappt werden. Dieser Einklappvorgang kann dabei ohne Berührung des Spachtels 21 selbst erfolgen, so daß keine Klebereste an die Hand des Benutzers gelangen können.

Der Spachtel 21 befindet sich dann wiederum in der in Fig. 1 dargestellten Stellung, d. h. derart eingeklappt, daß ein ungewolltes Inberührungkommen des Spachtels 21 mit anderen Gegenständen ausgeschlossen ist. Anschließend wird der Verschuß 6 dann wiederum auf den Behälter 1 aufgesetzt. In diesem Zustand kann dann beispielsweise der Klebstoffbehälter 1 in einer Aktentasche oder dgl. transportiert werden, ohne daß die Gefahr besteht, daß am Spachtel 21 befindliche Klebstoffreste an andere, in der Tasche transportierte Gegenstände geraten. Auch kann der Behälter 1 mit dem Verschuß 6 mittels der Aufhängeöse 24 in der Seitenwand 12 an geeigneter Stelle aufgehängt werden.

Natürlich ist die Erfindung nicht auf die in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind möglich, ohne den Grundgedanken zu verlassen. So ist selbstverständlich auch eine andere Anordnung des Spachtels am Verschuß möglich,

beispielsweise kann der Spachtel über ein einfaches Scharn-
niergelenk am Verschluß angeordnet sein und dgl. mehr.

Ansprüche:

1. Vorrichtung zum Verschließen eines Behälters mit Dosierspitze, insbesondere eines Klebstoffbehälters, mit einem die Dosierspitze umschließenden, auf den Behälter aufsetzbaren Verschuß mit einer auf die Dosierspitze aufsetzbaren Dichtkappe mit einer in die Öffnung der Dosierspitze eingreifenden Dichtnase, dadurch gekennzeichnet, daß in den Verschuß (6) ein aus diesem ausklappbarer Spachtel (21) integriert ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Spachtel (21) mittels wenigstens eines Scharnieres verschwenkbar am Verschuß (6) angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Verschuß (6) im Bereich der Dichtkappe (9) zwei sich gegenüberliegende, sich über die Dichtkappe (9) hinaus erstreckende Seitenwände (11,12) ausgebildet sind, wobei der Spachtel (21) im Bereich zwischen den freien Enden (13,14) der Seitenwände (11,12) angeordnet ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,

daß der Spachtel (21) über je ein Scharnier (19,20) mit zwei um die Querachse des Spachtels (21) verschwenkbaren Laschen (17,18) versehen ist, wobei jede Lasche (17,18) über je ein weiteres Scharnier (15,16) an der Innenfläche der jeweiligen Seitenwand (11,12) angeordnet ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschuß (6) einstückig und die Scharniere (15,16,19,20) als Filmscharniere ausgebildet ist (sind).
6. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß in den Seitenwänden (11,12) im Bereich des Spachtels (21) Rippen (22,23) ausgebildet sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß am freien Ende (14) einer Seitenwand (12) eine Aufhängung (24) angeordnet ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufhängung (24) in die Seitenwand (12) integriert ist.

- 1 / 2 -

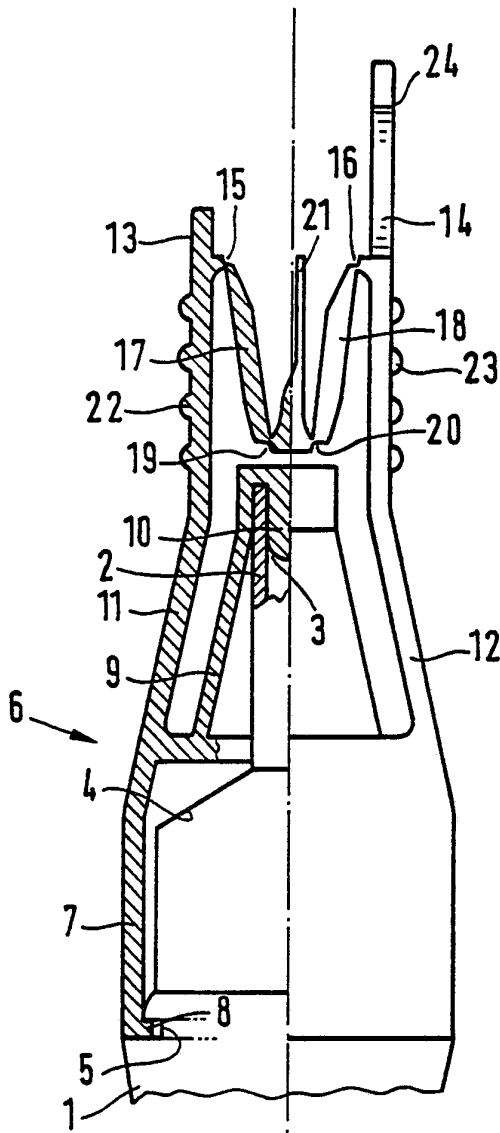


FIG. 1

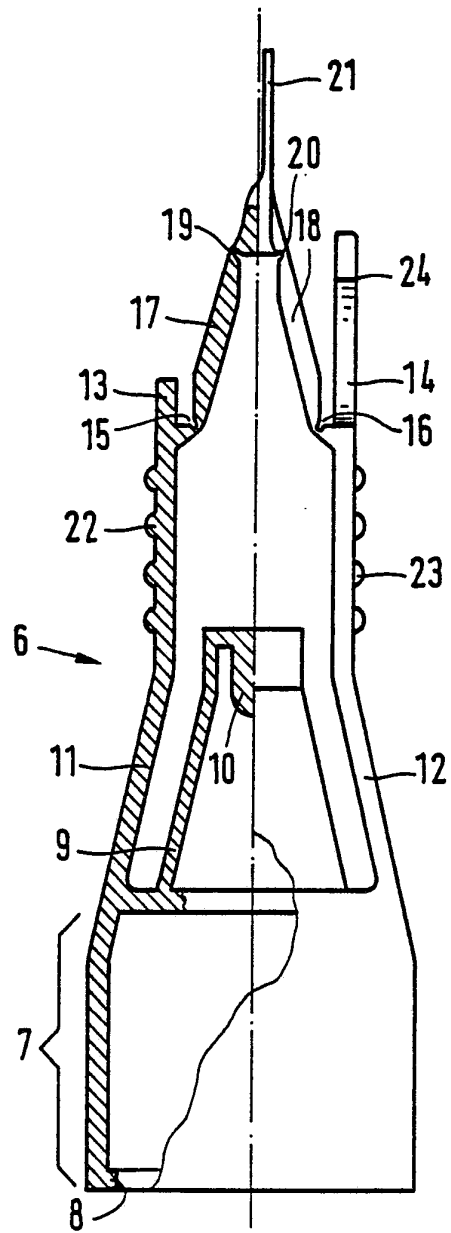


FIG. 2

- 2 / 2 -

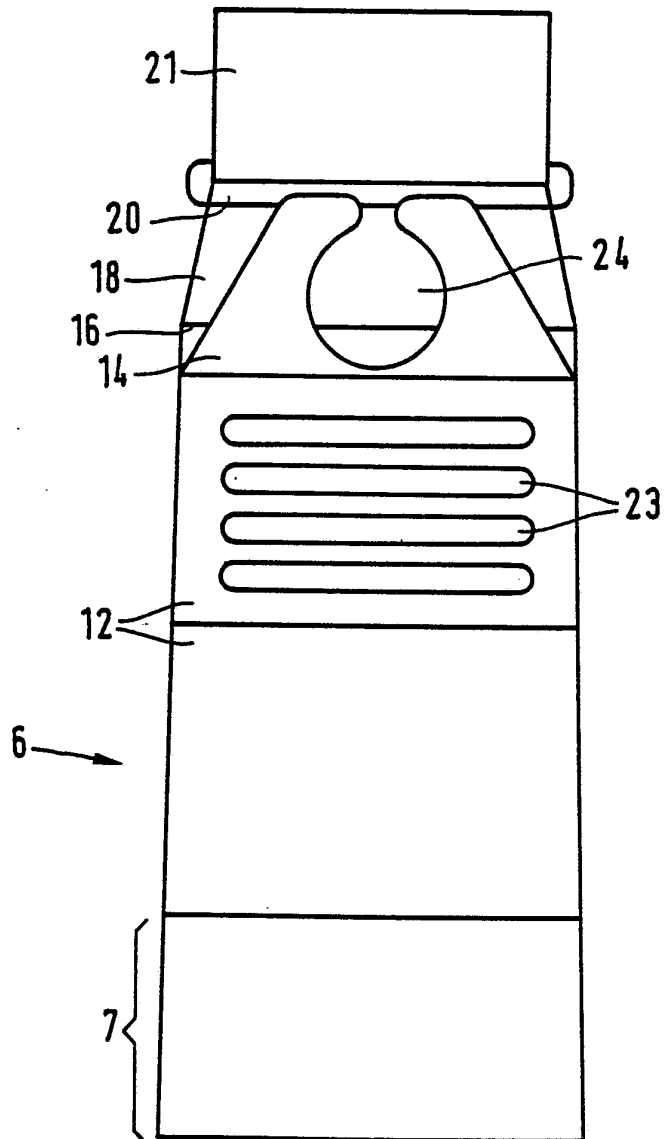


FIG. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP 89/00841

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (If several classification symbols apply, indicate all) ⁶		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int. Cl. ⁵ B 65 D 51/24, B 65 D 35/36, B 43 M 11/06		
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched ⁷		
Classification System	Classification Symbols	
Int. Cl. ⁵	B 65 D, B 43 M	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁸		
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹		
Category [*]	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³
A	US, A, 2943338 (LOWEN) 5 July 1960, see the whole document --	1
A	US, A, 2397080 (BAKER) 26 March 1946, see column 1, lines 14-54; figures -----	1
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>[*] Special categories of cited documents: ¹⁰</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> </div> </div>		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report	
10 October 1989 (10.10.89)	20 November 1989 (20.11.89)	
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	
European Patent Office		

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**

EP 8900841
SA 29959

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 07/11/89
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A- 2943338		None	
US-A- 2397080		None	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 89/00841

I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁶ Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC Int. C5: B 65 D 51/24, B 65 D 35/36, B 43 M 11/06		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int. Cl. 5	B 65 D, B 43 M	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN⁹		
Art*	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
A	US, A, 2943338 (LOWEN) 5. Juli 1960, siehe das ganze Dokument	1
A	-- US, A, 2397080 (BAKER) 26. März 1946, siehe Spalte 1, Zeilen 14-54; Figuren -----	1
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen¹⁰:</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> </div> </div>		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
10. Oktober 1989		20. 11. 89
Internationale Recherchenbehörde		Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten
Europäisches Patentamt		T.K. WILLIS

ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.

EP 8900841
 SA 29959

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 07/11/89
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US-A- 2943338		Keine	
US-A- 2397080		Keine	

EPO FORM P0473

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