

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 721 588 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.11.2006 Patentblatt 2006/46

(51) Int Cl.:
A61F 9/00 (2006.01) B65D 75/58 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05010168.2**

(22) Anmeldetag: **10.05.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder: **Sogaro, Alberto C.**
61476 Kronberg (DE)

(74) Vertreter: **Jung HML**
Schraudolphstrasse 3
80799 München (DE)

(71) Anmelder: **Dentaco Dentalindustrie und
-marketing GmbH**
61352 Bad Homburg (DE)

(54) Einmal-Spendevorrichtung

(57) Es wird eine Einmal-Spendevorrichtung (10,50,70) für die flüssige, pastenartige und andere fließ- oder rieselförmige Materialien vorgeschlagen, umfassend einen befüll- und versiegelbaren Kunststoffbehälter (12) mit einem einen Aufnahmeraum (18) aufweisenden Aufnahmeabschnitt (16) und einem Verschlussabschnitt (20), der über eine Reißnaht (22) von dem Aufnahmeabschnitt (16) getrennt ist, eine Applikatoreinrichtung (14,52,72), die eingepasst ist und einen Kanal (40) zum Ausbringen des Materials aus dem Kunststoffbehälter (12) hat, und eine Verschlusseinrichtung (38,62), die den Kanal (40) verschließt, über einen Trennbereich (42) an die Applikatoreinrichtung (14,52,72) angeformt ist, von dem Verschlussabschnitt (20) des Kunststoffbehälters (12) aufgenommen ist und zum Ausbringen des Materials über den Kanal (40) der Applikatoreinrichtung (14,52,72) mittels des Trennbereichs (42) von der Applikatoreinrichtung (14,52,72) lösbar ist.

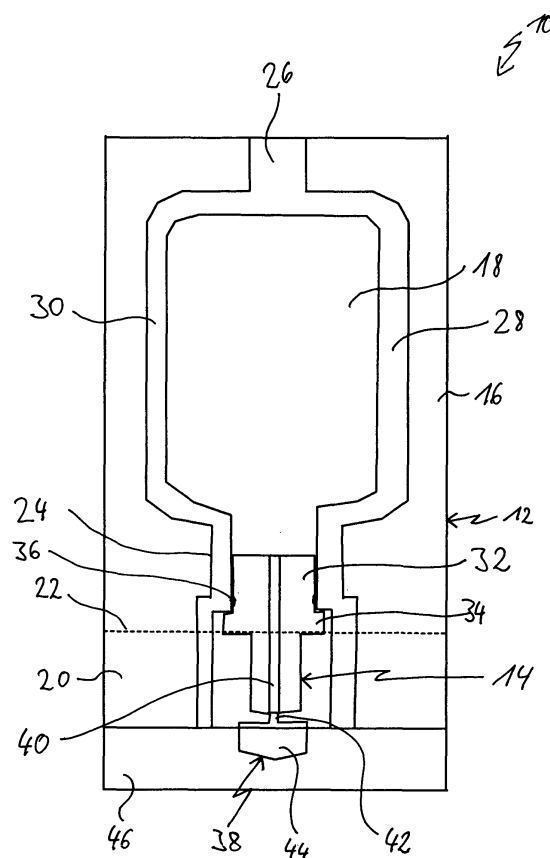


Fig. 1

EP 1 721 588 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einmal-Spendevorrichtung für flüssige, pastenartige und andere fließ- oder rieselfähige Materialien.

[0002] Einmal-Spendevorrichtungen für die genannten Materialien, die auch Gele, pulverförmiges Material und Materialmischungen umfassen können, werden insbesondere im Bereich der Kosmetik und der Medizin eingesetzt. Derartige Einmal-Spendevorrichtungen sollen zum Einen möglichst kostengünstig herstellbar sein und zum Anderen zuverlässig und leicht bedienbar sein. Auch sollen sie eine hinreichende Widerstandsfähigkeit und Dichtigkeit aufweisen, um eine Lagerung und auch einen Transport unbeschadet zu überstehen.

[0003] Aus der US 4,982,828 oder der DE 100 09 629 A1 ist jeweils ein Einmal-Behälter bekannt, der einen Applikator sowie einen Aufnahmeraum für ein fließfähiges Material sowie Ausbringungskammern umfasst, die mittels einer Perforations- oder Peeleinrichtung offenbar sind und in welchen der Applikator angeordnet ist. Durch den Peel- bzw. Abziehvorgang oder auch durch das Aufreißen der Perforation kann es zu einem unerwünschten Verspritzen des Materials kommen. Dies ist nicht erwünscht.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einmal-Spendevorrichtung der einleitend genannten Gattung zu schaffen, mit welcher eine gezielte Entnahme des Materials möglich ist, ohne dass es beim Öffnen zu einem spontanen und ungewollten Verspritzen von Material kommt.

[0005] Diese Aufgabe ist durch die Einmal-Spendevorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0006] Die erfindungsgemäße Einmal-Spendevorrichtung für flüssiges, pastenartiges und anderes fließ- oder rieselfähige Materialien umfasst also einen befüll- und versiegelbaren Kunststoffbehälter mit einem einen Aufnahmeraum aufweisenden Aufnahmeabschnitt zur Aufnahme des Materials, der beispielsweise ein Halsende und ein von diesem abgewandte Befüllende sowie seitliche Versiegelungsnähte aufweist, und einen Verschlussabschnitt, der über eine Reiß- bzw. Perforationsnaht von dem Aufnahmeabschnitt getrennt ist, sowie eine Applikatoreinrichtung, die von dem Kunststoffbehälter aufgenommen ist und einen Kanal zum Ausbringen des Materials aus dem Kunststoffbehälter hat. Des Weiteren ist eine Verschlusseinrichtung für den Kanal der Applikatoreinrichtung vorgesehen, die über einen beispielsweise eine Sollbruchstelle darstellenden Trennbereich an die Applikatoreinrichtung angeformt ist und zum Ausbringen des Materials über den Kanal mittels des Trennbereichs von der Applikatoreinrichtung lösbar ist.

[0007] Die Einmal-Spendevorrichtung nach der Erfindung umfasst also eine separat verschlossene, insbesondere aus Kunststoff gebildete Applikatoreinrichtung, wobei durch die vorzugsweise einstückige Anformung der Verschlusseinrichtung an die Applikatoreinrichtung

eine hohe Dichtigkeit gewährleistet ist. Es kann damit beispielsweise kein Material aus dem Aufnahmeraum in gegebenenfalls vorhandene Hohlräume des Verschlussabschnitts des Kunststoffbehälters eindringen und von dort beim Öffnen der Einmal-Spendevorrichtung unkontrolliert austreten.

[0008] Eine solche Einmal-Spendevorrichtung eignet sich insbesondere für medizinische und/oder kosmetische Anwendungen, beispielsweise zur Applikation von Nasentropfen, Augentropfen, einer Jodlösung, eines Gewebeklebers bzw. eines Wundklebstoffs, einer Warzentinktur und/oder dergleichen.

[0009] Der Begriff Reißnaht ist in seinem weitesten Sinne und damit so zu verstehen, dass damit eine Linie definiert ist, entlang der der Kunststoffbehälter bevorzugt aufgetrennt werden kann. Die Reißnaht kann durch eine Materialschwächung eine Perforation oder dergleichen gebildet sein.

[0010] Bei einer speziellen Ausführungsform der Einmal-Spendevorrichtung nach der Erfindung ist der Trennbereich gegenüber der Reißnaht bzw. -linie in der dem Aufnahmeraum abgewandten Richtung versetzt.

[0011] Durch diese Anordnung des beispielsweise als Materialverjüngung ausgebildeten Trennbereichs zwischen der Applikatoreinrichtung und der Verschlusseinrichtung für die Applikatoreinrichtung und der Reißnaht zwischen dem Aufnahmeabschnitt und dem Verschlussabschnitt des Kunststoffbehälters kann in wirksamer Weise verhindert werden, dass beim Öffnen der Einmal-Spendevorrichtung, d. h. beim Trennen des Verschlussabschnitts von dem Aufnahmeabschnitt und der Verschlusseinrichtung von der Applikatoreinrichtung, ein ungewolltes spontanes Verspritzen von Material auftritt. Beim Öffnen der Einmal-Spendevorrichtung nach der Erfindung wird die Verschlusseinrichtung für die Applikatoreinrichtung gleichzeitig mit dem Verschlussabschnitt des Kunststoffbehälters gelöst. Sollte hierbei ein Tropfen aus der Applikatoreinrichtung austreten, wird dieser durch die versetzte Anordnung des Trennbereichs und der Reißnaht wird von dem Verschlussabschnitt des Kunststoffbehälters aufgenommen. Der Tropfen verbleibt mithin in der Einmal-Spendevorrichtung. Dies ist insbesondere im Bereich von Kosmetik- und/oder Medizinanwendungen wünschenswert.

[0012] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Einmal-Spendevorrichtung nach der Erfindung umfasst die Verschlusseinrichtung für die Applikatoreinrichtung eine Betätigungsflasche, die vorzugsweise ein abgeflachtes oder ein zapfenartiges Ende der Verschlusseinrichtung darstellt. Die Ausbildung eines abgeflachten, nach Art eines Paddles ausgebildeten Endes an der Verschlusseinrichtung für die Applikatoreinrichtung führt zu einer guten Einbettung der Verschlusseinrichtung in den Verschlussabschnitt des Kunststoffbehälters. Durch eine derartige Auslegung wird eine große Angriffsfläche für den Verschlussabschnitt des Kunststoffbehälters zur Verfügung gestellt, so dass ein im Wesentlichen gleichzeitiges Lösen der Verschlusseinrichtung für die Appli-

katoreinrichtung und des Verschlussabschnitts des Kunststoffbehälters weiter begünstigt wird.

[0013] Besonders leicht lässt sich die Verschlusseinrichtung für die Applikatoreinrichtung lösen, wenn die Betätigungseinrichtung der Verschlusseinrichtung form-schlüssig mit dem Verschlussabschnitt verbunden ist. Ein Abdrehen des vorzugsweise mit einer gewissen Steifigkeit ausgelegten Verschlussabschnitts von dem Aufnahmeabschnitt des Kunststoffbehälters bewirkt somit unmittelbar ein Lösen bzw. Abdrehen der Verschlusseinrichtung von der Applikatoreinrichtung.

[0014] Zur Herstellung der Einmal-Spendevorrichtung nach der Erfindung sind im Wesentlichen zwei Bauelemente miteinander zu verbinden: Zunächst ist die mit der Verschlusseinrichtung versehene Applikatoreinrichtung in den Kunststoffbehälter einzusetzen. Anschließend bedarf es einer Versiegelung des Kunststoffbehälters, so dass die Applikatoreinrichtung sicher in dem Kunststoffbehälter aufgenommen ist. Des Weiteren muss noch die Reißnaht bzw. -linie zwischen dem Verschlussabschnitt und dem Aufnahmeabschnitt des Kunststoffbehälters ausgebildet werden, was aber durch Einsatz üblicher Werkzeuge schnell, präzise und zuverlässig erfolgen kann.

[0015] Der Kunststoffbehälter ist vorzugsweise aus zwei miteinander versiegelten Folien gebildet. Unter Versiegelung wird im vorliegenden Fall jedwede Maßnahme verstanden, die zur Verbindung von aus Kunststoff oder auch einem anderen Werkstoff gebildeten Bereichen der Einmal-Spendevorrichtung geeignet ist. Beispielsweise kann zum Versiegeln ein Heißsiegelverfahren, ein Kaltiesiegelverfahren, ein Schweißverfahren, wie ein Ultraschallschweißverfahren, oder ein sonstiges Kaltverformungsverfahren eingesetzt werden, das zur Verbindung von Kunststoff-Folien oder dergleichen geeignet ist.

[0016] Bevorzugt besteht der Kunststoffbehälter der Einmal-Spendevorrichtung nach der Erfindung aus einem thermoplastischen Kunststoff, der nach Art einer bei Suppositorien üblichen Verpackung aus Kunststoff-Folien gefertigt ist, die nach peripherer Versiegelung mittels Unterdruck oder alternativ Überdruck mit einem Pressgas in Behälterform gezogen werden. Hierdurch ist eine besonders kostengünstige Einmal-Spendevorrichtung herstellbar, die in einfacher Weise mit Versiegelungs-nähten und auch mit der Reißnaht versehen werden kann.

[0017] Der Kunststoffbehälter kann in ampullenartiger Form oben und unten offen aus zwei Folien hergestellt werden und nach Bestückung mit der gewünschten Applikatoreinrichtung, an der die Verschlusseinrichtung angeformt ist, mit der Reißnaht und weiteren Siegel-nähten versehen werden. Ein derartig hergestellter Kunststoffbehälter hat in der Regel eine beidseitig gewölbte Form, was den Vorteil bietet, dass der Kunststoffbehälter zur Aktivierung der Einmal-Spendevorrichtung bei geeigneter Auswahl des Werkstoffs für den Kunststoffbehälter und geeigneter Auswahl der Wandstärken elastisch verformbar zusammengedrückt werden kann. Auf diese

Weise kann ein Anwender nach Abreißen des Verschlussabschnitts von dem Aufnahmeabschnitt des Kunststoffbehälters entlang der Reißnaht und dem daraus resultierenden Abreißen der Verschlusseinrichtung von der Applikatoreinrichtung durch ein ein- oder mehrmaliges Zusammendrücken des Kunststoffbehälters die Applikatoreinrichtung gezielt mit dem in dem Aufnahme-raum aufgenommenen Material beaufschlagen, so dass dieses aus der Einmal-Spendevorrichtung ausgetragen wird.

[0018] Die Applikatoreinrichtung ist vorzugsweise im Wesentlichen stiftförmig ausgebildet, so dass sie bei der Fertigung der Einmal-Spendevorrichtung in einfacher Weise durch eine obere oder untere und dann zu verschließende Öffnung in den Kunststoffbehälter einführbar ist.

[0019] Die Applikatoreinrichtung kann ein im Durchmesser vergrößertes oder verkleinertes Einsatzende aufweisen, das sich in den dem Befüllende des Kunststoffbehälters abgewandten Halsbereich einpasst und vorzugsweise eine Nut aufweist, in die der Kunststoffbehälter eingreift, so dass eine sichere Aufnahme der Applikatoreinrichtung in dem Kunststoffbehälter gewährleistet ist.

[0020] Die Applikatoreinrichtung kann des Weiteren einen Ringbund aufweisen, an dem sie sich in axialer Richtung an dem Kunststoffbehälter abstützt. So ist eine definierte axiale Positionierung der Applikatoreinrichtung gewährleistet.

[0021] Im einfachsten Fall ist die Applikatoreinrichtung eine rohrstückartige Austragseinrichtung, die in das Halsende des Kunststoffbehälters eingepasst ist. Es sind aber vielfältige Formen der Applikatoreinrichtung denkbar. So kann die Applikatoreinrichtung beispielsweise einen Diffuser, einen Pinsel, eine sich verjüngende Austrittsdüse und/oder dergleichen umfassen.

[0022] Bei einer weiteren speziellen Ausführungsform der Einmal-Spendevorrichtung nach der Erfindung ist die Applikatoreinrichtung mit einem Applikationsabschnitt versehen, der an einem Halteabschnitt der Applikatoreinrichtung angebunden ist. Ein solcher Applikationsabschnitt, der beispielsweise bei der Anwendung mit der Haut der betreffenden Person in Kontakt kommt, kann ein separates Bauteil sein oder auch einstückig mit der Applikatoreinrichtung gefertigt sein.

[0023] Der Applikationsabschnitt kann eine Pinseleinheit oder auch eine Schaumstoffeinheit umfassen. Insbesondere in diesem Fall endet der Kanal der Applikatoreinrichtung vorzugsweise im Bereich, d.h. in Höhe der Pinseleinheit bzw. der Schaumstoffeinheit, so dass auch der Trennbereich zwischen der Verschlusseinrichtung und der Applikatoreinrichtung von der Pinseleinheit bzw. der Schaumstoffeinheit aufgenommen ist. Die Pinseleinheit bzw. die Schaumstoffeinheit dient in diesem Fall beim Öffnen der Einmal-Spendevorrichtung auch als Spritzschutz.

[0024] Die Einmal-Spendevorrichtung nach der Erfindung kann auch so ausgelegt sein, dass der Aufnahme-

raum eine erste Materialkomponente und die Applikator-einrichtung eine zweite Materialkomponente aufnimmt. Insbesondere kann die zweite Materialkomponente, die pulverförmig, pastös oder flüssig sein kann von dem der Applikatoreinrichtung zugeordneten Applikationsabschnitt, beispielsweise von einem Pinselahaar oder einem Schaustoff aufgenommen sein. Beim Öffnen der Einmal-Spendevorrichtung und nachfolgenden Austragen der ersten Materialkomponente aus dem Aufnahme-raum wird diese dann mit der zweiten Materialkompo-nente vermischt. Die Mischungsverhältnisse können durch entsprechende Auslegung des Aufnahme-raums und des Applikationsabschnitts festgelegt werden.

[0025] Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes nach der Erfindung sind der Be-schreibung, der Zeichnung und den Patentansprüchen entnehmbar.

[0026] Drei Ausführungsbeispiele der Einmal-Spen-devorrichtung nach der Erfindung ist in der Zeichnung schematisch vereinfacht dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer erfin-dungsgemäß ausgebildeten Einmal-Spende-vorrichtung mit einer Applikatoreinrichtung;

Fig. 2 eine schematische Darstellung einer erfin-dungsgemäß ausgebildeten Einmal-Spende-vorrichtung mit einer Applikatoreinrichtung, die mit einer Pinseleinheit versehen ist; und

Fig. 3 eine schematische Darstellung einer erfin-dungsgemäß ausgebildeten Einmal-Spende-vorrichtung mit einer Applikatoreinrichtung, die mit einer Schaumeinheit versehen ist;

[0027] In Fig. 1 ist eine Einmal-Spendevorrichtung 10 dargestellt, die einen Kunststoffbehälter 12 sowie eine in dem Kunststoffbehälter 12 aufgenommene Applikator-einrichtung 14 umfasst und beispielsweise zum Applizieren von Nasentropfen oder auch von Augentropfen ge-eignet ist.

[0028] Der Kunststoffbehälter 12 ist aus zwei mitein-ander versiegelten Folien gebildet und umfasst einen Aufnahmeabschnitt 16, in dem ein Aufnahme-raum 18 ausgebildet ist. Im vorliegenden Fall dient der Aufnah-meraum 18 mithin zur Aufnahme einer Flüssigkeit. Des Weiteren umfasst der Kunststoffbehälter 12 einen Ver-schlussabschnitt 20, der einstückig mit dem Aufnahme-abschnitt 16 ausgebildet ist und von diesem über eine Reißlinie bzw. -naht 22 getrennt ist.

[0029] Als Werkstoff für den Kunststoffbehälter der erfindungsgemäßen Einmal-Spendevorrichtung kann eine Vielzahl von Kunststoffen eingesetzt werden. Vorzugs-weise werden bei einem Herstellen nach einem Tiefzieh-verfahren thermoplastische Kunststoffe und insbeson-dere Verbundfolien aus thermoplastischen Kunststoffen mit Barrierewirkung eingesetzt, wie beispielsweise Foli-en aus PE, PET, PVDC, COC, Aluminiumzwischen-schichten und dergleichen.

[0030] Der Aufnahmeabschnitt 16 umfasst ein Halsen-

de 24 sowie ein von diesem abgewandte Befüllende 26, über das bei der Herstellung der Einmal-Spendevor-richtung 10 die Flüssigkeit in den Aufnahme-raum 18 einge-bracht wird und das anschließend mittels einer Versie-gelungswerkzeugs verschlossen wird. Seitlich ist der Kunststoffbehälter 12 mit Versiegelungsnähten 28 und 30 versehen, die sich über den Aufnahmeabschnitt 16 und den Verschlussabschnitt 20 erstrecken.

[0031] Der dargestellte Kunststoffbehälter 16 ist im Wesentlichen ampullen- bzw. fläschchenartig und mithin gewölbt ausgebildet. Die Konturen des Behälters 12, sei-nes Befüllendes 26 und seines Halsbereichs 24 können aber auf vielfältige Weise abweichend von der hier dar-gestellten Ausbildung ausgeführt sein.

[0032] Die Applikatoreinrichtung 14 ist rohrstückartig ausgebildet und weist ein im Durchmesser vergrößertes Einsatzende 32 auf, das in den Halsbereich 24 eingesetzt ist. Des Weiteren weist die Applikatoreinrichtung 14 ei-nen Ringbund 34 auf, über den sie sich zur axialen Posi-tionierung an dem Kunststoffbehälter 12 abstützt. Zur weiteren Fixierung ist an der Applikatoreinrichtung 14 ei-ne Ringnut 36 ausgebildet, in welche der Werkstoff des Kunststoffbehälters 12 eingreift.

[0033] An der dem Aufnahme-raum 18 abgewandten Seite ist die Applikatoreinrichtung 14 mit einer Verschluss-einrichtung 38 versehen, die einstückig mit der Appli-katoreinrichtung 14 gefertigt ist und zum Verschließen eines Axialkanals 40 der Applikatoreinrichtung 14 dient. Die Verschlusseinrichtung 38 ist hierzu über einen ver-jüngt ausgebildeten, eine Solltrennstelle darstellenden Trennbereich 42 an die Applikatoreinrichtung 14 ange-formt.

[0034] Die Verschlusseinrichtung 38 weist einen la-schenartigen, abgeflachten Endbereich 44 auf, der eine Betätigungseinrichtung darstellt und formschlüssig von dem Kunststoffbehälter 12 umgriffen ist. Der Form-schluss ist mittels einer an dem Kunststoffbehälter 12 vorgesehenen, in Querrichtung verlaufenden Siegelnaht 46 hergestellt.

[0035] Um ein Verspritzen von Flüssigkeit beim Öffnen der Einmal-Spendevorrichtung zu vermeiden, ist der Trennbereich 42 gegenüber der Reißnaht 22 in der von dem Aufnahme-raum 18 abgewandten Richtung versetzt.

[0036] Bei der Herstellung können eine Vielzahl von Einmal-Spendevorrichtung nebeneinander angeordnet sein, wobei die einzelnen Einmal-Spendevorrichtungen über Perforationstrennlinien voneinander getrennt sein können, so dass sich eine ganze Kette von durch die Folien zusammenhängenden Einmal-Spendevorrich-tungen ergibt. Ein Anwender reißt dann jeweils ein Ex-emplar ab. Es besteht auch die Möglichkeit, die Einmal-Spendevorrichtungen auszustanzten oder innerhalb der Kette die Kunststoff-Folienbereiche zwischen den Ein-mal-Spendevorrichtungen bis auf Verbindungsstege auszustanzten.

[0037] In Fig. 2 ist eine Einmal-Spendevorrichtung 50 dargestellt, die im Wesentlichen der Einmalspendevor-richtung nach Fig. 1 entspricht, sich von dieser aber da-

durch unterscheidet, dass sie eine Applikatoreinrichtung 52 umfasst, die mit einem eine Pinseleinheit darstellenden Applikationsabschnitt 54 versehen ist. Der Applikationsabschnitt 54 ist aus einem ringförmigen Träger 56 und einem Haarbereich 58 gebildet und auf einen dem Aufnahmeraum 18 abgewandten zylindrischen Abschnitt 60 der Applikatoreinrichtung 52 aufgeschoben.

[0038] Des Weiteren ist die Applikatoreinrichtung 52 mit einer Verschlusseinrichtung 62 versehen, die zapfenartig ausgebildet ist und entsprechend der Ausbildung nach Fig. 1 über einen Trennbereich 42 an die Applikatoreinrichtung 52 angeformt ist und so den Axialkanal 40 verschließt. Der Trennbereich 42 ist in Höhe des Haarbereichs 58 der Pinseleinheit 52 angeordnet und mithin von dieser radial umgriffen.

[0039] Alternativ kann der Haarbereich auch direkt an einem einstückig angeformten Ringbund der Applikatoreinrichtung 52 fixiert sein.

[0040] Im Übrigen entspricht der Aufbau der Einmal-Spendevorrichtung 50 demjenigen der Einmal-Spendevorrichtung nach Fig. 1.

[0041] In Fig. 3 ist eine Einmal-Spendevorrichtung 70 dargestellt, die im Wesentlichen der Einmal-Spendevorrichtung nach Fig. 2 entspricht, sich von dieser aber dadurch unterscheidet, dass sie anstelle einer Applikatoreinrichtung, die mit einem eine Pinseleinheit darstellenden Applikationsabschnitt versehen ist, eine Applikatoreinrichtung 72 umfasst, die mit einem Applikationsabschnitt 74 versehen ist, der als rohrstückartige Schaumstoffeinheit ausgebildet ist.

[0042] Bei der Anwendung wird der Verschlussabschnitt 20 zusammen mit der Verschlusseinrichtung 62 von dem Aufnahmeabschnitt 16 bzw. der Applikatoreinrichtung 72 getrennt. Dann wird durch Druck auf den Aufnahmeabschnitt 16 das in dem Aufnahmeraum 18 enthaltene, flüssige Material durch den Axialkanal 40 der Applikatoreinrichtung gefördert, so dass die Schaumstoffeinheit 74 mit dem Material getränkt wird und dieses appliziert werden kann. Bei der Ausführungsform nach Fig. 2 wird so der Haarbereich 58 getränkt.

Patentansprüche

1. Einmal-Spendevorrichtung für flüssige, pastenartige und andere fließ- oder rieselförmige Materialien, umfassend einen befüll- und versiegelbaren Kunststoffbehälter (12) mit einem einen Aufnahmeraum (18) aufweisenden Aufnahmeabschnitt (16) zur Aufnahme des Materials und einem Verschlussabschnitt (20), der über eine Reißnaht (22) von dem Aufnahmeabschnitt (16) getrennt ist, eine Applikatoreinrichtung (14, 52, 72), die von dem Kunststoffbehälter (12) aufgenommen ist und einen mit dem Aufnahmeraum (18) verbundenen Kanal (40) zum Ausbringen des Materials aus dem Kunststoffbehälter (12) hat, und eine Verschlusseinrichtung (38, 62), die den Kanal (40) verschließt, über einen Trennbereich (42) an die Applikatoreinrichtung (14, 52, 72) angeformt ist, von dem Verschlussabschnitt (20) des Kunststoffbehälters (12) aufgenommen ist und zum Ausbringen des Materials über den Kanal (40) der Applikatoreinrichtung (14, 52, 72) mittels des Trennbereichs (42) von der Applikatoreinrichtung (14) lösbar ist.
2. Einmal-Spendevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trennbereich (42) zwischen der Verschlusseinrichtung (38, 62) für den Kanal (40) und der Applikatoreinrichtung (14, 52, 72) gegenüber der Reißnaht (22) zwischen dem Verschlussabschnitt (20) und dem Aufnahmeabschnitt (16) des Kunststoffbehälters (12) in der von dem Aufnahmeraum (18) abgewandten Richtung versetzt ist.
3. Einmal-Spendevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlusseinrichtung (38, 62) eine Betätigungseinrichtung (44) aufweist, die vorzugsweise ein abgeflachtes oder ein zapfenartiges Ende der Verschlusseinrichtung (38, 62) darstellt.
4. Einmal-Spendevorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungseinrichtung (44) mit dem Verschlussabschnitt (20) form-schlüssig verbunden ist.
5. Einmal-Spendevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikatoreinrichtung (14, 52, 72) im Wesentlichen stiftförmig ausgebildet ist.
6. Einmal-Spendevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikatoreinrichtung (14, 52, 72) ein Einsatzende (32) aufweist, das sich in einen dem Aufnahmeraum (18) des Kunststoffbehälters (12) abgewandten inneren Halsbereich (24) einpasst und vorzugsweise eine Nut (36) aufweist, in die der Kunststoffbehälter (12) eingreift.
7. Einmal-Spendevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikatoreinrichtung (14, 52, 72) einen Ringbund (34) aufweist, an dem sie sich in axialer Richtung an dem Kunststoffbehälter (12) abstützt.
8. Einmal-Spendevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikatoreinrichtung (14) eine rohrstückartige Aus-tragseinrichtung ist.
9. Einmal-Spendevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikatoreinrichtung einen Diffuser oder eine Düse

umfasst.

10. Einmal-Spendevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikatoreinrichtung (52, 72) mit einem Applikationsabschnitt (54, 74) versehen ist. 5
11. Einmal-Spendevorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Applikationsabschnitt (52) eine Pinseleinheit umfasst. 10
12. Einmal-Spendevorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Applikationsabschnitt (72) eine Schaumstoffeinheit umfasst. 15
13. Einmal-Spendevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeraum eine erste Materialkomponente und die Applikatoreinrichtung eine zweite Materialkomponente aufnimmt. 20
14. Einmal-Spendevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kunststoffbehälter (21) aus einem thermoplastischen Kunststoff besteht, der nach Art einer bei Suppositorien üblichen Verpackung aus Kunststoff-Folien gefertigt ist, die nach peripherer Versiegelung mittels Unterdruck oder alternativ Überdruck mit einem Pressgas in Behälterform gezogen werden. 25
30
15. Einmal-Spendevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kunststoffbehälter (12) im Bereich des Aufnahmeraums (18) zum Ausbringen des Materials unter elastischer Verformung zusammendrückbar ist. 35
16. Einmal-Spendevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmeabschnitt (16) seitliche Versiegelungsnähte (28, 30) sowie vorzugsweise ein Halsende (24) umfasst und die Reißnaht (22) im Wesentlichen quer zu den seitlichen Versiegelungsnähten (28, 30) verläuft. 40

45

50

55

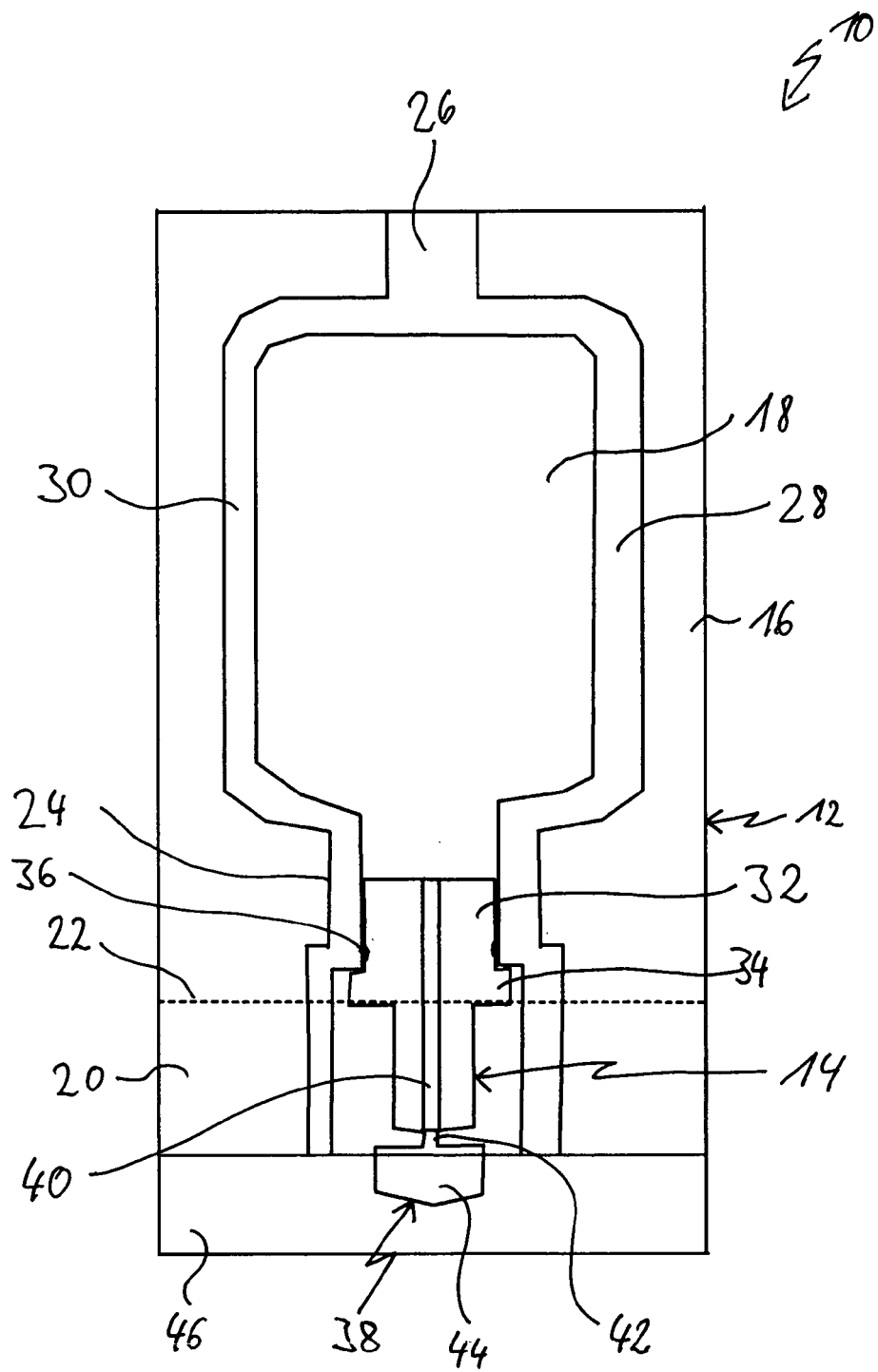


Fig. 1

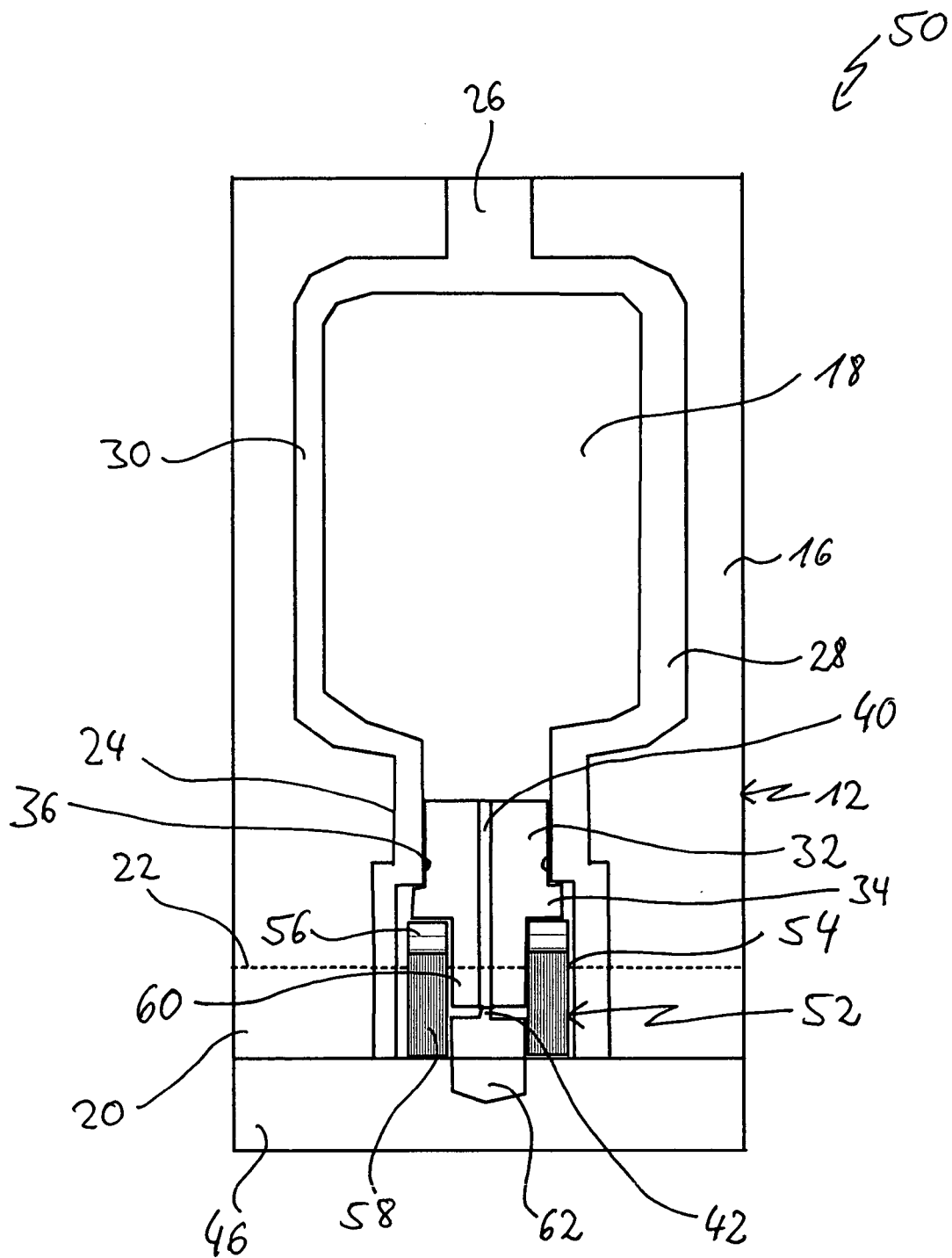


Fig. 2

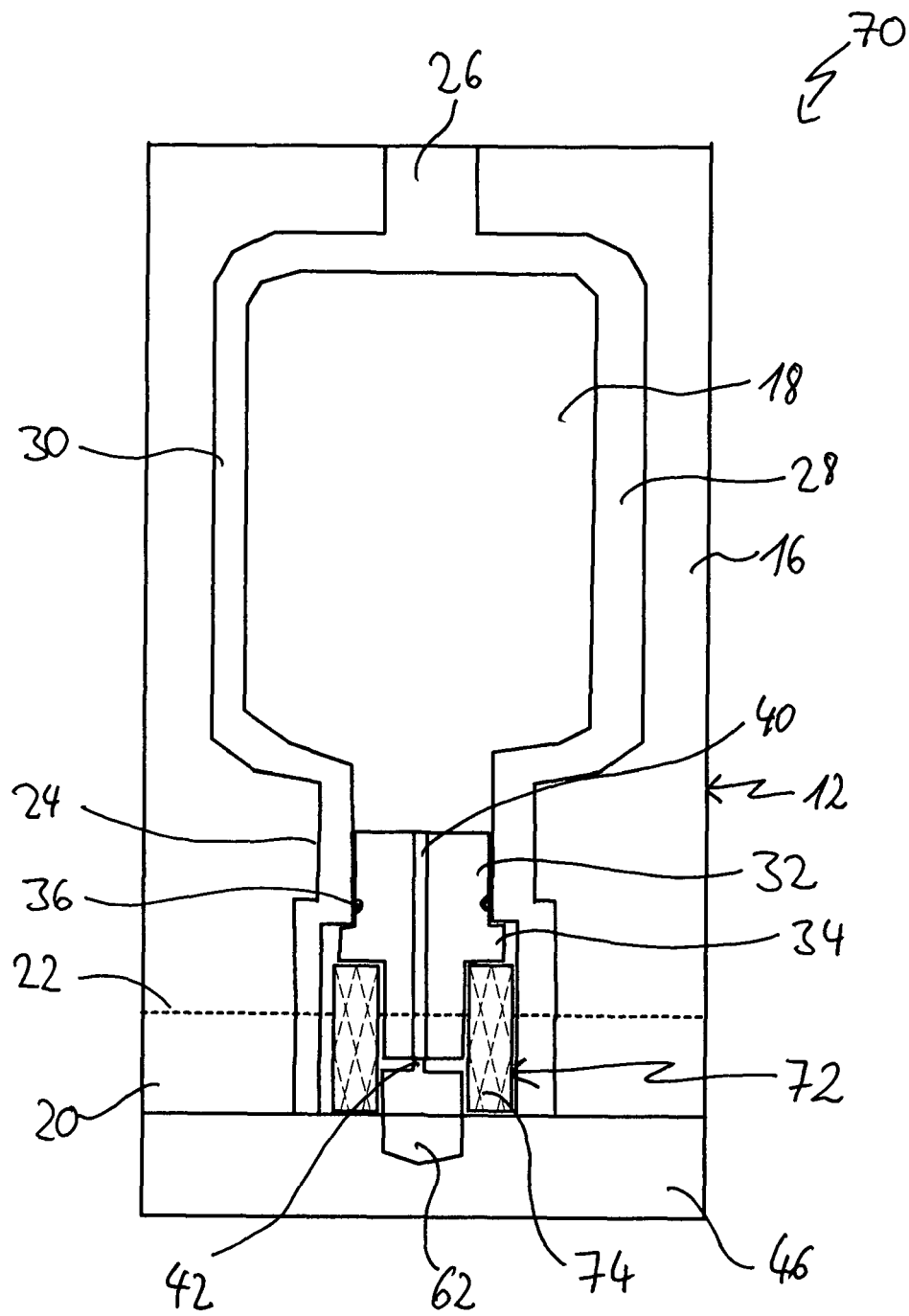


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 0168

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X A	GB 1 297 302 A (N.V. VAMUS) 22. November 1972 (1972-11-22) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 27 - rechte Spalte, Zeile 61 * * Seite 2, linke Spalte, Zeile 29 - rechte Spalte, Zeile 113; Abbildung 1 *	1,3-16 2	A61F9/00 B65D75/58
A	US 3 993 223 A (WELKER, III ET AL) 23. November 1976 (1976-11-23) * Spalte 3, Zeile 31 - Zeile 37; Abbildungen 4,5 *	1,3	
A	DE 31 22 237 A1 (KLOCKE, HARTMUT) 5. Januar 1983 (1983-01-05) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * * Seite 5, Absatz 1 - Absatz 4 * * Seite 8, letzter Absatz *	1,5-12	
A	EP 0 299 562 A (HSM) 18. Januar 1989 (1989-01-18) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,4 * * Spalte 3, letzter Absatz - Spalte 4, Absatz 1 * * Spalte 5, letzter Absatz *	1-16	
A,D	DE 100 09 629 A1 (3M ESPE AG) 27. September 2001 (2001-09-27) * Spalte 3, Zeile 21 - Spalte 4, Zeile 22; Anspruch 1; Abbildung 1 * * Spalte 5, Zeile 2 - Zeile 17 *	1-16	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. September 2005	Prüfer Segeer, H
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 Patentedokument, 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			

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 01 0168

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

21-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1297302 A	22-11-1972	BE 746659 A2	31-07-1970
		DE 7007312 U	16-07-1970
		FR 2032496 A3	27-11-1970
		NL 6903195 A	01-09-1970
US 3993223 A	23-11-1976	KEINE	
DE 3122237 A1	05-01-1983	KEINE	
EP 0299562 A	18-01-1989	CA 1325188 C	14-12-1993
		DE 3862700 D1	13-06-1991
		GR 3002302 T3	30-12-1992
		JP 1111680 A	28-04-1989
		NL 8701700 A	16-02-1989
		US 4921137 A	01-05-1990
DE 10009629 A1	27-09-2001	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 4982828 A [0003]
- DE 10009629 A1 [0003]