



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer : **92810409.0**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **B05C 17/00, B65D 47/42, B65D 47/36**

⑱ Anmeldetag : **27.05.92**

⑳ Priorität : **22.06.91 DE 4120634**

㉑ Veröffentlichungstag der Anmeldung : **30.12.92 Patentblatt 92/53**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten : **AT BE CH FR GB IT LI NL SE**

⑦① Anmelder : **Gurit-Essex AG CH-8807 Freienbach (CH)**

⑦② Erfinder : **Balzer, Dieter Eglweg 41 CH-8832 Wilen (CH)**  
 Erfinder : **Gysin, Fabian Staubenweidli 13 CH-8820 Wädenswil (CH)**  
 Erfinder : **Schönholzer, Robert Steinweid CH-8820 Wädenswil (CH)**

⑦④ Vertreter : **Rottmann, Maximilian R. c/o Rottmann, Zimmermann + Partner AG Glattalstrasse 37 CH-8052 Zürich (CH)**

⑤④ **Gerät zum Auftrag eines flüssigen Mediums.**

⑤⑦ Das Gerät umfasst einen Lagerbehälter (1) und eine Auftragsvorrichtung mit Hülse (9) und Auftragsorgan (11), welches in der Ruhestellung von der Hülse (9) seitlich abgedeckt ist. Durch eine Relativbewegung der Hülse (9) gegenüber dem Lagerbehälter (1) wird das Auftragsorgan (11) freigelegt, eine Verriegelung (20) zerstört, der Behälterverschluss (5) geöffnet und das Gerät in den gebrauchsfertigen Zustand überführt.

Das Gerät eignet sich insbesondere für die Lagerung und die Anwendung geringer Mengen von feuchtigkeitsempfindlichen Flüssigkeiten, z.B. von Grundiermitteln für Klebeverbindungen zu Reparaturzwecken.

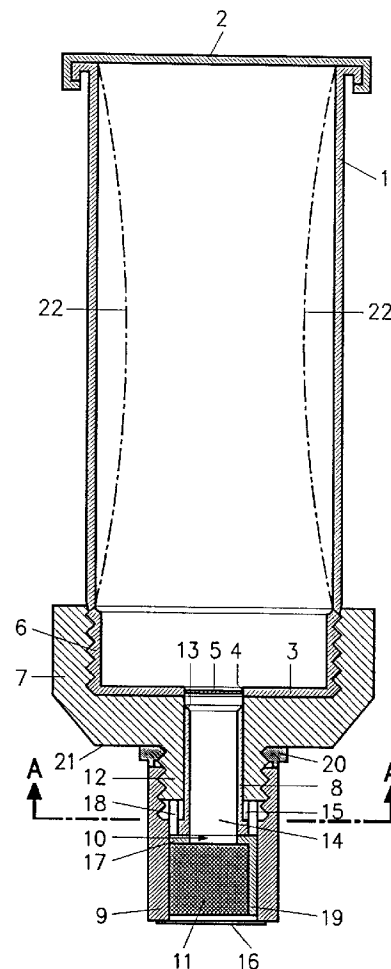


FIG.1a

Die Erfindung betrifft ein Gerät zum Auftragen eines flüssigen Mediums, insbesondere eines Grundiermittels für Klebeverbindungen, welches in einem luft- und feuchtigkeitsdichten Lagerbehälter Aufnahme findet, welcher mit einer Auftragsvorrichtung ausgerüstet ist.

Flüssige Medien, welche auf organischer Basis aufgebaut sind, z.B. Grundiermittel für Klebeverbindungen, können sich unter der Einwirkung der Luftfeuchtigkeit chemisch verändern, insbesondere erhärten. Derartige Flüssigkeiten sind daher in luft- und feuchtigkeitsdichten Lagerbehältern aufzubewahren. In der Regel eignen sich dafür nur Metallbehälter, im Gegensatz zu Kunststoffbehältern, welche diesen Anforderungen bei länger dauernder Lagerzeit im allgemeinen nicht zu genügen vermögen.

Für den Gebrauch solcher Flüssigkeiten werden diese üblicherweise aus dem metallenen Lagerbehälter in ein handlicheres Behältnis umgeleert, auf dessen Öffnung eine Auftragsvorrichtung mit einem Auftragsorgan z.B. in Form eines Filzpfropfens aufsetzbar ist. Bei sofortigem Verbrauch des gesamten Inhalts kann dieses Behältnis ohne Nachteil aus Kunststoff bestehen.

In gewissen Anwendungsfällen, insbesondere bei jeweils geringer Verbrauchsmenge, erweist sich das erwähnte Umfüllverfahren, d.h. das Abfüllen kleiner Plastikflaschen, als unpraktisch und ungünstig. Eine bekannte Lösung bildet die Verwendung eines Auftragsstiftes, bei welchem Flüssigkeiten aus einem Vorratsraum in dosierten Mengen mit Hilfe eines Dosierelements einem Auftragsorgan zugeführt werden. Bei diesem Stift erfolgt das Auftragen der Flüssigkeiten mittels eines Dosierkolbens mit Pumpbewegungen, wodurch ein absolut gleichmässiges Auftragen nicht möglich ist. Ferner ist die Handhabung des Gerätes kompliziert und umständlich. Ein solcher Auftragsstift eignet sich ferner nicht als Wegwerfgerät welches nur einmal gebraucht wird, aber über einen sehr langen Zeitraum aufbewahrt werden soll.

Die Erfindung bezweckt, ein Gerät der eingangs genannten Art zu schaffen, welches einen hermetisch dicht verschlossenen Lagerbehälter aufweist, der durch eine einzige Bewegung eines Betätigungsorganes aufgebrochen, wobei gleichzeitig das Auftragsorgan in den gebrauchsfertigen Zustand übergeführt wird.

Die erfindungsgemässe Lösung besteht darin, dass die Auftragsvorrichtung der mit einer Verschlussmembrane versehenen Entnahmeöffnung des Behälters zugeordnet ist und ein von einer Hülse seitlich verdecktes, gegenüber dem Behälter unbeweglich gehaltenes Auftragsorgan aufweist, wobei die Hülse zur mindestens teilweisen Freigabe des Auftragsorganes aus einer verriegelten Stellung durch Zerstörung der Verriegelung in achsialer Richtung verstellbar ist und ein mit ihr bewegbares Trennorgan zum Aufreissen der Verschlussmembran be-

sitzt.

Das vorgeschlagene Gerät besitzt also einen Lagerbehälter, welcher sich voraussetzungsgemäss für eine länger dauernde Lagerung luftfeuchtigkeitsempfindlicher flüssiger Medien eignet und somit vorzugsweise aus Metall, z.B. Aluminium, oder aus einem metallbedampften Kunststoff, z.B. einem Aluminiumbedampften Kunststoff besteht, und welcher der bestimmungsmässig geringen Verbrauchsmenge entsprechend klein und handlich sein kann. Die Auftragsvorrichtung ist der Entnahmeöffnung des Behälters zugeordnet und mit dem Lagerbehälter baulich vereinigt, so dass der Behälterinhalt ohne jegliche Vorarbeit, insbesondere ohne Umfüllen, jederzeit sofort in Gebrauch genommen werden kann.

Eine bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemässen Geräts betrifft die Ausbildung der Verriegelung und sieht vor, dass an der Entnahmeseite des Behälters als Zwischenträger für die Auftragsvorrichtung eine aufgeschraubte Kappe vorhanden ist, an deren hohlzylindrischem Ansatz die Hülse gegen einen Sicherungsring anliegend durch Drehen achsial beweglich angeordnet ist. Weiter ist das mit der Hülse durch einen Flansch verbundene Trennorgan als ein koaxial zur Hülse angeordneter Hohlzylinder mit scharfkantigem Öffnungsrand am behälterseitigen Ende ausgebildet und in der zylindrischen Bohrung des Kappenansatzes längsverschieblich gelagert.

Der praktische Aufbau des Geräts ist beispielsweise derart gestaltet, dass das Auftragsorgan in der Hülse durch eine Ringscheibe mit seitlichen Lappen abgestützt ist, welche Ringscheibe mit mehreren, vom Auftragsorgan wegweisenden Stützelementen versehen ist, die an der Stirnwand des hohlzylindrischen Ansatzes der Kappe anliegen.

Im einzelnen kann der Sicherungsring als lösbarer Anschlag ausgebildet und zwischen dem der Kappe zugewandten Ende der Hülse und einer Schulter der Kappe so angebracht sein, dass derselbe bei Einwärtsdrehen der Hülse zerstört wird. Schliesslich kann die Hülse direkt auf den Behälter aufgeschraubt und in der Ruhestellung durch einen Sicherungsring blockiert sein, welcher Sicherungsring sich behälterseitig auf einer durch das Gewinde gebildeten Schulter abstützt.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt, und zwar zeigen:

Fig. 1a einen Längsschnitt des erfindungsgemässen Geräts gemäss einer ersten Ausführungsform, wobei sich das Gerät im Lagerzustand befindet;

Fig. 1b einen Längsschnitt durch das Entnahmeende des Geräts nach Fig. 1a, wobei sich das Gerät im gebrauchsfertigen Zustand befindet;

Fig. 1c eine Frontansicht der Auftragsvorrichtung;

Fig. 1d einen Querschnitt nach der Linie A-A in

Fig. 1a;

Fig. 2a einen Teillängsschnitt des Geräts gemäss einer zweiten Ausführungsform, im Lagerzustand;

Fig. 2b einen entsprechenden Teillängsschnitt des Geräts im gebrauchsfertigen Zustand;

Fig. 3a, 3b; 4a, 4b und 5a, 5b Teillängsschnitte in grösserem Massstab dreier weiterer Ausführungsformen des Geräts, jeweils im Lagerzustand bzw. im gebrauchsfertigen Zustand; und  
Fig. 6 Darstellung einer Anwendungsform des erfindungsgemässen Geräts.

Das in den Fig. 1a bis 1d dargestellte Gerät, das beispielsweise zum Auftragen eines Grundiermittels für Klebeverbindungen bestimmt ist, besitzt einen zylindrischen Lagerbehälter 1, z.B. aus Aluminium, mit einem z.B. umgebördelten Deckel 2, welcher die rückseitige Einfüllöffnung des Behälters 1 dicht abschliesst. An der Entnahmeseite ist im Zentrum der stirnseitigen Behälterwand 3 eine Entnahmeöffnung 4 vorgesehen, welche im Lagerzustand des Geräts (Fig. 1a) durch eine Verschlussmembran 5 abgeschlossen ist. Diese Verschlussmembran 5 besteht mit der die Entnahmeöffnung 4 umgebenden Behälterwandung 3 aus einem Stück und ist beispielsweise durch Materialpressung hergestellt. An der Entnahmeseite des Behälters 1 ist die Zylinderwand mit einem Gewinde 6 versehen, auf welches eine die Auftragsvorrichtung tragende Kappe 7 aufgeschraubt ist.

Die Auftragsvorrichtung besteht im wesentlichen aus einem Trennorgan 8, einer Hülse 9 zum Betätigen des Trennorgans 8 und einem Zwischenglied 10, welches das zum Auftragen des Behälterinhalts bestimmte, saugfähige, z.B. aus einem Filzpfropfen bestehende Auftragsorgan 11 stützt. Die Hülse 9 ist auf einen hohlzylindrischen Ansatz 12 der Kappe 7 durch Drehen achsial beweglich. Das Trennorgan 8 ist als ein koaxial zur Hülse 9 angeordneter Hohlzylinder ausgebildet und in der zylindrischen Bohrung des Kappenansatzes 12 längsverschieblich gelagert. Am behälterseitigen Ende ist das Trennorgan mit einem scharfkantigen Öffnungsrand 13 zum Aufbrechen der Verschlussmembran 5 versehen. Der zylindrische Hohlraum 14 des Trennorgans 8 verbindet die Entnahmeöffnung 4 des Behälters 1 mit dem Auftragsorgan 11 und bildet so den Durchlass für den Behälterinhalt. Die Hülse 9 ist mit dem im Durchmesser kleineren Trennorgan 8 durch einen Flansch 15 verbunden, wobei Trennorgan 8, Hülse 9 und Flansch 15 vorzugsweise aus einem Stück bestehen und aus Kunststoff hergestellt sind. Das Auftragsorgan 11 ist von der Hülse 9 umgeben und durch ein am freien Ende der Hülse 9 angebrachtes, vor dem Gebrauch des Geräts zu entfernendes Schutzsiegel 16 abgedeckt. Das Zwischenglied 10 weist eine das Auftragsorgan stützende Ringscheibe 17 auf, welche an der Innenwandung der Hülse 9 achsial beweglich geführt ist. Diese Ringscheibe 17 ist mit mehreren, vom Auftrags-

organ 11 wegweisenden Stützelementen 18 versehen, welche an der Stirnseite des Kappenansatzes 12 anliegen. Ferner weist das Zwischenglied 10 einen von der Ringscheibe 17 ausgehenden Lappen 19 auf, welcher sich an einer Seite des Auftragsorgans 11 bis an das arbeitsseitige Ende desselben erstreckt und als Führungsorgan zum Führen des Geräts entlang einer Kante der mit dem Auftragsorgan 11 zu bestreichenden Arbeitsfläche dient.

Im Lagerzustand des Geräts gemäss Fig. 1a ist das Trennorgan 8 gegen eine unbeabsichtigte Öffnungsbewegung durch einen lösbaren Anschlag für die mit dem Trennorgan 8 verbundene und zu seiner Betätigung dienende Hülse 9 gesichert. Dieser Anschlag wird durch einen Sicherungsring 20 gebildet, welcher zwischen der Schulter 21 der Kappe 7 und dem der Schulter 21 zugewandten Ende der Hülse 9 angebracht ist. Der Sicherungsring 20 ist in bekannter und daher nicht näher erklärter Weise derart ausgebildet, dass er beim Einwärtsdrehen der Hülse 9 zerreisst und dann ohne weiteres entfernt werden kann.

Nach dem Entfernen des Schutzsiegels 16 und des Sicherungsringes 20 wird das Gerät durch fortgesetztes Einwärtsdrehen der Hülse 9 bis zum Anschlag mit der Schulter 21 der Kappe 7 in den gebrauchsfertigen Zustand übergeführt, und zwar wird durch die achsiale Bewegung der Hülse 9 das Trennorgan 8 gegen die Verschlussmembran 5 gedrückt, wobei diese durch den scharfkantigen Öffnungsrand 13 desselben herausgebrochen wird und in das Innere des Behälters gelangt (Fig. 1b). Die abgetrennte Verschlussmembran 5 entfernt sich von selbst aus dem Bereich der Entnahmeöffnung 4, wenn das Gerät vor seinem Gebrauch kurzzeitig in aufrechter Lage, d.h. mit unten liegendem Behälterdeckel 2, gehalten wird.

Während der Öffnungsbewegung der Hülse 9 wird das Auftragsorgan 11 durch das Zwischenglied 10 achsial fixiert, so dass das zurückweichende freie Ende der Hülse 9 den vorderen Teil des Auftragsorgans 11 zum Gebrauch freigibt. Auch der Führungslappen 19 tritt aus der Hülse 9 hervor, so dass er nach Bedarf in Funktion treten kann, wie das anhand der Fig. 6 noch beschrieben wird.

Um die Möglichkeit zu haben, den Zufluss des Behälterinhalts zum Auftragsorgan 11 zu steuern, kann der Behälter 1 in der durch die strichpunktierten Linien 22 in Fig. 1a angedeuteten Weise zusammenrückbar ausgebildet sein, indem z.B. die Zylinderwandung des Behälters 1 angeglüht ist.

Durch die Verwendung einer auf den Behälter 1 aufgeschraubten Kappe 7 als Zwischenträger für die Auftragsvorrichtung eignet sich das beschriebene Gerät besonders gut für die automatische Handhabung. Ausserdem besteht eine gewisse Unabhängigkeit hinsichtlich der Wahl der Durchmesser von Behälter und Auftragsvorrichtung, so dass ein Behälter mit angemessener Standfläche ohne Rücksicht auf

die möglichst geringen Dimensionen der Auftragsvorrichtung vorgesehen werden kann. Wie einige weitere Ausführungsformen zeigen werden, kann jedoch auch auf die Kappe 7 verzichtet werden. Durch den Wegfall der Kappe 7 vermindert sich der Aufwand für das Gerät.

Eine Variante zu der beschriebenen Ausführungsform nach den Fig. 1a bis 1d ist in den Fig. 2a und 2b dargestellt. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die Hülse 30 zur Betätigung des unveränderten Trennorgans 8 nicht durch eine Schraubverbindung mit der Kappe 31 (7 in Fig. 1) in Wirkverbindung steht, sondern am Umfang des hohlzylindrischen Ansatzes 32 der Kappe 31 achsial verschiebbar geführt ist. Zum Öffnen des Behälters 1 mittels des Trennorgans 8 wird die Hülse 30 hier also nicht verdreht, sondern in Richtung auf den Behälter 1 hin achsial verschoben. Am Umfang des Ansatzes 32 sind durch Umfangsrillen 33 und 34 zwei Raststellen gebildet, in welche eine ringförmige Raste 35 oder mehrere ringsegmentförmige Rasten eingreifen können. Die Hülse 30 ist dabei soweit elastisch ausgebildet, dass die Raste 35 unter Deformation der Hülswandung von der einen in die andere Umfangsrille 33 bzw. 34 gelangen kann. Ein ähnlich wie der Sicherungsring 20 in Fig. 1a wirkender Sicherungsring 36 hält die Hülse 30 in der in Fig. 2a dargestellten Ruhelage (Lagerzustand des Geräts) fest. Zum Entfernen des Sicherungsringes 36 wird auch hier die Hülse zunächst gedreht, wobei aber bei diesem Vorgang noch keine Achsialverschiebung derselben stattfindet. Die übrigen Teile des Geräts stimmen mit denjenigen nach den Fig. 1a bis 1d überein und sind hier nicht näher bezeichnet.

Die weiteren Ausführungsformen des Geräts nach den Fig. 3a, 3b; 4a, 4b und 5a, 5b unterscheiden sich von den bereits beschriebenen Geräten insbesondere dadurch, dass die auf den Behälter 1 aufgeschraubte Kappe (7 in Fig. 1) als Zwischenträger für die Auftragsvorrichtung entfällt. So ist beispielsweise bei der Ausführungsform nach den Fig. 3a und 3b anstelle der bisherigen Kappe die Hülse 40 selbst auf den im übrigen vom Aufbau her gleich gebliebenen Behälter 1 aufgeschraubt. Diese Lösung ist vornehmlich für einen Behälter mit kleinerem Durchmesser bestimmt, z.B. für einen Behälter mit geringerem Lagerinhalt. Im Lagerzustand des Geräts (Fig. 3a) ist auch in diesem Fall die zum Betätigen des Trennorgans 41 dienende Hülse 40 durch einen Sicherungsring 42 in der Ruhestellung blockiert, wobei sich hier der Sicherungsring 42 behälterseitig auf einer durch das Gewinde 6 gebildeten Schulter 43 abstützt. Das mit der Hülse 40 durch einen Flansch 44 verbundene Trennorgan 41 ist in diesem Beispiel etwas abgewandelt und verhältnismässig kurz, da mit der Kappe 7 nach Fig. 1 auch deren hohlzylindrischer Ansatz 12 wegfällt und das Trennorgan 41 um die achsiale Länge dieser Teile kürzer gehalten werden kann. Das Zwischen-

glied 45 als Basis des Auftragsorgans 46 ist grundsätzlich gleich ausgebildet wie bisher, mit dem Unterschied, dass sich nunmehr die Stützelemente 47 unmittelbar an der stirnseitigen Behälterwand 3 abstützen. Ebenso sind Arbeits- und Wirkungsweise der Hülse 40 und des Trennorgans 41 gleich wie bei der Ausführungsform nach Fig. 1.

Die weiteren Ausführungsformen nach den Fig. 4a, 4b und 5a, 5b unterscheiden sich von derjenigen nach den Fig. 3a, 3b dadurch, dass für die betriebliche Verbindung zwischen der Auftragsvorrichtung und dem Behälter nicht ein Aussengewinde am Behälterumfang, sondern ein die Entnahmeöffnung des Behälters umgebender Gewindeansatz vorgesehen ist. Dadurch kann die Form des Behälters unabhängig von der genannten, auf zylindrische Verbindungsmittel ausgerichteten Verbindung gewählt werden und z.B. auch kubisch sein.

Die Fig. 4a, 4b zeigen ein erstes Beispiel dieser Variante, bei welcher der Behälter 50 an der Entnahmeseite einen einwärts gerichteten Gewindeansatz 51 mit Innengewinde aufweist. Die Verschlussmembran 52 befindet sich am inneren Ende des Gewindeansatzes 51. Das Trennorgan 53, welches die zum Aufbrechen der Verschlussmembrane 52 erforderliche Achsialbewegung ausführt, ist im vorliegenden Fall direkt in den Gewindeansatz 51 eingeschraubt, während die zur Betätigung des Trennorgans 53 dienende Hülse 54 keine direkte Verbindung zum Behälter 50 hat. Letztere ist wie bei den früheren Beispielen durch einen Flansch 58 mit dem Trennorgan 53 verbunden und im Lagerzustand durch einen Sicherungsring 55 blockiert, welcher sich auf dem Behälter 50 stirnseitig abstützt. Das Zwischenglied 56 zur Abstützung des Auftragsorgans 57 ist in der bereits beschriebenen Art ausgebildet.

Bei der Ausführungsform nach den Fig. 5a und 5b besitzt der Behälter 60 an seiner Stirnseite einen nach aussen gerichteten Gewindeansatz 61, auf den die Hülse 62 aufgeschraubt ist. Die Anordnung der Hülse 62 und die Ausbildung der übrigen Teile, z.B. der Verschlussmembran 63, des Trennorgans 64 und des Zwischengliedes 65, ist ähnlich wie bei der Ausführungsform nach den Fig. 1a bis 1d. Insbesondere in dieser Ausführung ergibt sich eine sehr kompakte Bauform des Geräts.

Die Fig. 6 zeigt ein häufig vorkommendes Anwendungsbeispiel des erfindungsgemässen Geräts. Es sei angenommen, dass am Rand einer Arbeitsfläche 70 eine Schicht 71 eines Grundiermittels aufzutragen sei, deren Längsspur sich senkrecht zur Zeichnungsebene erstreckt. Zu diesem Zweck wird das gebrauchsfertige Gerät 72 so auf die Arbeitsfläche 70 aufgesetzt, dass der Führungslappen 73 neben die Abschlusskante 74 der Arbeitsfläche 70 zu liegen kommt. Beim anschliessenden Andrücken des Geräts 72 wird das Auftragsorgan 75 etwas zusammengedrückt, wodurch der Führungslappen 73 nunmehr die

Abschlusskante 74 übergreift und zur Längsführung des Geräts dieser Kante entlang bewegt werden kann. Damit wird eine präzise Spurlage der Grundierschicht 71 erreicht. Im übrigen kann der Führungslappen 73 generell so ausgebildet sein, dass er bei Nichtbedarf ganz oder teilweise weggebrochen werden kann.

### Patentansprüche

1. Gerät zum Auftragen eines flüssigen Mediums, insbesondere eines Grundiermittels für Klebeverbindungen, wobei das flüssige Medium in einem luft- und feuchtigkeitsdichten Lagerbehälter (1) Aufnahme findet, welcher mit einer Auftragsvorrichtung ausgerüstet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Auftragsvorrichtung der mit einer Verschlussmembran (5) versehenem Entnahmeöffnung (4) des Behälters zugeordnet ist und ein von einer Hülse (9; 30; 40; 54; 62) seitlich verdecktes, gegenüber dem Behälter unbeweglich gehaltenes Auftragsorgan (11; 46; 57) aufweist, wobei die Hülse (9) zur mindestens teilweisen Freigabe des Auftragsorganes aus einer verriegelten Stellung durch Zerstörung der Verriegelung (20; 36; 42; 55) in achsialer Richtung verstellbar ist und ein mit ihr bewegbares Trennorgan (8; 41) zum Aufreißen der Verschlussmembran (5) besitzt.
2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an der Entnahmeseite des Behälters (1) als Zwischenträger für die Auftragsvorrichtung eine aufgeschraubte Kappe (7) vorhanden ist, an deren hohlzylindrischem Ansatz (12) die Hülse (9), gegen einen Sicherungsring (20) anliegend, durch Drehen achsial beweglich angeordnet ist.
3. Gerät nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das mit der Hülse (9) durch einen Flansch (15) verbundene Trennorgan (8) als ein koaxial zur Hülse (9) angeordneter Hohlzylinder mit scharfkantigem Öffnungsrand am behälterseitigen Ende ausgebildet und in der zylindrischen Bohrung des Kappenansatzes (12) längsverschieblich gelagert ist.
4. Gerät nach den Ansprüchen 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Trennorgan (8), die Hülse (9) und der Flansch (15) vorzugsweise aus einem Stück aus Kunststoff bestehen.
5. Gerät nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Auftragsorgan (11) in der Hülse (9) durch eine Ringscheibe (17) mit seitlichem Lappen (19) abgestützt ist, welche Ringscheibe (17)

mit mehreren, vom Auftragsorgan wegweisenden Stützelementen (18) versehen ist, die an der Stirnwand des hohlzylindrischen Ansatzes (12) der Kappe (7) anliegen.

6. Gerät nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Lappen (19) sich an einer Seite des Auftragsorganes (11) bis an das arbeitsseitige Ende desselben erstreckt und als Führungsorgan des Gerätes dient.
7. Gerät nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Sicherungsring (20) als lösbarer Anschlag ausgebildet und zwischen dem der Kappe (7) zugewandten Ende der Hülse (9) und einer Schulter (21) der Kappe (7) so angebracht ist, dass derselbe bei Einwärtsdrehen der Hülse (9) zerstört wird.
8. Gerät nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zur Betätigung des Trennorganes (8) die Hülse (30) am Umfang eines hohlzylindrischen Ansatzes der Kappe (31) achsial verschiebbar geführt ist.
9. Gerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass am Umfang des Ansatzes (32) Umfangsrillen (33,34) vorhanden sind, welche Raststellen bilden, in welche eine ringförmige Raste (35) oder mehrere segmentförmige Rasten eingreifen, wobei die Raste, unter Deformation der Wandung der elastischen Hülse (30), von der einen in die andere Umfangsrille (33 bzw. 34) übergeführt werden kann.
10. Gerät nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülse (40) direkt auf den Behälter (1) aufgeschraubt und in der Ruhestellung durch einen Sicherungsring (42) blockiert ist, welcher Sicherungsring sich behälterseitig auf einer durch das Gewinde gebildeten Schulter (43) abstützt.
11. Gerät nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (60) an seiner Stirnseite einen nach aussen gerichteten Gewindeansatz (61) besitzt, auf den die Hülse (62) aufgeschraubt ist.

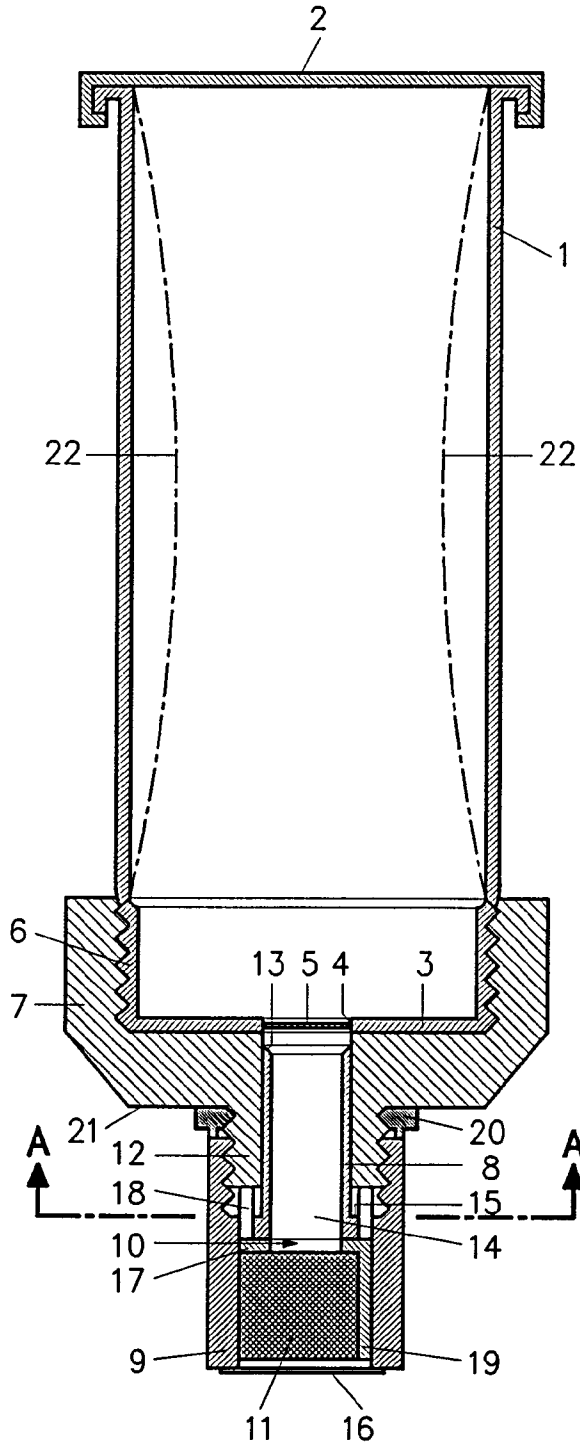


FIG. 1a

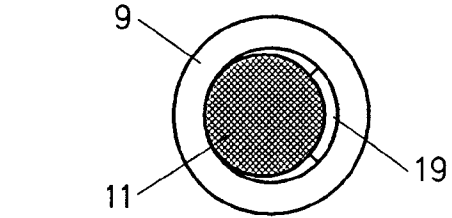


FIG. 1c

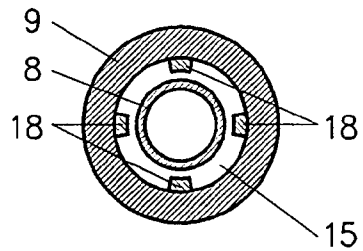


FIG. 1d

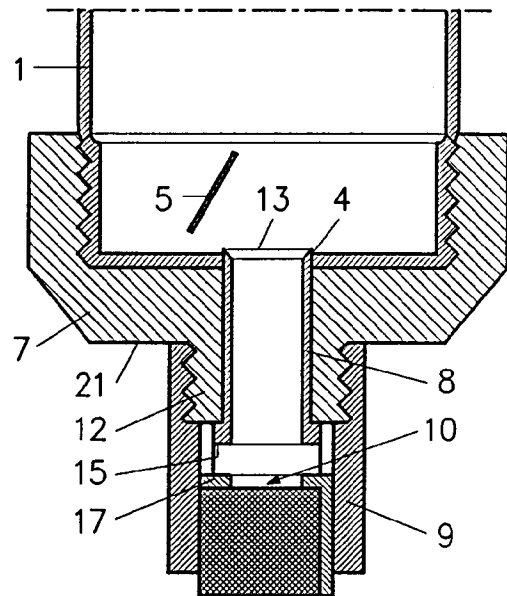


FIG. 1b

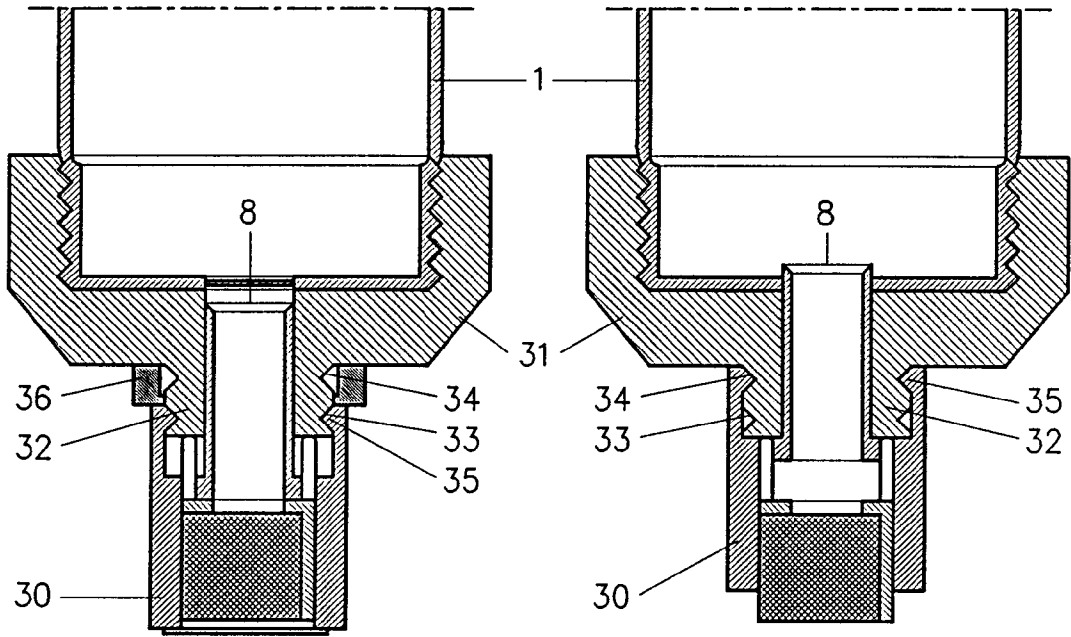


FIG. 2a

FIG. 2b

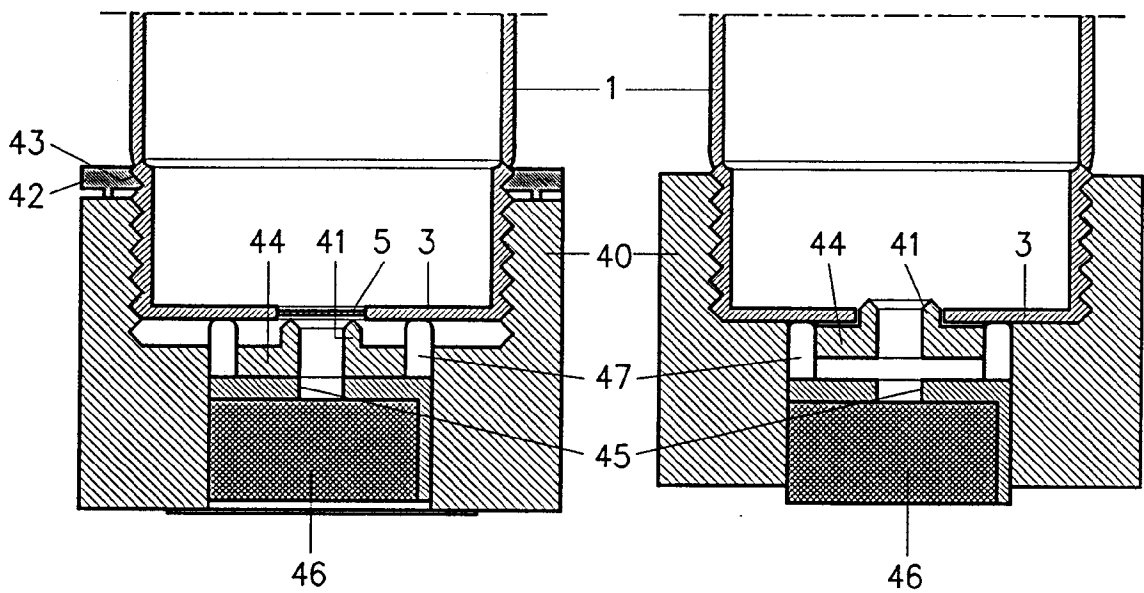


FIG. 3a

FIG. 3b

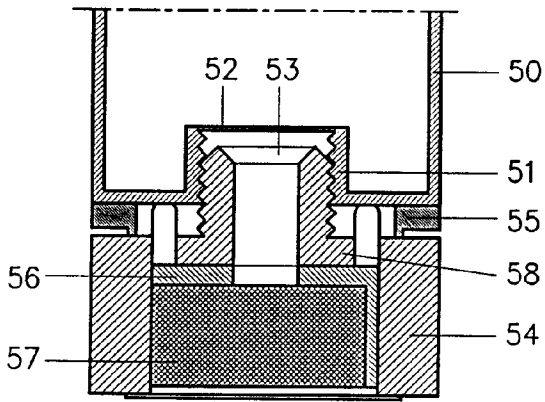


FIG. 4a

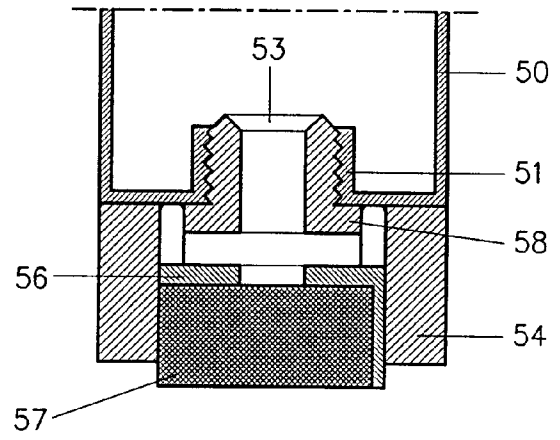


FIG. 4b

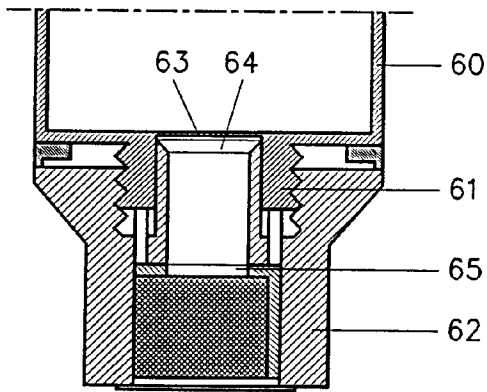


FIG. 5a

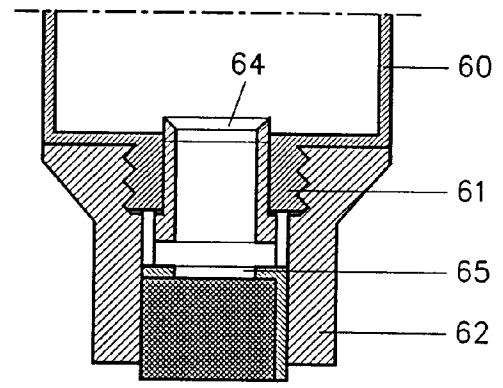


FIG. 5b

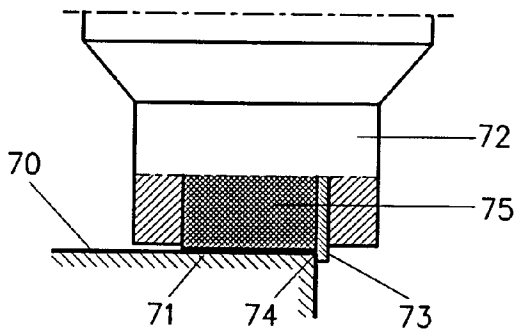


FIG. 6



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 81 0409

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-3 937 299 (HENKEL KGAA) * Spalte 3 - Spalte 4; Abbildungen * ---	1	B05C17/00 B65D47/42 B65D47/36
A	EP-A-0 304 972 (LYNES HOLDING S.A.) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1,2	
A	US-A-3 414 360 (G. SCHWARTSMAN) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>18 SEPTEMBER 1992</b>	Prüfer <b>BREVIER F.J.</b>
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)