

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 891 284 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
05.01.2000 Patentblatt 2000/01

(51) Int Cl.7: **B65D 51/24**, B65D 23/00,
A47K 5/12

(21) Anmeldenummer: **97913968.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/AT97/00060

(22) Anmeldetag: **20.03.1997**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 97/35780 (02.10.1997 Gazette 1997/42)

(54) **BEFESTIGUNG EINES AUSGABEKOPFES AM HALS EINER FLASCHE**

FASTENING OF A DISPENSING HEAD TO THE NECK OF A BOTTLE

SYSTEME PERMETTANT DE FIXER UNE TÊTE DE DISTRIBUTION SUR LE COL D'UNE BOUTEILLE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE DK ES FR GB IE IT LI LU NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
SI

- **ZOHMANN, Andreas**
A-6391 Fieberbrunn (AT)
- **PUTZER, Stefan**
A-6391 Fieberbrunn (AT)

(30) Priorität: **26.03.1996 AT 54796**

(74) Vertreter: **Wildhack, Helmut, Dipl.-Ing. Dr.**
Patentanwälte Dipl.-Ing. Leo Brauneiss,
Dipl.-Ing. Dr. Helmut Wildhack,
Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Jellinek,
Landstrasser Hauptstrasse 50
1030 Wien (AT)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.01.1999 Patentblatt 1999/03

(73) Patentinhaber: **GEBRO BROSCHEK**
GESELLSCHAFT MBH
6391 Fieberbrunn (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 004 743 **DE-A- 3 443 546**
DE-A- 4 423 969 **DE-U- 9 318 998**
FR-A- 1 585 209 **FR-A- 2 281 036**
US-A- 4 280 638

(72) Erfinder:
• **HANTICH, Gerhard**
A-6370 Kitzbühel (AT)
• **EISENREICH, Volker**
A-6391 Fieberbrunn (AT)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 891 284 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Befestigung eines Ausgabekopfes am Hals einer Desinfektionsflüssigkeit enthaltenden Flasche, deren Hals ein Außengewinde aufweist wobei der Ausgabekopf ein Innengewinde aufweist und zwischen den Hals der Flasche und den Ausgabekopf ein Zwischenstück eingesetzt ist.

[0002] Aus der US-A 4 280 638 ist ein Behälter mit einem an diesem angesetzten Ausgabestück bekannt, das zur Aufnahme eines Ausgabeventiles dient. Dieses Ausgabestück hat zwar ein Außengewinde, auf welches eine Kappe aufschraubbar ist, jedoch kein Innengewinde zum Aufschrauben auf ein Außengewinde eines Flaschenhalses. Bezüglich der Halterung der Flasche werden keine Angaben getroffen.

[0003] Eine Befestigung der eingangs genannten Art ist aus der US-A 5 482 190 bekannt. Bei dieser Befestigung ist zwischen den Hals der Flasche und den Ausgabekopf ein Zwischenstück einsetzbar und der Ausgabestutzen des Behälters ist mit einem Außengewinde versehen, auf welches eine Verschlusskappe aufgeschraubt werden kann. Diese Verschlusskappe sitzt an einem aus dem Behälter ausziehbaren Bauteil, der kein Rohr ist, sondern ein entlang eines Umfangabschnittes offener Trog, welcher die Füllung des Behälters erleichtern soll. Dieser Bauteil trägt kein Innen- oder Außengewinde. Bezüglich einer Halterung der Flasche werden keine Angaben getroffen.

[0004] Desinfektionsmittel werden insbesondere in der Arztpraxis und im Krankenhaus häufig verwendet, nicht nur für die hygienische und chirurgische Händedesinfektion sowie zur Desinfektion der Haut, sondern auch zur Geräte- und Flächendesinfektion.

[0005] Die Desinfektionsflüssigkeiten (Antiseptica) sind in der Regel in verschiedenartigen Packungen abgefüllt. Hierzu gehören Flaschen mit Spritzeinsatz und Schraubkappe, vor allem für die Hautdesinfektion und für gezieltes Aufbringen auf Tupfer, weitere Flaschen mit aufgebördelten oder aufgeschraubten Dosierspendern oder Pumpsprayköpfen, vor allem zur Hände- und Hautdesinfektion bzw. zur Geräte- und Flächendesinfektion. Üblich sind auch Nachfüllpackungen in Form von Flaschen mit Schraubkappen für aufgeschraubte Dosierspender oder weiche Kunststoffbeutel zur Verwendung in Spendegeräten, wie dies bei Flüssigseifen üblich ist. Letztlich sind Druckgaspackungen mit einem Spraykopf, vor allem für die Geräte- und Flächendesinfektion üblich.

[0006] Die Verschiedenart der Packungsarten macht es schwierig, von einer Anwendungsart auf eine andere Anwendungsart überzugehen. So ist es bei Desinfektionsmittelflaschen aus Gründen der Vermeidung einer mikrobiellen Kontamination üblich, kleine Flaschenmündungsdurchmesser zu verwenden. Dadurch wird auch insbesondere bei alkoholischen Lösungen eine gute Dichtheit des Systems Flasche-Spritzeinsatz-

Schraubkappe gewährleistet. Handelsübliche Dosierspender mit z.B. 1 ml Dosierung pro Hub können aber aufgrund ihrer Dimension nur schwierig auf solche Flaschen mit kleiner Mündung aufgebracht werden, denn die Pumpendurchmesser solcher Spender sind größer als der Mündungsdurchmesser der handelsüblichen Flaschen.

[0007] Ein weiteres Problem besteht darin, daß im montierten Zustand eines Spruhkopfes dieser so nahe an dem Flaschenbauch sitzt, daß die Betätigung des Spruhkopfes bei gleichzeitigem Halten der Flasche mit einer Hand schwierig wird. Eine weitere, zumeist nicht erfüllte Anforderung besteht darin, die Dimensionen so zu wählen, daß eine durchschnittlich große menschliche Hand so gehalten werden kann, daß der Strahl des Desinfektionsmittels die Handmitte trifft.

[0008] Die Erfindung setzt sich zur Aufgabe, diesen Anforderungen gerecht zu werden und eine Befestigung eines Ausgabekopfes an der Desinfektionsmittelflasche so zu verbessern, daß einerseits eine einheitliche Lieferflasche (Handelspackung) alle eingangs erwähnten Einsatz- und Dosiermöglichkeiten abdeckt, andererseits die Betätigung, insbesondere bei der Händedesinfektion, erleichtert und damit die Desinfektion verlässlicher gestaltet wird. Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß das Zwischenstück im wesentlichen Rohrform hat und einen zentralen Kanal für den Durchtritt der Flüssigkeit aufweist und mit einem an seinem einen Ende befindlichen Innengewinde auf das Außengewinde des Halses der Flasche aufschraubbar und mit einem am anderen Ende befindlichen Außengewinde in das Innengewinde des Ausgabekopfes einschraubbar ist und an seinem Außenmantel einen Ringflansch hat, der eine der Flasche zugewendete Ringnut bildet, so daß die Flasche in ein Halteorgan, vorzugsweise klemmend, einhängbar ist. Auf diese Weise ist es möglich, als Handelspackung eine Flasche mit z.B. Spritzeinsatz und Schraubkappe zu verwenden, welche in dieser Form vom Anwender, z.B. einem Arzt oder einem Krankenhaus gekauft und gelagert wird. Der Anwender kann nun diese Packung in ihrer ursprünglichen Form einsetzen oder durch das Zwischenstück zu einer sinnvollen anderen Kombination seiner Wahl adaptieren. Hierbei muß nur händisch oder mit Hilfe einer Zange der Spritzeinsatz aus der Flaschenmündung gezogen werden und nach Aufschrauben des Zwischenstückes auf die Flaschenmündung der gewünschte Ausgabekopf am Zwischenstück befestigt werden. Danach besteht die Möglichkeit, die so adaptierte Flasche z.B. direkt an der Wand eines Krankenzimmers, etwa einer Intensivstation zu verwenden, oder am Bett eines Patienten (z.B. einem Hepatitis-Kranken), oder aber weiter mobil zu verwenden. Bei allen Einsatzgebieten ist der Vorteil einer exakten Dosierung und einer sauberen Entnahme gewährleistet. Zusätzlich zur erwähnten Befestigungsmöglichkeit besteht aber auch der Vorteil, daß, insbesondere bei chirurgischer Händedesinfektion, eine Entnahme durch Druck mit dem Unterarm oder dem Ellbo-

gen auf den Ausgabekopf erfolgen kann, was vor allem im operativen Bereich von großem Vorteil ist. Das Zwischenstück vergrößert auch den Abstand zwischen dem Ausgabekopf und dem Flaschenbau und macht daher infolge seines im Vergleich zum Flaschenbauch wesentlich geringeren Durchmessers das manuelle Ergreifen des Systems einfacher und verlässlicher. Bei sinnvoller Dimensionierung des Zwischenstückes im Bereich seines Außengewindes läßt sich der Pumpenteil eines Dosierspenders bequem unterbringen. Es bereitet keine Schwierigkeiten, im montierten Zustand den Abstand zwischen Flaschenschulter und Austrittsöffnung der Desinfektionsflüssigkeit so groß zu halten, daß man problemlos eine schräggehaltene Hand so dazwischen halten kann, daß der Strahl des Desinfektionsmittels die Handmitte trifft. Weiters ist es problemlos möglich, das montierte System im Bereich des Zwischenstückes mit einer durchschnittlichen menschlichen Hand festzuhalten und einhändig mit dem Daumen den Dosierspender niederzudrücken.

[0009] Aus der US-A 5,482,190 ist es bekannt, zwischen den Ausgabekopf und dem Hals eines Behälters ein Zwischenstück einzusetzen, welches als aus dem Behälter ausziehbarer Trog ausgebildet und entlang eines Umfangsabschnittes offen ist. Dieser Trog soll die Füllung des Behälters erleichtern. Diese Literaturstelle gibt daher keine Anregung zur vorliegenden Erfindung.

[0010] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Anordnung so getroffen, daß das Innengewinde des Zwischenstückes einen geringeren Durchmesser aufweist als sein Außengewinde. Dies löst die eingangs erwähnte Schwierigkeit, handelsübliche Dosierspender auf Flaschen mit kleiner Mündung aufzubringen, da der Unterschied der Mündungsdurchmesser durch das Zwischenstück aufgenommen werden kann.

[0011] Es ist zweckmäßig, den Ringflansch etwa in der Mitte der axialen Länge des Zwischenstückes anzuordnen, um einerseits unterhalb des Ringflansches genügend Platz zu lassen für das Einsetzen des Halteorgans, andererseits oberhalb des Ringflansches Platz zu lassen für die Betätigung des Ausgabekopfes.

[0012] Um die Dichtheit des Anschlusses des Zwischenstückes an die Flasche zu verbessern, ist gemäß einer Weiterbildung der Erfindung im Kanal ein mit einer mittigen Öffnung versehener Innenflansch vorgesehen, der einen dichtenden Anschlag für das Stirnende des Halses der Flasche bildet und vorzugsweise als Dichtkonus ausgebildet ist.

[0013] Zweckmäßig hat die Ringnut einen im wesentlichen rechteckigen Querschnitt, sodaß das Zwischenstück samt den von ihm getragenen Bauteilen (Flasche und Ausgabekopf) auf ein Halteorgan beliebiger Art, z. B. einen Haken, aufsteckbar bzw. in ein solches Halteorgan einhängbar ist. Eine besonders günstige Ausführungsform für ein solches Halteorgan besteht gemäß einer Weiterbildung der Erfindung darin, daß das Halteorgan einen nach einem Ringabschnitt gebogenen Ein-

satzteil aufweist, der passend und klemmend in die Ringnut einsetzbar ist und von einem Stiel getragen ist, der an einer Wand, einem Tisch od. dgl. befestigbar ist. Diese Befestigung kann z. B. mit einem Dübelloch fix als Wandhalter erfolgen oder auch mittels einer Stockschraube mit einer handelsüblichen Schraubklemme am Rohrgestell eines Bettes, wobei sich die Zwischenlage eines Kunststoffschlauchstückes als Schutz vor der scharfen Kante der Stockschraube empfiehlt.

[0014] Vorzugsweise ist die Ringnut durch mehrere axial gerichtete, in gleichmäßigen Abständen voneinander angeordnete Stege unterteilt, wobei der Einsatzteil jeweils zwischen zwei Stege paßt. Diese Querstege stabilisieren den Einsatzteil des Halteorgans und verhindern ein seitliches Verdrehen im eingehängten Zustand der Flasche. In der Praxis wird man die Flasche mit dem montierten Adapter und dem Ausgabekopf auf den gebogenen Einsatzteil aufbringen und durch leichtes Drehen den Einsatzteil in die Ringnut zwischen zwei Stege einrasten lassen. Die eingehängte Flasche kann jederzeit durch bloßes Anheben wieder abgenommen werden.

[0015] Ein erfindungsgemäßes Zwischenstück für eine Befestigung der erfindungsgemäßen Art kennzeichnet sich dadurch, daß es im wesentlichen Rohrform hat und mit einem zentralen, über die axiale Länge des Zwischenstückes durchgehenden Kanal versehen ist und an seinem Außenmantel einen Flansch besitzt, der eine Ringnut bildet, deren offene Seite in Richtung des einen Stirnendes des Zwischenstückes gerichtet ist, wobei das Zwischenstück im Bereich dieses Stirnendes mit einem Innengewinde, im Bereich des anderen Stirnendes mit einem Außengewinde versehen ist. Ein solches Zwischenstück ist problemlos mit geringen Kosten, etwa aus gespritztem Kunststoff, herstellbar. Eine bevorzugte Ausführungsform des Zwischenstückes besteht darin, daß es einen von einem Rohr mit im wesentlichen konstantem Durchmesser gebildeten Grundkörper hat, wobei das Außengewinde am Außenmantel dieses Rohres und das Innengewinde am Innenmantel dieses Rohres vorgesehen sind. Die Gewinde können einstückig mit dem Material des Grundkörpers ausgebildet sein, z. B. ebenfalls durch Formspritzung.

[0016] Mit dem obigen System können praktisch alle Arten der Dosierung (Tropfen, Spritzen, Sprühen, Flüssig-Einzelspendung) abgedeckt werden. Der Kunde erhält in einem Set einen Dosierspender mit aufmontiertem Adapter gemeinsam mit einem Halteorgan. Je nach Bedarf bestellt der Kunde zusätzliche, andersgeartete Halteorgane oder Ausgabeköpfe nach. So können z. B. in einem Krankenhausraum zwei Halteorgane in Form von Wandhaltern montiert sein und ein drittes Halteorgan kann auf ein fahrbares Bett aufgeschraubt sein. Dabei kann jedes Halteorgan mit dem entsprechend montierten Zwischenstücksystem versehen sein und es genügt eine einzige Flaschenart, die je nach Bedarf am entsprechenden Halteorgan mittels des Zwischenstückes befestigt ist. So kann z. B. eine Flasche mittels des

Zwischenstückes mit einem Dosierspender für die Händedesinfektion verbunden sein, eine weitere Flasche mit einem Sprühkopf für die Flächenspraydesinfektion. Ist eine Flasche leer, so wird der Adapter abgeschraubt, aus dem Lager eine Standardpackung einer Flasche mit Schraubkappe und Spritzeinsatz geholt und Schraubkappe und Spritzeinsatz gegen ein mit dem Zwischenstück als Adapter versehenes Spendersystem ausgetauscht. Da nur eine einzige Handelspackung erforderlich ist, ergeben sich bei der Lagerhaltung wesentliche Einsparungen. Das System des Zwischenstückes mit dem montierten Ausgabekopf ist viele Male verwendbar.

[0017] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung schematisch dargestellt. Fig. 1 zeigt die Desinfektionsmittelflasche, das Zwischenstück, den Ausgabekopf und das Halteorgan im auseinandergezogenen Zustand. Fig. 2 zeigt diese Bauteile im montierten Zustand im Anschluß an eine Wand. Fig. 3 ist ein Axialschnitt durch das Zwischenstück und Fig. 4 eine Stirnansicht desselben in Richtung des Pfeiles IV der Fig. 3. Fig. 5 ist eine Seitenansicht zu Fig. 3. Die Fig. 6, 7 und 8 zeigen ein Ausführungsbeispiel eines Halteorgans in Seitenansicht (teilweise im Schnitt) bzw. in Draufsicht bzw. in Schrägansicht.

[0018] Fig. 1 zeigt eine Flasche 1 zur Aufnahme einer Desinfektionsflüssigkeit, welche Flasche an ihrem Hals 2 ein Außengewinde 3 aufweist. Im Anlieferzustand ist diese Flasche 1 entweder mittels eines in ihren Hals 2 eingesetzten Pfropfens oder mittels einer Schraubkappe, die auf das Außengewinde 3 aufgeschraubt ist, dicht verschlossen und es ist ein nicht dargestellter Spenderkopf nach Abnahme der Verschlusskappe oder des Pfropfens auf das Außengewinde 3 aufschraubbar, so daß die Flasche in herkömmlicher Weise als Desinfektionsmittelspender verwendbar ist. Nach Abnahme des Pfropfens bzw. der Schraubkappe ist aber auf das Außengewinde 3 auch das Innengewinde 4 eines Zwischenstückes 5 (Fig. 3,4,5) aufschraubbar. Dieses Zwischenstück 5 besteht aus einem im wesentlichen rohrförmigen Grundkörper 6, insbesondere aus gespritztem Kunststoff. Im Bereich des einen Stirnendes 7 dieses Grundkörpers 6 ist das Innengewinde am Innenmantel 8 des Grundkörpers 8 angeordnet, im Bereich des anderen Stirnendes 9 ein Außengewinde 10 am Außenmantel 11 des Grundkörpers 6. Weiters trägt der Grundkörper 6 an seinem Außenmantel 11 einen Ringflansch 12, der eine dem Stirnende 7 und damit der Flasche 1 zugewendete Ringnut 13 bildet, in welche ein Halteorgan 14 einsetzbar ist, so daß die Flasche an diesem Halteorgan 14 aufgehängt werden kann. Dies wird später noch näher beschrieben.

[0019] Auf das Außengewinde 10 des Zwischenstückes 5 ist ein Innengewinde eines Ausgabekopfes 15 aufschraubbar, der z.B. als üblicher Dosierspender ausgebildet ist, der durch Druck auf einen mit einem seitlich abstehenden 26 versehenen Betätigungsknopf 16 nach Art einer Pumpe betätigbar ist, wobei der Steg 26 zu-

gleich die Ausgabeöffnung 25 für das Desinfektionsmittel bildet. Der Ausgabekopf 15 enthält ein Saugrohr 17, das im auf das Zwischenstück 5 aufgeschraubten Zustand des Ausgabekopfes 15 einen zentralen Kanal 18 (Fig.3,4) des Zwischenstückes 5 und die Öffnung des Halses 2 der Flasche 1 durchsetzt und sich bis ins Innere der Flasche 1 erstreckt. Um das Aufschrauben des Ausgabekopfes 15 zu erleichtern, ist ein zylindrischer Abschnitt 19 desselben mit einer Riffelung versehen. Dadurch läßt sich auch das Zwischenstück 5 dichtend an den Hals 2 der Flasche 1 anschrauben. Um diese Dichtung noch zu verbessern, ist im Bereich des unteren Stirnendes 7 des Zwischenstückes 5 ein Innenflansch 20 mit einer mittigen Öffnung 21 vorgesehen, der einen dichtenden Anschlag für das Stirnende 22 (Fig. 1) des Halses 2 der Flasche 1 beim Aufschrauben bildet und als Dichtkonus mit einer scharfen Kante 23 ausgebildet ist.

[0020] Fig. 2 zeigt die aus Flasche 1, Zwischenstück 5 und Ausgabekopf 15 bestehende Kombination im aneinander montierten Zustand und in das an einer Wand 24 befestigte Halteorgan 14 eingehängt. Bei zweckmäßig gewählter axialer Länge des Zwischenstückes 5 ergibt sich zwischen dem Hals 2 der Flasche 1 und dem als Spender ausgebildeten Ausgabekopf 15 ein derartiger Abstand, daß eine durchschnittlich große menschliche Hand bei Aktivierung des Betätigungsknopfes 16 so vor die Ausgabeöffnung 25 des Ausgabekopfes 15 gehalten werden kann, daß das austretende Desinfektionsmittel mittig auf die Handfläche trifft. Erfahrungsgemäß reicht hierzu eine axiale Länge des Zwischenstückes 5 von etwa 6 bis 10 cm aus. Ferner ist aus den Fig. 1 und 3 ersichtlich, daß das Außengewinde 10 des Zwischenstückes 5 einen wesentlich größeren Durchmesser hat als dessen Innengewinde 4, so daß das dem Außengewinde 10 entsprechend große Innengewinde des Ausgabekopfes 15 problemlos mit der Flasche 1 bzw. deren Hals 2 verbindbar ist, wobei das Zwischenstück 5 die Rolle eines Adapters spielt.

[0021] Zur erwähnten Einhängung der Flasche 1 an der Wand 24 hat das Halteorgan 14 einen Stiel 27, der an seinem einen Ende eine Gewindebohrung 28 aufweist, in die eine Stockschraube 29 einschraubbar ist, die ihrerseits mittels eines Dübels 30 in einer Bohrung der Wand 24 befestigbar ist. Zweckmäßig ist aus optischen Gründen eine Abdeckrosette 31 vorgesehen. Das andere Ende des Stieles 27 trägt einen Einsatzteil 32, der nach einem Ringabschnitt gebogen ist und klemmend in die zweckmäßig etwa einen Rechteckquerschnitt aufweisende, nach unten offene Ringnut 13 (Fig. 3) einsetzbar ist. Bereits dadurch läßt sich die mit dem Zwischenstück 5 verbundene Flasche 1 verläßlich in den Einsatzteil 32 des Halteorgans 14 einhängen und bei Bedarf wieder abheben. Um auch eine Verdrehung der Flasche 1 im Sitz des Einsatzteiles 32 zu verhindern, ist dieser Einsatzteil 32 an seinem oberen Rand mit mehreren axial gerichteten Schlitzen 33 versehen, in die axial gerichtete Stege 34 passen, welche die Ringnut

13 in gleichmäßige Abschnitte unterteilen. Beim Einhängen des Zwischenstückes 5 in den Einsatzteil des Halteorgans 14 rasten diese Stege 34 in die Schlitze 33 ein und bilden daher eine zusätzliche Sicherung für den Halt des Zwischenstückes 5 und der mit ihm verbundenen Flasche 1.

[0022] Die Befestigung muß jedoch nicht an einer Wand erfolgen. Vielmehr kann die Stockschraube 29 auch, zweckmäßig unter Zwischenschaltung eines Schlauchstückes 35 aus Kunststoff, mittels einer üblichen Schraubklemme od.dgl. an einem Tisch oder an einem Bett befestigt werden.

[0023] Aus Gründen der einfacheren Herstellung und auch zur Vermeidung von Verletzungen sind die Gewinde 4,10 des Zwischenstückes 5 mit Rundprofil ausgebildet. Der Ringflansch 12, welcher die Ringnut 13 bildet, ist zweckmäßig im Bereich der axialen Mitte des Zwischenstückes 5 angeordnet.

Patentansprüche

1. Befestigung eines Ausgabekopfes (15) am Hals (2) einer eine Desinfektionsflüssigkeit enthaltenden Flasche (1), deren Hals (2) ein Außengewinde (3) aufweist, wobei der Ausgabekopf (15) ein Innengewinde aufweist und zwischen den Hals (2) der Flasche (1) und den Ausgabekopf (15) ein Zwischenstück (5) eingesetzt ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenstück (5) im wesentlichen Rohrform hat und einen zentralen Kanal (18) für den Durchtritt der Flüssigkeit aufweist und mit einem an seinem einen Ende (7) befindlichen Innengewinde (4) auf das Außengewinde (3) des Halses (2) der Flasche aufschraubbar und mit einem am anderen Ende (9) befindlichen Außengewinde (10) in das Innengewinde des Ausgabekopfes (15) einschraubbar ist und an seinem Außenmantel (11) einen Ringflansch (12) hat, der eine der Flasche (1) zugewendete Ringnut (13) bildet, sodaß die Flasche (1) in ein Halteorgan (14), vorzugsweise klemmend, einhängbar ist.
2. Befestigung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Innengewinde (4) des Zwischenstückes (5) einen geringeren Durchmesser aufweist als sein Außengewinde (10).
3. Befestigung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Ringflansch (12) etwa in der Mitte der axialen Länge des Zwischenstückes (5) vorgesehen ist.
4. Befestigung nach Anspruch 1,2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß im Kanal (18) ein mit einer mitigen Öffnung (21) versehener Innenflansch (20) vorgesehen ist, der einen dichtenden Anschlag für das Stirnende (22) des Halses (2) der Flasche (1)

bildet und vorzugsweise als Dichtkonus ausgebildet ist.

5. Befestigung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringnut (13) im wesentlichen rechteckigen Querschnitt hat.
6. Befestigung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteorgan (14) einen nach einem Ringabschnitt gebogenen Einsatzteil (32) aufweist, der passend und klemmend in die Ringnut (13) einsetzbar und von einem Stiel (27) getragen ist, der an einer Wand (24), einem Tisch od.dgl. befestigbar ist.
7. Befestigung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringnut (13) durch mehrere axial gerichtete, in gleichmäßigen Abständen voneinander angeordnete Stege (34) unterteilt ist und der Einsatzteil (32) jeweils zwischen zwei Stege paßt.
8. Befestigung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzteil (32) zumindest einen von der einen Stirnfläche des Ringabschnittes ausgehenden Schlitz (33) aufweist.
9. Zwischenstück für eine Befestigung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß es im wesentlichen Rohrform hat und mit einem zentralen, über die axiale Länge des Zwischenstückes (5) durchgehenden Kanal (18) versehen ist und an seinem Außenmantel (11) einen Flansch (12) besitzt, der eine Ringnut (13) bildet, deren offene Seite in Richtung des einen Stirnendes (7) des Zwischenstückes (5) gerichtet ist, wobei das Zwischenstück (5) im Bereich dieses Stirnendes (7) mit einem Innengewinde (4), im Bereich des anderen Stirnendes (9) mit einem Außengewinde (10) versehen ist.
10. Zwischenstück nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß es einen von einem Rohr mit im wesentlichen konstantem Durchmesser gebildeten Grundkörper (6) hat, wobei das Außengewinde (10) am Außenmantel (11) dieses Grundkörpers (6) und das Innengewinde (4) am Innenmantel (8) dieses Grundkörpers (6) vorgesehen sind.
11. Zwischenstück nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß seine axiale Länge 6 bis 10 cm beträgt.

Claims

1. A fastening of a dispensing head (15) to the neck (2) of a bottle (1) which contains a disinfecting liquid and the neck (2) of which is provided with an exter-

- nal thread (3), wherein the dispensing head (15) is provided with an internal thread and an intermediate portion (5) is inserted between the neck (2) of the bottle (1) and the dispensing head (15), **characterized in that** the intermediate portion (5) is substantially in the form of a tube and is provided with a central duct (18) for the passage of the liquid and can be screwed with an internal thread (4) provided at one (7) of its ends onto the external thread (3) of the neck (2) of the bottle and can be screwed with an external thread (10) provided at the other end (9) into the internal thread of the dispensing head (15) and its external surface (11) has an annular flange (12) which forms an annular groove (13) facing the bottle (1) so that the bottle (1) can be suspended in a holding means (14), preferably in a clamped manner.
2. A fastening according to Claim 1, **characterized in that** the internal thread (4) of the intermediate portion (5) has a smaller diameter than its external thread (10).
 3. A fastening according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the annular flange (12) is provided approximately in the middle of the axial length of the intermediate portion (5).
 4. A fastening according to Claim 1, 2 or 3, **characterized in that** an internal flange (20), which is provided with a central opening (21) and which forms a sealing stop for the end face (22) of the neck (2) of the bottle (1) and is preferably constructed as a sealing cone, is provided in the duct (18).
 5. A fastening according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the annular groove (13) has a substantially rectangular cross-section.
 6. A fastening according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the holding means (14) is provided with an insertion part (32) which is curved in accordance with an annular portion and which can be inserted in the annular groove (13) in a fitted and clamped manner and is supported by a stem (27) which can be secured to a wall (24), a table or the like.
 7. A fastening according to Claim 6, **characterized in that** the annular groove (13) is subdivided by a plurality of webs (34) orientated axially and arranged at uniform intervals from one another, and the insertion part (32) fits between two respective webs.
 8. A fastening according to Claim 6 or 7, **characterized in that** the insertion part (32) is provided with at least one slot (33) starting from one end face of the annular portion.
 9. An intermediate portion for a fastening according to one of Claims 1 to 8, **characterized in that** it is substantially in the form of a tube and is provided with a central duct (18) passing along the axial length of the intermediate portion (5) and is provided on its outer surface (11) with a flange (12) forming an annular groove (13), the open side of which faces in the direction of one end face (7) of the intermediate portion (5), wherein the intermediate portion (5) is provided in the region of the said end face (7) with an internal thread (4) and in the region of the other end face (9) with an external thread (10).
 10. An intermediate portion according to Claim 9, **characterized in that** it has a main body (6) formed by a tube with a substantially constant diameter, wherein the external thread (10) is provided on the outer surface (11) of the said main body (6) and the internal thread (4) is provided on the inner surface (11) of the said main body (6).
 11. An intermediate portion according to Claim 9 or 10, **characterized in that** its axial length amounts to from 6 to 10 cm.

Revendications

1. Système permettant de fixer une tête de distribution (15) sur le col (2) d'une bouteille (1) contenant un désinfectant liquide et dont le col (2) présente un filetage (3), ladite tête de distribution (15) présentant un taraudage et un adaptateur (5) étant intercalé entre le col (2) de la bouteille (1) et la tête de distribution (15), caractérisé en ce que l'adaptateur (5) est de forme sensiblement tubulaire, possède un canal central (18) pour le passage du liquide, peut, par un taraudage (4) situé à l'une (7) de ses extrémités, être vissé sur le filetage (3) du col (2) de la bouteille, peut, par un filetage (10) situé à l'autre extrémité (9) être engagé par vissage dans le taraudage de la tête de distribution (15), et présente, sur son enveloppe externe (11), une collerette (12) formant une gorge (13) orientée vers la bouteille (1), de sorte que la bouteille (1) peut être suspendue à un élément support (14), de préférence par serrage dans ce dernier.
2. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le diamètre du taraudage (4) de l'adaptateur (5) est inférieur au diamètre du filetage (10) dudit adaptateur.
3. Système selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la collerette (12) est prévue sensiblement au milieu de la longueur axiale de l'adaptateur (5).
4. Système selon la revendication 1, 2 ou 3, caracté-

risé en ce qu'il est prévu, dans le canal (18), une bride interne (20) dotée d'une ouverture centrale (21), ladite bride interne formant une butée d'étanchéité pour l'extrémité frontale (22) du col (2) de la bouteille (1) et se présentant de préférence sous la forme d'un cône d'étanchéité. 5

5. Système selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la gorge (13) présente une section transversale sensiblement rectangulaire. 10
6. Système selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'élément support (14) présente un insert (32) coudé en direction d'une portion annulaire apte à s'engager de manière ajustée et serrée dans la gorge (13), et supporté par une tige (27) susceptible d'être fixée à une paroi (24), une table ou similaire. 15
7. Système selon la revendication 6, caractérisé en ce que la gorge (13) est divisée par plusieurs barrettes axiales (34) réparties uniformément et en ce que l'insert (32) s'adapte entre deux barrettes. 20
8. Système selon la revendication 6 ou 7, caractérisé en ce que l'insert (32) présente au moins une fente (33) partant de l'une des surfaces frontales de la portion annulaire. 25
9. Adaptateur pour un système selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il est de forme sensiblement tubulaire, est doté d'un canal central traversant (18) s'étendant sur toute la longueur axiale de l'adaptateur (5) et possède sur son enveloppe externe (11) une collerette (12) formant une gorge (13) dont le côté ouvert est orienté en direction de l'extrémité frontale (7) de l'adaptateur (5), ledit adaptateur (5) étant doté d'un taraudage (4) au niveau de ladite extrémité frontale (7) et d'un filetage (10) au niveau de l'autre extrémité frontale (9). 30 35 40
10. Adaptateur selon la revendication 9, caractérisé en ce qu'il comporte un corps de base (6) formé par un tube de diamètre sensiblement constant, le filetage (10) et le taraudage (4) étant respectivement prévus sur l'enveloppe externe (11) et sur l'enveloppe interne (8) dudit corps de base (6). 45
11. Adaptateur selon la revendication 9 ou 10, caractérisé en ce que sa longueur axiale est comprise entre 6 et 10 cm. 50



