

(19)



(11)

EP 2 186 504 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.05.2010 Patentblatt 2010/20

(51) Int Cl.:
A61J 1/14^(2006.01) B65D 55/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09175883.9**

(22) Anmeldetag: **13.11.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(72) Erfinder:
• **Koukol, Hubert**
15000 Prag 5 (CZ)
• **Hovsák, Miroslav**
76326 Luhacovice (CZ)

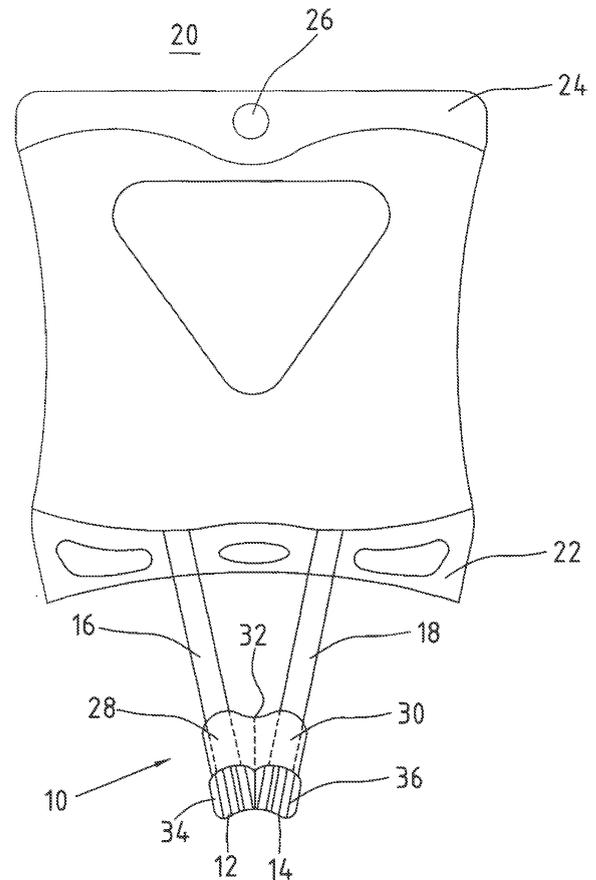
(30) Priorität: **13.11.2008 DE 202008013772 U**

(74) Vertreter: **Stoffregen, Hans-Herbert**
Patentanwalt
Friedrich-Ebert-Anlage 11b
63450 Hanau (DE)

(71) Anmelder: **Duomedica GmbH**
63477 Maintal (DE)

(54) Originalitätsversiegelung für Verschlüsse stützenförmiger Anschlüsse eines Behältnisses

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Originalitätsversiegelung (10) für Verschlüsse (12, 14) von zumindest zwei stützenförmigen Anschlüssen (16, 18) eines Behältnisses (20) wie Infusionslösungsbeutel. Um bei einfacher Anwendung und geringem Materialaufwand eine sichere Versiegelung zu erhalten ist vorgesehen, dass die Originalitätsversiegelung (10) als eine Enden (28, 30) der Anschlüsse (16, 18) verbindende und die Verschlüsse (12, 14) umschließende bandförmige Schrumpffolie ausgebildet ist.



EP 2 186 504 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Qualitätsversiegelung für Verschlüsse von zumindest zwei stutzenförmigen Anschlüssen eines Behältnisses.

[0002] Eine Originalitätsversiegelung für Verschlüsse von stutzenförmigen Anschlüssen eines Behältnisses nach dem Stand der Technik zeichnet sich dadurch aus, dass das gesamte Behältnis einschließlich der stutzenförmigen Anschlüsse mit deren Verschlüssen in einer Kunststofffolienverpackung eingeschweißt ist. Die Verpackung kann anschließend evakuiert werden. Die Umverpackung dient einerseits als Originalitätsversiegelung für die Verschlüsse der stutzenförmigen Anschlüsse und andererseits soll die Umverpackung die Verdunstung des flüssigen Inhaltes beispielsweise eines als Infusionslösungsbeutel ausgebildeten Behältnisses reduzieren.

[0003] Mittlerweile stehen Kunststoffe für Infusionslösungsbeutel beispielsweise aus Polypropylen-Kunststoff zur Verfügung, die eine nahezu 100 %-ige Wasserdichtigkeit aufweisen, so dass eine vollständige Umverpackung nicht zwingend notwendig erscheint und mit hohem Materialverlust und somit hohen Kosten verbunden ist.

[0004] Ferner sind Originalitätsverschlüsse für stutzenartige Öffnungen von Behältnissen bekannt, beispielsweise aus der DE-A-196 22 689, wobei für jede Öffnung der stutzenförmigen Anschlüsse jeweils ein Originalitätsverschluss ausgebildet ist, die allerdings konstruktiv aufwendig sind.

[0005] Davon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Originalitätsversiegelung für Verschlüsse von stutzenförmigen Anschlüssen eines Behältnisses derart weiterzubilden, dass diese bei wenig Materialeinsatz einfach anzubringen ist und eine sichere Versiegelung bietet.

[0006] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Originalitätsversiegelung als eine Enden der Anschlüsse verbindende und die Verschlüsse umschließende bandförmige Schrumpffolie ausgebildet ist.

[0007] Durch die bandförmige Schrumpffolie wird bei wenig Materialeinsatz eine sichere Versiegelung der Verschlüsse der stutzenförmigen Anschlüsse erreicht.

[0008] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist die bandförmige Schrumpffolie als Schrumpfschlauchabschnitt ausgebildet. Hierdurch wird der Vorteil erreicht, dass neben geringem Materialeinsatz eine einfache Applikation erreicht wird. Hierzu werden Schrumpfschlauchabschnitte von einer Schrumpfschlauchrolle abgeschnitten, sodann über die die Verschlüsse aufweisenden Enden der stutzenförmigen Anschlüsse gestülpt und anschließend wärmebehandelt, so dass diese die Verschlüsse formschlüssig umschließt.

[0009] Um ein einfaches Öffnen der Originalitätsversiegelung zu erreichen, ist diese in Längsrichtung mit einer Sollbruchstelle wie Perforation versehen, die leicht aufreißbar ist.

[0010] Ferner kann zur leichten Erkennung der Perforation in Längsrichtung eine optische Markierung aufge-

bracht werden.

[0011] Vorzugsweise ist der Schrumpfschlauchabschnitt aus einem transparenten Kunststoff gefertigt.

[0012] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass die stutzenförmigen Anschlüsse gleiche Längen aufweisen, wobei die am Ende der Verschlüsse angebrachten Verschlüsse in versiegelter Stellung aneinander liegen und sich gegenseitig verriegeln. Ein unbeabsichtigtes Öffnen der Verschlüsse ist somit ausgeschlossen.

[0013] Ferner sind die Verschlüsse randseitig mit längsverlaufenden Rillen versehen, um die sich der Schrumpfschlauchabschnitt anpasst, so dass insoweit der Schrumpfschlauchabschnitt auch eine Drehsicherung ist.

[0014] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass die stutzenförmigen Anschlüsse als flexible Leitungsenden ausgebildet sind und dass die Verschlüsse aufeinander zu in Kontakt bringbar sind.

[0015] Vorzugsweise ist der Verschluss als Luer-Lock-Verschluss ausgebildet.

[0016] Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich nicht nur aus den Ansprüchen, den diesen zu entnehmenden Merkmalen - für sich und/ oder in Kombination - sondern auch aus der nachfolgenden Beschreibung eines der Zeichnung zu entnehmenden Ausführungsbeispiels.

[0017] Die einzige Figur zeigt eine Originalitätsversiegelung 10 für mit jeweils einem Verschluss 12, 14 versehene stutzenförmige Anschlüsse 16, 18 eines Behältnisses 20 wie Infusionslösungsbeutel. Das Behältnis 20 umfasst einen flexiblen, einen Innenraum festlegenden Behälter sowie obere und untere Heißversiegelungs- bzw. Schweißabschnitte 22, 24. Im oberen Schweißabschnitt 24 ist eine Aufhängeöffnung 26 ausgebildet. Im unteren Schweißabschnitt 22 befinden sich die stutzenförmigen Anschlüsse 16, 18, die vorzugsweise als flexible Schlauchleitung ausgebildet sind.

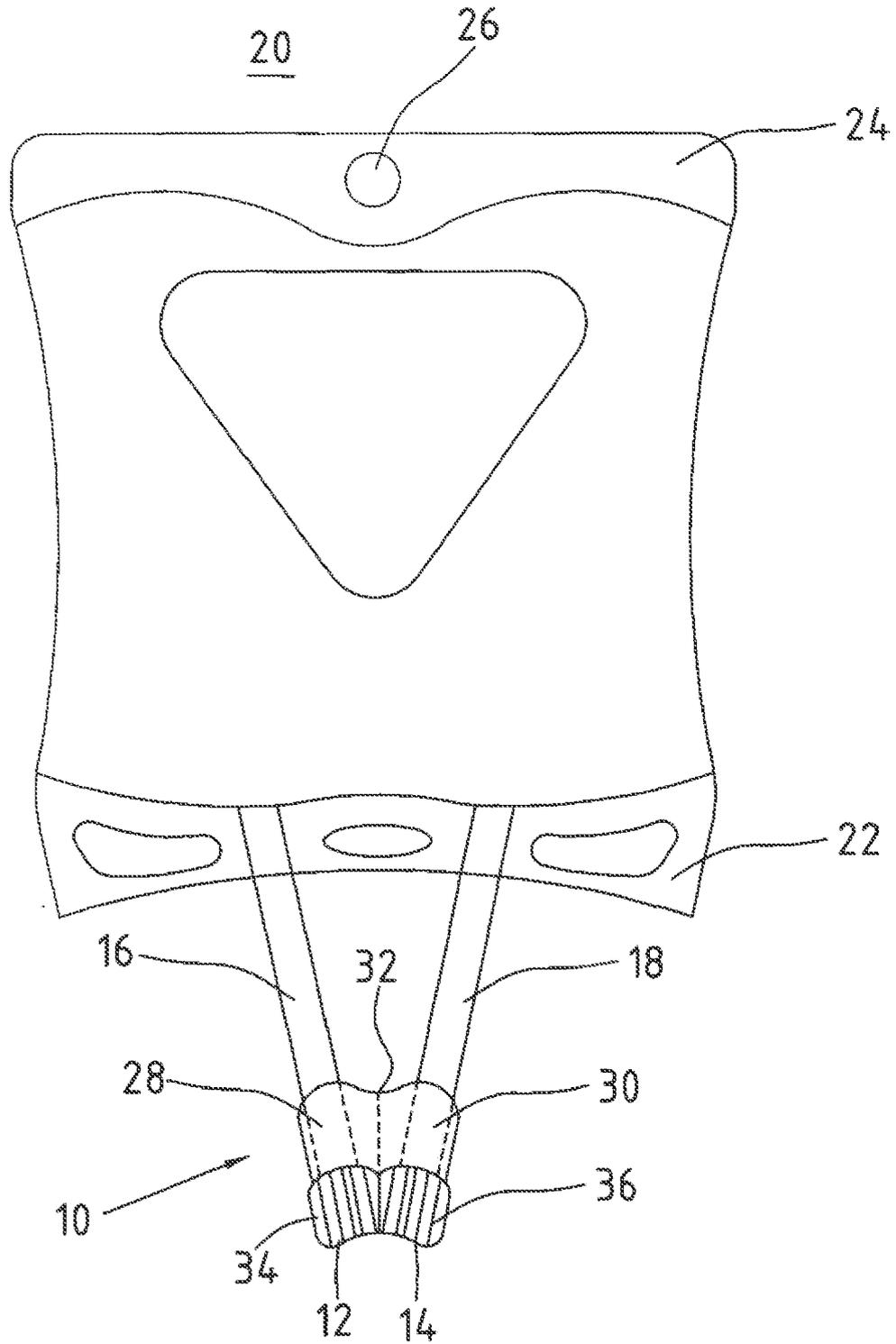
[0018] Die Verschlüsse 12, 24 aufweisenden Enden 28, 30 der Anschlüsse 16, 18 sind über die als Schrumpffolie ausgebildeten Originalitätsversiegelung 10 miteinander verbunden. Die Schrumpffolie 10 ist dabei als Schrumpfschlauchabschnitt ausgebildet, der über die Verschlüsse 12, 14 gestülpt und sodann wärmebehandelt wird. Durch die Wärmebehandlung zieht sich der Schrumpfschlauchabschnitt 10 zusammen, mit der Folge, dass eine Versiegelung erfolgt.

[0019] Zum einfachen Öffnen der Originalitätsversiegelung 10 ist vorgesehen, dass in Längsrichtung eine Perforation 32 ausgebildet ist, entlang der die Originalitätsversiegelung 10 aufweisbar ist.

[0020] Die Verschlüsse 12, 14 sind mit Rillen 34, 36 versehen, welche im versiegelten Zustand ineinander greifen, so dass insoweit auch ein unbeabsichtigtes Öffnen der Verschlüsse 12, 14, welche vorzugsweise als Luer-Lock-Verschluss ausgebildet sind, verhindert wird.

Patentansprüche

1. Originalitätsversiegelung (10) für Verschlüsse (12, 14) von zumindest zwei stutzenförmigen Anschlüssen (16, 18) eines Behältnisses (20) wie Infusionslösungsbeutel, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Originalitätsversiegelung (10) als eine Enden (28, 30) der Anschlüsse (16, 18) verbindende und die Verschlüsse (12, 14) umschließende bandförmige Schrumpffolie ausgebildet ist. 5 10
2. Originalitätsversiegelung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrumpffolie (10) als Schrumpfschlauchabschnitt ausgebildet ist. 15
3. Originalitätsversiegelung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schrumpfschlauchabschnitt (10) in Längsrichtung eine Sollbruchstelle wie Perforation aufweist. 20
4. Originalitätsversiegelung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schrumpfschlauchabschnitt (10) in Längsrichtung eine optische Markierung aufweist. 25
5. Originalitätsversiegelung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schrumpfschlauchabschnitt (10) transparent ist. 30 35
6. Originalitätsversiegelung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die stutzenförmigen Anschlüsse (16, 18) gleiche Länge aufweisen. 40
7. Originalitätsversiegelung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die stutzenförmigen Anschlüsse (16, 18) als flexible Leitungsenden ausgebildet sind. 45
8. Originalitätsversiegelung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlüsse (12, 14) in versiegelter Stellung sich gegenseitig verriegeln. 50
9. Originalitätsversiegelung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlüsse (12, 14) Längsrillen (34, 36) aufweisen. 55
10. Originalitätsversiegelung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlüsse (12, 14) als Luer-Lock-Verschluss ausgebildet sind.



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

- DE 19622689 A [0004]