

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 555 644 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.07.2005 Patentblatt 2005/29

(51) Int Cl.7: G09F 3/02

(21) Anmeldenummer: 04100054.8

(22) Anmeldetag: 09.01.2004

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

(72) Erfinder: Seidl, Peter
81371, München (DE)

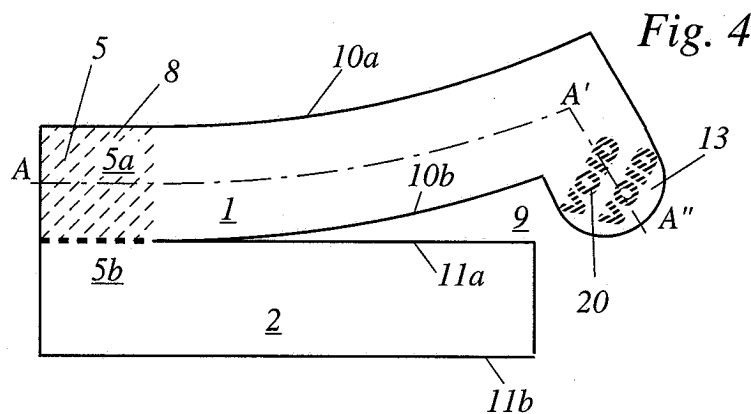
(74) Vertreter: Kehl, Günther
Kehl & Ettmayr Patentanwälte,
Friedrich-Herschel-Strasse 9
81679 München (DE)

(71) Anmelder: Schreiner Group GmbH & Co. KG
85764 Oberschleissheim (DE)

(54) Etikett zum Übersiegeln eines Übergangs zwischen axial verschiedenen Querschnitten

(57) Der erste Streifen (1) ist vom zweiten Streifen (2) über den Großteil seiner Länge durch die sich verbreiternde Lücke (9) getrennt. Die Längskanten (10a, 10b) des ersten, für ein konisches Verschlussstück bestimmten Streifenteils (1) sind (in eben ausgebreiteten Zustand) bogenförmig gekrümmt. Die Längskanten (11a, 11b) des zweiten, für einen zylindrischen Behälterteil bestimmten Streifenteils (2) sind (in eben ausgebreiteten Zustand) geradlinig parallel. Durch die Trennung der Streifen (1, 2) sowie deren unterschiedliche Gestalt können diese den unterschiedlichen Umfangskonturen der zu übersiegelnden Teile folgen, ohne

daß Knicke entstehen. Beide Streifen (1, 2) setzen sich in dem gemeinsamen Basisteil (5) fort und sind unterseitig selbstklebend beschichtet. Aufgrund der Verbindung zwischen beiden Streifen (1, 2) durch den Basisteil (5) wird die Siegelfunktion gewährleistet, d.h. bei aufgeklebtem Etikett lassen sich die übersiegelten Teile nur unter Zerstörung des Etiketts entlang der Perforationslinie (7) in Bereich des Basisteils (5) voneinander trennen. Eine diskontinuierliche Durchmesseränderung am zu übersiegelnden Übergang wird durch die zusätzliche Folienlage (8) in die Fortsetzung des ersten Streifenteils (1) bildenden Bereich (5a) des Basisteils (5) ausgeglichen.



EP 1 555 644 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Etikett zum Übersiegeln eines Übergangs zwischen axialverschiedenen Querschnitten, insbesondere ein Etikett zum Übersiegeln eines zylindrisch-konischen Übergangs, ferner einen Behälter, welcher ein derartiges Etikett aufweist. Unter dem Übersiegeln eines Übergangs zwischen axialverschiedenen Querschnitten wird verstanden, daß zwei koaxial angeordnete Körper miteinander versiegelt werden, deren Querschnitte in auf der gemeinsamen Achse senkrecht stehenden Ebenen zum indet teilweise voneinander abweichen.

[0002] Etiketten der eingangs genannten Art werden beispielsweise dann verwendet, wenn ein in wesentlichen zylindrischer Behälter mit einem konischen Behälterverschluß bzw. dem konischen Teil eines Behälterverschlusses versiegelt werden soll.

[0003] Mit einfachen, streifenförmigen, selbstklebenden Etiketten mit naturgemäß im wesentlichen rechteckiger Gestalt ist eine derartige Versiegelung grundsätzlich nicht faltenfreimöglich. Insbesondere am Übergang zwischen dem zylindrischen Teil und dem konischen Verschlußteil, aber auch sonst am konischen Verschlußteil bilden sich aufgrund der Durchmesseränderung störende Falten und Knicke. Die Problematik verstärkt sich, wenn am Übergang zwischen Zylinder und Konus ein Durchmessersprung, d.h. eine stufenartige Verjüngung in axialer Richtung vorliegt.

[0004] Eine ähnliche Problematik tritt auch bereits auf, wenn ein Durchmessersprung zwischen zwei Zylindern vorliegt, beispielsweise bei einem zylindrischen Behälter, dessen ebenfalls zylindrische Verschlußkappe einen geringfügig größeren oder kleineren Durchmesser aufweist, als der restliche Behälter.

[0005] Als Alternative in den genannten Fällen böte sich grundsätzlich die Versiegelung mit einem Schrumpfetikett (Sleeve-Etikett) an, welches schlauchartig über den zu übersiegelnden Übergang gezogen und anschließend unter Hitzeeinwirkung aufgeschumpft wird. Dabei paßt sich die Geometrie des Etiketts an, indem sich die Schrumpffolie, aus welcher es besteht, soweit zusammenzieht, wie es die Behältergeometrie gestattet.

[0006] Die Versiegelung mittels Schrumpfetikett kann jedoch problematisch sein. Zum einen ist man bei der Materialauswahl stark eingeschränkt, da nur Folien mit entsprechenden Schrumpfeigenschaften in Frage kommen. Zum anderen besteht bei beschrifteten Etiketten das Problem, daß sich die Schrift aufgrund der Schrumpfung unschön verzieht. Bei Behältern mit pharmazeutischem Inhalt verbietet sich die Versiegelung mittels Schrumpfetikett bereits oft schon aufgrund der zur Auslösung des Schrumpfvorganges erforderlichen Hitzeeinwirkung, da viele Arzneistoffe stark wärmeempfindlich sind.

[0007] Der vorliegenden Erfindung liegt angesichts der obengeschilderten Problematik die Aufgabe zu-

grunde, ein Etikett zum Übersiegeln eines Übergangs zwischen axial verschiedenen Querschnitten, insbesondere des Übergangs zwischen einem zylindrischen Behälter und dessen konischem Verschlußteil, zu schaffen, welches ohne Hitzeeinwirkung und dennoch faltenfrei appliziert werden kann.

[0008] Diese Aufgabe wird gemäß einem Aspekt der Erfindung durch ein Etikett zum Übersiegeln eines Übergangs zwischen axial verschiedenen Querschnitten, welches zwei über den überwiegenden Teil Ihrer Länge voneinander getrennte, sich nebeneinander in einem gemeinsamen Basisteil fortsetzende, zumindest teilweise selbstklebende Streifenteile aufweist, gelöst.

[0009] Faltenbildung wird dadurch vermieden, daß Streifenteile über den überwiegenden Teil Ihrer Länge durch einen Schnitt oder eine Stanzung voneinander getrennt sind, so daß jeder Streifen individuell einer anderen Unterlagenform folgen kann.

[0010] Der gemeinsame Basisteil stellt die Verbindung zwischen beiden Streifenteilen dar und gewährleistet somit die Funktion des Übersiegeln.

[0011] Durch die selbstklebende Ausführung, welche mittels einer zumindest teilflächig an der Unterseite des Etiketts vorgesehenen Haftklebstoffschicht erreicht werden kann, muß im Gegensatz zu einem Schrumpfetikett beim Applizieren keine Wärme eingebracht werden. Die analoge Lesbarkeit von vorzugsweise vorgesehenen Aufdrucken bzw. Beschriftungen, verändert sich beim Applizieren nicht, da keine Verzerrungen durch Faltenbildung oder Schrumpfvorgänge auftreten. Barcodes (Pharmacodes) bleiben in vollem Umfang funktionsfähig, also maschinell durch Scanner lesbar.

[0012] Für den Fall des Übersiegeln eines zylindrisch-konischen Übergangs ist es besonders vorteilhaft, wenn die Längskanten des ersten Streifenteils, welcher bei bestimmungsgemäßer Verwendung auf konischer Unterlage aufliegt, zumindest abschnittsweise bogenförmig verlaufen, wenn das Etikett eben ausgebreitet ist. Unter bogenförmig wird im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung insbesondere die Form eines Teilkreises verstanden, ferner aber auch Annäherungen an diese Form, beispielsweise durch Polygonzüge. Vorzugsweise verlaufen die Längskanten des zweiten Streifenteils zumindest abschnittsweise geradlinig parallel, so daß bei zumindest abschnittsweise bogenförmig verlaufenden Längskanten des ersten Streifenteils eine sich verbreiternde Lücke zwischen erstem und zweitem Streifen besteht, und das Etikett eine gegabelte Gestalt besitzt. Der erste, in wesentlichen rechteckige, Streifen entspricht dann geometrisch in etwa der Abwicklung eines Teils eines Kegelmantels, der zweite Streifen der Abwicklung eines Teils eines Zylindermantels. Aufgrund der Lücke zwischen erstem und zweitem Streifen lassen sich somit nicht nur faltenfrei der erste Streifen auf eine konische Unterlage und der zweite Streifen auf eine koaxial angrenzende zylindrische Unterlage aufkleben, sondern es wird zudem eine gute Spendbarkeit erzielt.

[0013] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist in dem Basisteil eine Schwächungslinie vorgesehen, welche zwischen dem die Fortsetzung des ersten Streifenteils bildenden Bereich und dem die Fortsetzung des zweiten Streifenteils bildenden Bereich des Basisteils angeordnet ist. Die Schwächungslinie ist vorzugsweise als Perforationslinie oder als eine oder mehrere Stanzungen bzw. Anstanzungen ausgebildet. Wird das Etikett bestimmungsgemäß angebracht, so befindet sich die Schwächungslinie dort, wo die beiden zusammengesiegelten Körper, also beispielsweise zylindrischer Behälterkörper und konische Verschlusskappe, aneinanderstoßen. Werden die beiden zusammengesiegelten Körper voneinander getrennt, so reißt das Etikett entlang der Schwächungslinie, und die durch das Etikett bewirkte Versiegelung ist somit deutlich erkennbar aufgebrochen. Aufgrund des definierten Reißens entlang der Schwächungslinie befindet sich der die Fortsetzung des ersten Streifenteils bildende Bereich des Basisteils nach dem Siegelbruch auf dem einen Körper, und der die Fortsetzung des zweiten Streifenteils bildenden Bereich des Basisteils auf dem anderen Körper. Ferner kann das Entsiegeln, je nach Ausführung des Etiketts auch dadurch erreicht werden, daß einer der Streifenteile so weit abgezogen wird, bis der Basisteil entlang der Schwächungslinie reißt.

[0014] Besteht am Übergang zwischen den beiden zusammengesiegelten Körpern ein Durchmesser-sprung, d.h. eine stufenartige Verjüngung, so verhindert eine vorzugsweise vorgesehene zusätzliche Folienlage, welche ausschließlich in die Fortsetzung des einen Streifenteils bildenden Bereich des Basisteils angeordnet ist, als Höhenausgleich die Bildung von Knicken und Falten im Bereich des Basisteils. Dieser Höhenausgleich ist somit vorteilhafterweise in dem Bereich des Basisteils angeordnet, der beibestimmungsgemäßer Anbringung des Etiketts auf dem Körper mit geringerem Durchmesser aufliegt.

[0015] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist ein Streifen teil eine überstehende Lasche auf der dem anderen Streifen teil zugewandten Seite auf. Vorzugsweise ist diese Lasche am Ende bzw. in der Nähe des gegenüber dem Basisteil entfernten Endes des entsprechenden Streifen teils angeordnet. Ist die Lasche selbstklebend ausgebildet, so sorgt sie bei bestimmungsgemäßer Anbringung für eine zusätzliche Versiegelung.

[0016] Vorzugsweise ist an der Stelle, wo die Lasche des einen Streifen teils auf dem anderen Streifen teil bzw. dessen Fortsetzung aufliegt, ein Voidfolienaufbau vorgesehen, d.h. ein mehrschichtiger, eine Farbschicht aufweisender Folienaufbau mit lokal unterschiedlicher Haftung zwischen der Farbschicht und angrenzenden Folien-schichten. Durch das lokal unterschiedliche Ablöseverhalten bleiben so beim Abziehen der Lasche Teile der Farbschicht auf dem Streifen teil (bzw. auf dessen Fortsetzung) haften, auf welchen die Lasche aufgeklebt war, und andere Teile der Farbschicht auf der Lasche

selbst. Durch entsprechende Anordnung der lokal unterschiedlich haftenden Bereiche ergibt sich ein charakteristisches, den Siegelbruch anzeigendes Muster oder ein charakteristischer, den Siegelbruch anzeigender Schriftzug. Vor dem Aufkleben kann der Voidfolienaufbau entweder auf der Lasche oder auf dem Bereich angeordnet sein, auf welchem die Lasche beibestimmungsgemäßem Gebrauch zu liegen kommt. Grundsätzlich denkbar ist auch eine Variante, bei welcher einzelne Schichten des Voidfolienaufbaus auf der Lasche und andere Schichten des Voidfolienaufbaus auf dem entsprechenden Gegenstück angeordnet sind, so daß der Voidfolienaufbauerst beim bestimmungsgemäßen Aufkleben des Etiketts entsteht.

[0017] Vorteilhafterweise kann ein Teil der Lasche schwachklebend oder nichtklebend ausgeführt sein, so daß sich ein Anfaßbereich zum Entsiegeln ergibt. Dies kann auch dadurch erreicht werden, daß ein Teil des Bereichs, auf welchem die Lasche bestimmungsgemäß zu liegen kommt, klebstoffabweisend beschichtet ist.

[0018] Überhaupt kann, wenn das Entsiegeln dadurch erfolgen soll, daß einer der Streifen teile so weit abgezogen wird, bis der Basisteil am Übergang der zu übersiegelnden Körper reißt, ein schwachklebender Anfaßbereich am entsprechenden Streifen teil vorgesehen sein.

[0019] Als Materialien kommen für das erfindungsgemäße Etikett grundsätzlich die meisten gängigen Folienmaterialien in Frage, insbesondere übliche Kunststoff-folien, wobei ein- und mehrlagige Ausführungen denkbar sind. Auch beider Auswahl geeigneter Klebstoffe kann auf die auf dem Gebiet herkömmlicher Etiketten üblichen Klebstoffe, insbesondere Haftklebstoffe, zurückgegriffen werden.

[0020] Wie bereits angedeutet, wird gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung die zugrundeliegende Aufgabe durch einen Behälter mit einem Verschluss teil mit, bei Betrachtung koaxialer Ebenen, vom restlichen Behälter zumindest teilweise abweichendem Querschnitt und mit einem Etikett der obenbeschriebenen Art gelöst, wobei dessen erster Streifen teil mit dem Verschluss teil und dessen zweiter Streifen teil mit dem restlichen Behälter bzw. einem Teil davon verklebt ist. Dabei kann das Etikett vorteilhafterweise so ausgeführt sein, wie oben beschrieben.

[0021] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind die Abmessungen des Behälters bzw. dessen Verschluss teils und des Etiketts derart aufeinander abgestimmt, daß eine Übrerrundung -Etikettierung erzielt wird. Das bedeutet, die Länge des jeweiligen Streifen teils plus der Länge des dessen Fortsetzung bildenden Bereichs des Basisteils sind größer als der Umfang des entsprechenden Behälter teils, so daß sich das Etikett selbst überlappt. Dabei kann die Überlappung im Bereich eines oder im Bereich beider Streifen teile auftreten.

[0022] Eine derartige Übrerrundung -Ausführung bietet den Vorteil eines sichereren Halts bei einer Oberflä-

chenbeschaffenheit des Behälters bzw. dessen Verschlussteils, welche keine optimalen Haftbedingungen für die selbstklebende Beschichtung des Etiketts bietet. Ferner steht durch die Übertrennung -Etikettierung der gesamte Behälterumfang als Informationsfläche, d.h. für Aufdrucke, Beschriftungen und dergleichen zur Verfügung.

[0023] Anhand der zugehörigen Zeichnungen werden Beispiele bevorzugter Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung näher erläutert. Die Zeichnungen sind dabei rein schematische und nicht maßstäbliche Darstellungen, insbesondere sind bei Schnittdarstellungen Schichtdicken aus Anschaulichkeitsgründen stark vergrößert. Einander entsprechende Elemente sind in den einzelnen Figuren jeweils mit denselben Bezugszeichen versehen.

Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Etikett zum Übersiegeln des Übergangs zwischen zwei koaxialen, im wesentlichen zylindrischen Körpern mit verschiedenen Durchmessern.

Fig. 2 zeigt einen Behälter, für dessen Versiegelung sich das Etikett aus Fig. 1 eignet.

Fig. 3 zeigt einen erfindungsgemäßen Behälter, der durch Versiegeln des Behälters aus Fig. 2 mit dem Etikett aus Fig. 1 entsteht.

Fig. 4 zeigt ein erfindungsgemäßes Etikett zum Versiegeln eines im wesentlichen zylindrischen Behälters mit konischer Verschlusskappe, wobei der größte Konusdurchmesser kleiner als der Zylinderdurchmesser ist.

Fig. 5 zeigt einen im wesentlichen zylindrischen Behälter mit konischer Verschlusskappe, für dessen Versiegelung sich das Etikett aus Fig. 4 eignet.

Fig. 6 zeigt einen erfindungsgemäßen Behälter, der durch Versiegeln des Behälters aus Fig. 5 mit dem Etikett aus Fig. 4 entsteht.

Fig. 7 zeigt eine Schnittdarstellung des in Fig. 4 dargestellten Etiketts entlang der abknickenden Schnittlinie A-A'-A".

[0024] Das in Fig. 1 dargestellte Etikett ist zum Übersiegeln des Übergangs zwischen der Verschlusskappe 3 und dem Behälterkörper 4 des in Fig. 2 dargestellten Behälters bestimmt. Verschlusskappe 3 und Behälterkörper 4 sind im wesentlichen zylindrisch, der Außendurchmesser der Verschlusskappe 3 ist jedoch etwas größer als der Außendurchmesser des Behälterkörpers 4.

[0025] Die Streifenteile 1 und 2 sind durch eine Stanzlinie 6, welche für jeden der Streifenteile 1, 2 eine Längs-

kante definiert, über den Großteil ihrer Länge voneinander getrennt und setzen sich in einem gemeinsamen Basisteil 5 fort. Durch die Trennung der Streifenteile 1, 2 können diese den unterschiedlichen Umfangskonturen der Verschlusskappe 3 und des Behälterkörpers 4 folgen, ohne daß Knicke entstehen. Beide Streifenteile 1, 2, vorzugsweise auch der Basisteil 5 sind zumindest teilflächig unterseitig haftklebend beschichtet. Aufgrund der Verbindung zwischen beiden Streifenteilen 1, 2, welche durch den gemeinsamen Basisteil 5 gebildet wird, wird die Siegelfunktion gewährleistet, d.h. bei aufgeklebtem Etikett, wie in Fig. 3 abgebildet, lassen sich Verschlusskappe 3 und Behälterkörper 4 nur unter Zerstörung des Etiketts im Bereich des Basisteils 5 voneinander trennen. Um das Etikett beim Siegelbruch definiert reißen zu lassen, ist eine Schwächungslinie in Form einer Perforationslinie 7 vorgesehen, welche sich zwischen dem die Fortsetzung des ersten Streifenteils bildenden Bereich 5a und dem die Fortsetzung des zweiten Streifenteils bildenden Bereich 5b des Basisteils 5 befindet und somit gewissermaßen die Fortsetzung der Stanzlinie 6 bildet.

[0026] Zum Ausgleich des Durchmesserunterschieds zwischen Verschlusskappe 3 und Behälterkörper 4 ist im die Fortsetzung des zweiten Streifenteils bildenden Bereich 5b des Basisteils 5 unterseitig eine zusätzliche Folienlage 8 angeordnet, welche in Fig. 1 und Fig. 3 durch eine strichlierte Schraffierung angedeutet ist. Hierdurch ist auch für den Basisteil 5 eine faltenfreie Verspendung möglich.

[0027] Die gemeinsame Länge des ersten Streifenteils 1 und dessen Fortsetzung bildenden Bereichs 5a ist etwas größer als der Umfang der Verschlusskappe 3, ebenso ist die gemeinsame Länge des zweiten Streifenteils 2 und dessen Fortsetzung bildenden Bereichs 5b etwas größer als der Umfang des Behälterkörpers 4, so daß sich jeweils eine selbstüberlappende Anordnung des Etiketts auf dem jeweiligen Behälterteil 3, 4 ergibt, wie in Fig. 3 dargestellt. Somit ist ein sicherer Halt auch dann gewährleistet, wenn die Oberflächen der Verschlusskappe 3 und des Behälterkörpers 4 keine idealen Haftbedingungen für die selbstklebende Beschichtung des Etiketts bilden.

[0028] In Fig. 4 ist ein für die Versiegelung des in Fig. 5 abgebildeten Behälters geeignetes Etikett dargestellt. Fig. 6 zeigt den Behälter im erfindungsgemäß versiegelten Zustand. In Fig. 7 ist ein Schnitt durch das Etikett aus Fig. 4 entlang der abknickenden Schnittlinie A-A'-A" dargestellt.

[0029] Bei dem Behälter handelt es sich um einen für Infusions- oder Injektions-Flüssigkeiten verwendeten Behälterkörper 4 mit einem Verschluss 3, welcher einen konischen Verschlussteil 3a und einen zylindrischen Verschlussteil 3b ausweist. Zur Entnahme des Behälterinhalts wird der konische Verschlussteil 3a entfernt. Der größte Konusdurchmesser des konischen Verschlussteils 3a ist etwas kleiner als der Zylinderdurchmesser des zylindrischen Verschlussteils 3b. Zu

Übersiegeln ist der Übergang zwischen konischem Verschlusssteil 3a und zylindrischem Verschlusssteil 3b.

[0030] Der erste Streifensteil 1 ist vom zweiten Streifensteil 2 über den Großteil seiner Länge durch die sich verbreiternde Lücke 9 getrennt. Die Längskanten 10a, 10b des ersten, für den konischen Verschlusssteil 3a bestimmten Streifensteils 1 sind (im eben ausgebreiteten Zustand) bogenförmig gekrümmt und zwar in etwa in der Form konzentrischer Kreisbögen. Somit besitzt der erste Streifensteil 1 in etwa die Gestalt der Abwicklung eines Kegelstumpfes, d.h. die Gestalt der Abwicklung eines Teils des Mantels des konischen Verschlusssteils 3a. Die Längskanten 11a, 11b des zweiten, für den zylindrischen Verschlusssteil 3b bestimmten Streifensteils 2 sind (im eben ausgebreiteten Zustand) geradlinig parallel. Somit besitzt der zweite Streifensteil 2 in etwa die Gestalt der Abwicklung eines Zylinders, d.h. die Gestalt der Abwicklung eines Teils des Mantels des zylindrischen Verschlusssteils 3b.

[0031] Durch die Trennung der Streifensteile 1, 2 sowie deren unterschiedliche Gestalt können diese den unterschiedlichen Umfangskonturen des konischen Verschlusssteils 3a und des zylindrischen Verschlusssteils 3b folgen, ohne daß Knicke entstehen, wie in Fig. 6 dargestellt. Die inneren Längskanten 10b, 11a der Streifensteile 1, 2 liegen in aufgeklebtem Zustand direkt nebeneinander, wenn auch durch die aufgrund der unterschiedlichen Durchmesser am Übergang gebildete Stufe versetzt zueinander.

[0032] Beide Streifensteile 1, 2 setzen sich in dem gemeinsamen Basisteil 5 fort und weisen (wie vorzugsweise auch der Basisteil 5) zumindest teilflächig unterseitig eine selbstklebende Beschichtung 12 auf (siehe Fig. 7). Aufgrund der Verbindung zwischen beiden Streifensteilen 1, 2, welche durch den gemeinsamen Basisteil 5 gebildet wird, wird die Siegelfunktion gewährleistet, d.h. bei aufgeklebtem Etikett, wie in Fig. 6 abgebildet, lassen sich die Verschlusssteile 3a, 3b nur unter Zerstörung des Etiketts in Bereich des Basisteils 5 voneinander trennen. Um das Etikett beim Siegelbruch definiert reißen zu lassen, ist eine Schwächungslinie in Form einer Perforationslinie 7 vorgesehen, welche sich zwischen dem die Fortsetzung des ersten Streifensteils bildenden Bereich 5a und dem die Fortsetzung des zweiten Streifensteils bildenden Bereich 5b des Basisteils 5 befindet und somit gewissermaßen die Fortsetzung der Lücke 9 bildet.

[0033] Die diskontinuierliche Durchmesseränderung am Übergang zwischen konischem Verschlusssteil 3a und zylindrischem Verschlusssteil 3b wird durch die, ihrerseits unterseitig mit Haftklebstoff 21 beschichtete, zusätzliche Folienlage 8 im die Fortsetzung des ersten Streifensteils 1 bildenden Bereich 5a des Basisteils 5 ausgeglichen. Somit kann die Verspendung auch im Bereich des Basisteils 5 faltenfrei erfolgen. Für die als Höhenausgleich dienende zusätzliche Folienlage 8 eignet sich besonders ein weicher Schaumstoff, insbesondere dann, wenn größere Durchmesserunterschiede aus-

zugleichen sind.

[0034] Bei der Herstellung kann grundsätzlich wie folgt vorgegangen werden: Die unterseitig mit Haftklebstoff 21 beschichtete, zusätzliche Folienlage 8 ist auf einem Träger aus Abziehmaterial angeordnet. Es erfolgen eine Stanzung und Gitterabzug, um die Ausdehnung der Folienlage 8 auf den später die Fortsetzung des ersten Streifensteils 1 bildenden Bereich 5a des Basisteils 5 zu begrenzen. Anschließend wird einen die Grundschrift 19 des Etiketts bildende Kunststoffolie, beispielsweise eine Polyethylenfolie, mit unterseitiger selbstklebender Beschichtung 12 als durchgehende Bahn aufkaschierert, bevor die gabelförmige Kontur des Etiketts aus dem Gesamtverbund ausgestanzt wird.

[0035] An seiner dem zweiten Streifensteil 2 zugewandten Seite weist der erste Streifensteil 1 eine Lasche 13 auf, welche am dem Basisteil 5 gegenüberliegenden Ende des ersten Streifensteils 1 angeordnet ist. Bei bestimmungsgemäß aufgeklebtem Etikett ist die Lasche 13 über einen Voidfolienaufbau mit dem die Fortsetzung des zweiten Streifensteils 2 bildenden Bereich 5b des Basisteils 5 verklebt. Dies wird dadurch erreicht, daß der zweite Streifensteil 2 mit dem seine Fortsetzung bildenden Bereich 5b des Basisteils 5 eine gemeinsame Länge aufweist, welche gleich oder etwas geringer als der Umfang des zylindrischen Verschlusssteils 3b ist, wohingegen der erste Streifensteil 1 lang genug ist, um den seine Fortsetzung bildenden Bereich 5a des Basisteils 5 zu überlappen.

[0036] Alternativ kann auch der zweite Streifensteil 2 so lang ausgeführt sein, daß er den seine Fortsetzung bildenden Bereich 5b des Basisteils 5 überlappt. In diesem Fall ist die Lasche 13 mit dem überlappenden Bereich des zweiten Streifensteils 2 verklebbar.

[0037] Der Voidfolienaufbau kann ausgeführt sein wie herkömmliche, hinreichend bekannte Voidfolien. Ein Beispiel eines geeigneten Voidfolienaufbaus ist in Fig. 7 erkennbar. Im Bereich der Lasche 13 befindet sich eine Farbschicht 14 auf der Unterseite der selbstklebenden Beschichtung 12. Diese Farbschicht 14 ist über einen Haftvermittler 15 mit einem Folienstück 16 verbunden, welches unterseitig eine Klebstoffschicht 18 aufweist. Lokal ist die Haftung zwischen Farbschicht 14 und Folienstück 16 durch Adhäsionsverminderer 17 reduziert. Dort haftet die Farbschicht 14 stärker an der selbstklebenden Beschichtung 12 als an dem Folienstück 16. Ansonsten ist die Haftung der Farbschicht 14 an dem Folienstück 16 (über den Haftvermittler 15) stärker, als die Haftung zwischen Farbschicht 14 und selbstklebender Beschichtung 12.

[0038] Ist die Lasche 13 über die Klebstoffschicht 18 auf den zweiten Streifensteil 2 bzw. dessen Fortsetzung bildenden Bereich 5b des Basisteils 5 aufgeklebt, und versucht man die Lasche abzuziehen, so trennt sich der Voidfolienaufbau dergestalt, daß die Farbschicht 14 im Bereich der Adhäsionsverminderer 17 mit abgezogen wird, die übrigen Bereiche der Farbschicht 14 jedoch mit dem Folienstück 16 auf dem zweiten Streifensteil 2 bzw.

auf dem dessen Fortsetzung bildenden Bereich 5b des Basisteils 5 verbleiben. Da die Grundschrift 19 des Etiketts zumindest im Bereich der Lasche 13 transparent ist, sind die an der Lasche 13 haftenden Teile der Farbschicht 14 deutlich erkennbar. Bei entsprechender Anordnung der Adhäsionsverminderer 17 bilden die an der Lasche 13 haftenden Teile der Farbschicht 14 ein charakteristisches Muster oder einen charakteristischen Schriftzug 20, der den Siegelbruch irreversibel anzeigt. Solange das Siegelunverletzt ist, ist der Schriftzug 20 nicht sichtbar.

[0039] Eine transparente Lasche 13 bei ansonsten nicht-transparentem Etikett läßt sich zum Beispiel dadurch erzielen, daß das Etikett aus der durchgehenden transparenten Grundschrift 19 gestanzt ist, welche außer im Bereich der Lasche 13 mit einer opaken Schicht 22 bedruckt ist.

Patentansprüche

1. Etikett zum Übersiegeln eines Übergangs zwischen axial verschiedenen Querschnitten, welches zwei über den überwiegenden Teil Ihrer Länge voneinander getrennte, sich nebeneinander in einem gemeinsamen Basisteil (5) fortsetzende, zumindest teilweise selbstklebende Streifenteile (1, 2) aufweist.
2. Etikett gemäß Anspruch 1 zum Übersiegeln eines zylindrisch-konischen Übergangs, wobei, wenn das Etikett eben ausgebreitet ist, die Längskanten (10a, 10b) des ersten Streifenteils (1) zumindest abschnittsweise bogenförmig verlaufen.
3. Etikett gemäß Anspruch 2, wobei, wenn das Etikett eben ausgebreitet ist, die Längskanten (11a, 11b) des zweiten Streifenteils (2) zumindest abschnittsweise geradlinig parallel verlaufen, so daß eine sich verbreiternde Lücke (9) zwischen erstem und zweitem Streifenenteil besteht.
4. Etikett gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Basisteil (5) eine Schwächungslinie (7) zwischen dem die Fortsetzung des ersten Streifenteils (1) bildenden Bereich (5a) und dem die Fortsetzung des zweiten Streifenteils (2) bildenden Bereich (5b) des Basisteils (5) aufweist.
5. Etikett gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei eine zusätzliche Schicht (8), welche ausschließlich im die Fortsetzung eines der Streifenteile (1, 2) bildenden Bereich (5a, 5b) des Basisteils (5) angeordnet ist, als Ausgleichslage vorgesehen ist.
6. Etikett gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei einer der Streifenteile (1) auf der dem anderen Streifenenteil (2) zugewandten Seite eine Lasche (13) aufweist.
7. Etikett gemäß Anspruch 6, wobei das Etikett lokal einen Voidfolienaufbau besitzt, über welchen die Lasche (13) des einen Streifenteils (1) mit dem anderen Streifenenteil (2) oder mit dem dessen Fortsetzung bildenden Bereich (5b) des Basisteils (5) verklebbar ist.
8. Etikett gemäß einem der Ansprüche 6-7, wobei das Etikett eine nichtklebend oder schwachklebend bzw. klebstoffabweisend ausgebildeten Bereich aufweist, welcher bei Aufkleben der Lasche (13) des einen Streifenteils (1) auf den anderen Streifenenteil (2) einen Anfaßbereich vorgibt, von welchem die Lasche (13) leicht ablösbar ist.
9. Behälter, aufweisend ein Verschlußteil (3, 3a) mit, bei Betrachtung koaxialer Ebenen, vom restlichen Behälter (3b, 4) zumindest teilweise abweichendem Querschnitt und ein Etikett gemäß einem der Ansprüche 1-8, dessen erster Streifenenteil (1) mit dem Verschlußteil (3, 3a) und dessen zweiter Streifenenteil (2) mit dem restlichen Behälter (3b, 4) bzw. einem Teil davon verklebt ist.
10. Behälter gemäß Anspruch 9, wobei das Verschlußteil (3a) zumindest abschnittsweise konisch und der restliche Behälter (3b, 4) zumindest abschnittsweise zylindrisch ist, und wobei, in der ebenen Abwicklung, die Längskanten (10a, 10b) des ersten Streifenteils (1) des Etiketts zumindest abschnittsweise bogenförmig verlaufen.
11. Behälter gemäß Anspruch 10, wobei, in der ebenen Abwicklung, die Längskanten (11a, 11b) des zweiten Streifenteils (2) zumindest abschnittsweise geradlinig parallel verlaufen, so daß eine sich verbreiternde Lücke (9) zwischen erstem (1) und zweitem Streifenenteil (2) besteht.
12. Behälter gemäß einem der Ansprüche 9-11, wobei sich der Durchmesser am Übergang zwischen dem Verschlußteil (3, 3a) und dem restlichen Behälter (3b, 4) diskontinuierlich ändert, und eine zusätzliche Etikettenschicht (8), welche ausschließlich im die Fortsetzung des eines der Streifenteile (1, 2) bildenden Bereich (5a, 5b) des Basisteils (5) des Etiketts angeordnet ist, zum Ausgleich der diskontinuierlichen Durchmesseränderung vorgesehen ist.
13. Behälter gemäß einem der Ansprüche 9-12 wobei eine an einem Streifenenteil (1) des Etiketts angebrachte Lasche (13) mit dem anderen Streifenenteil

(2) des Etiketts oder mit dem dessen Fortsetzung bildenden Bereich (5b) des Basisteils (5) verklebt ist.

14. Behälter gemäß Anspruch 13, wobei die Lasche (13) des einen Streifenteils (1) des Etiketts mit dem anderen Streifenteil (2) bzw. mit dem dessen Fortsetzung bildenden Bereich (5b) des Basisteils (5) über einen Voidfolienaufbau verklebt ist. 5
10
15. Behälter gemäß einem der Ansprüche 13 -14, wobei am Etikett ein nichtklebender oder schwachklebender Anfaßbereich zum erleichterten Ablösen der Lasche (13) des einen Streifenteils (1) des Etiketts vom anderen Streifenteil (2) bzw. dessen Fortsetzung bildenden Bereich (5b) des Basisteils (5) vorgesehen ist. 15
16. Behälter gemäß einem der Ansprüche 15, wobei das Etikett selbstüberlappend in Übrerrundum ausführung auf das Verschußteil (3, 3a) und/oder den restlichen Behälter (4, 3b) bzw . einen Teil davon aufgeklebt ist. 20

25

30

35

40

45

50

55

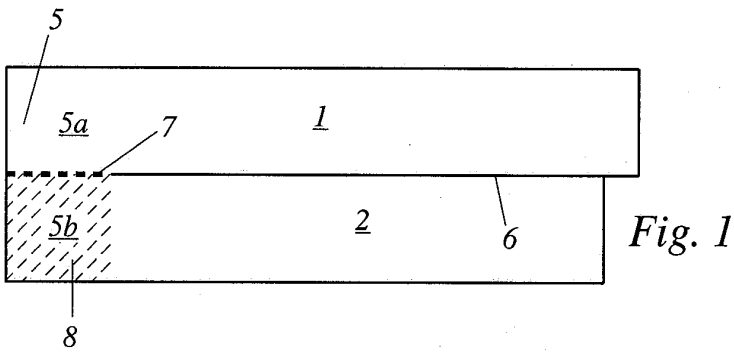


Fig. 1

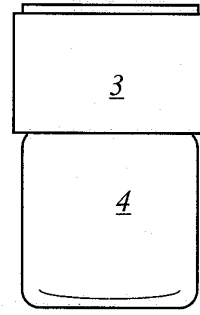


Fig. 2

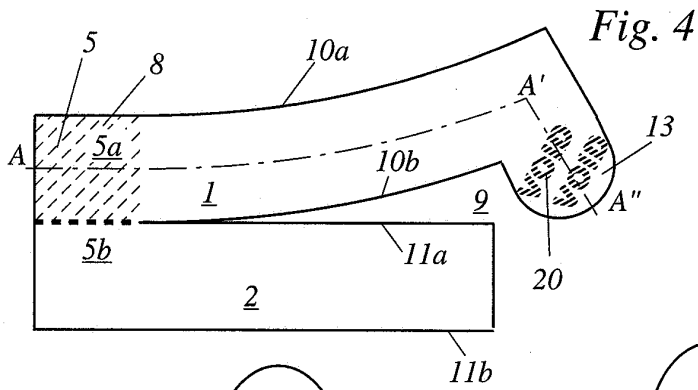


Fig. 4

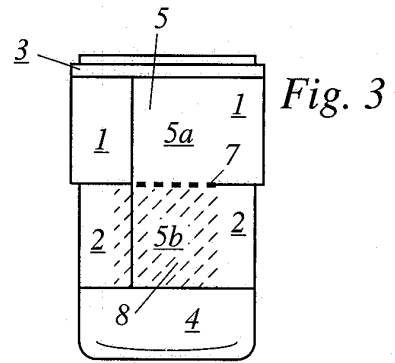


Fig. 3

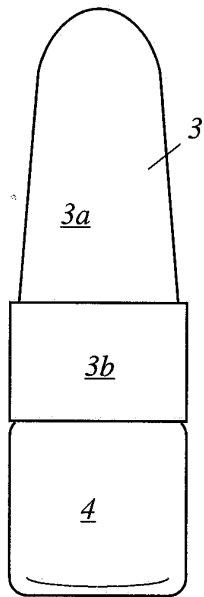


Fig. 5

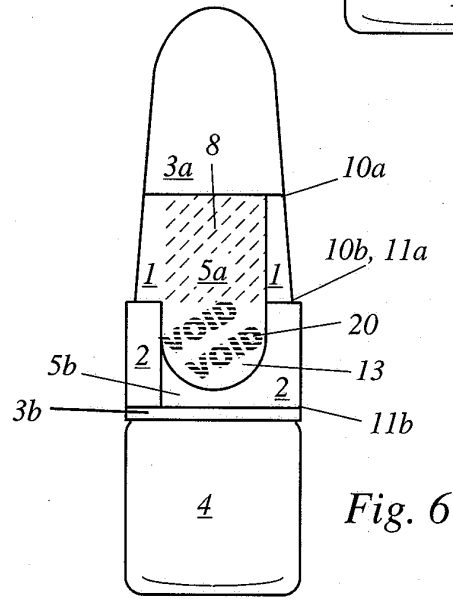


Fig. 6

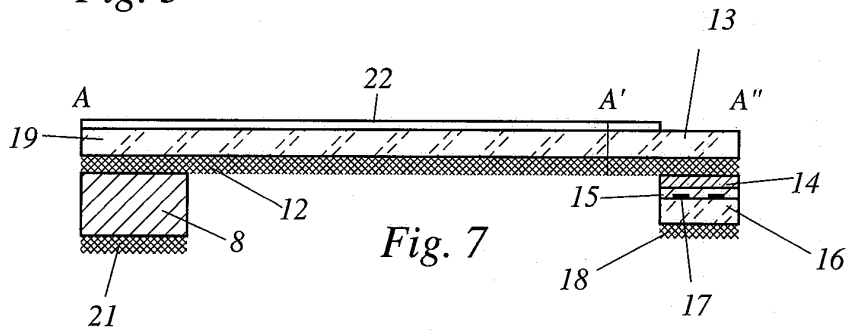


Fig. 7



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 1 205 398 A (SANTEN PHARMA CO LTD) 15. Mai 2002 (2002-05-15) * Spalte 5, Absatz 20 - Spalte 7, Absatz 29; Abbildung 5 *	1-16	G09F3/02
A	----- US 5 217 307 A (MCCLINTOCK JACK M) 8. Juni 1993 (1993-06-08) * Spalte 5, Zeile 5 - Spalte 6, Zeile 44; Abbildungen 3,4 *	1-16	
A	----- US 5 472 756 A (SECHET RAYMOND) 5. Dezember 1995 (1995-12-05) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-16	
A	----- EP 0 349 160 A (MINNESOTA MINING & MFG) 3. Januar 1990 (1990-01-03) * Zusammenfassung; Abbildungen 1A-2B *	8,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			G09F B65D
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2004	Prüfer Pavlov, V
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 : 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 04 10 0054

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

25-06-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1205398	A	15-05-2002	AU 6477100 A	13-03-2001
			CA 2381631 A1	22-02-2001
			EP 1205398 A1	15-05-2002
			US 6746744 B1	08-06-2004
			CN 1379723 T	13-11-2002
			WO 0112518 A1	22-02-2001
			JP 2001130621 A	15-05-2001
			TW 468142 B	11-12-2001

US 5217307	A	08-06-1993	KEINE	

US 5472756	A	05-12-1995	FR 2698990 A1	10-06-1994
			AT 150888 T	15-04-1997
			BR 9304983 A	21-06-1994
			CA 2110837 A1	10-06-1994
			DE 69309233 D1	30-04-1997
			DE 69309233 T2	23-10-1997
			DK 601921 T3	06-10-1997
			EP 0601921 A1	15-06-1994
			ES 2101980 T3	16-07-1997
			GR 3023839 T3	30-09-1997

EP 0349160	A	03-01-1990	US 4876123 A	24-10-1989
			AU 609614 B2	02-05-1991
			AU 3610189 A	04-01-1990
			CA 1339287 C	12-08-1997
			DE 68922247 D1	24-05-1995
			DE 68922247 T2	30-11-1995
			EP 0349160 A2	03-01-1990
			JP 2041244 A	09-02-1990
			JP 3001209 B2	24-01-2000

EPO FORM P0461

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