

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 555 644 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
15.03.2006 Patentblatt 2006/11

(51) Int Cl.:
G09F 3/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04100054.8**

(22) Anmeldetag: **09.01.2004**

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

Label for sealing a junction between axially different cross sections

Etiquette pour sceller un raccord entre des sections axialement différentes

(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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.07.2005 Patentblatt 2005/29

(73) Patentinhaber: **Schreiner Group GmbH & Co. KG
85764 Oberschleissheim (DE)**

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

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

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 349 160 EP-A- 1 205 398
US-A- 5 217 307 US-A- 5 472 756**

EP 1 555 644 B1

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).

Beschreibung

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

[0002] Etiketten der eingangs genannten Art werden beispielsweise dann verwendet, wenn ein in wesentlichen zylindrischer Behälter mit einem konischen Behälterverschluß bzw. dem konischen Teileines Behälterverschlusses versiegelt werden soll. Ein derartiges Etikett ist beispielsweise aus dem Dokument EP-A-1 205 398 bekannt.

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

[0004] Eine ähnliche Problematik tritt auch bereits auf, wenn ein Durchmesserübergang 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 aufgeschrumpft 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 zugrunde, 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, zum indest 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 Vorbildung zwischen beiden Streifen dar und gewährleistet somit die Funktion des Übersiegels.

[0011] Durch die selbstklebende Ausführung, welche mittels einer zum indest teilflächig an der Unterseite des Etiketts vorgesehenen Haftklebstoffschicht erreicht werden kann, muß in Gegensatz zu einem Schrumpfetikett beim Applizieren keine Wärme eingebracht werden. Die Anwendbarkeit 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 Übersiegels eines zylindrisch-konischen Übergangs ist es besonders vorteilhaft, wenn die Längskanten des ersten Streifenteils, welcher bei bestimmungsgemäßer Verwendung auf konischer Unterlage aufliegt, zum indest abschnittsweise bogenförmig verlaufen, wenn das Etikett eben ausgebreitet ist. Unter bogenförmig wird in 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 Spende

barkeit 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 zusammenzusiegehenden Körper, also beispielsweise zylindrischer Behälberkörper und konische Verschlusskappe, aneinanderstoßen. Werden die beiden zusammenengesiegelten Körper voneinander getrennt, so reißt das Etikett entlang der Schwächungslinie, und die durch das Etikett bewinkelte 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 zusammenengesiegelten Körpern ein Durchmessersprung, dh. 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 in Bereich des Basisteils. Dieser Höhenausgleich ist somit vorteilhafterweise in dem Bereich des Basisteils angeordnet, der beim bestimmungsgemäßen 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 beim bestimmungsgemäßen 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, dh. ein mehrschichtiger, eine Farbschicht aufweisender Folienaufbau mit lokal unterschiedlicher Haftung zwischen der Farbschicht und angrenzenden Folien schichten. Durch das lokal unterschiedliche Ablosverhalten 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. Vordem Aufkleben kann der Voidfolienaufbau entweder auf der Lasche oder auf dem Bereich angeordnet sein, auf welchem die Lasche beim bestimmungsgemäßen 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 Voidfolienaufbau erst 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 beim bestimmungsgemäßen 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 übersie gelnden 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 Kunststofffolien, wobei ein- und mehrlagige Ausführungen denkbar sind. Auch bei der Auswahl geeigneter Klebstoffe kann auf die auf dem Gebiet herkömmlichen 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 Verschlussteil mit, bei Betrachtung koaxialer Ebenen, vom restlichen Behälter zum indert teilweise abweichendem Querschnitt und mit einem Etikett der obenbeschriebenen Art gelöst, wobei dessen erster Streifen teil mit dem Verschlussteil und dessen zweiter Streifen teil mit dem restlichen Behälter bzw. einem Teildavon 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 Verschlussteils und des Etiketts derart aufeinander abgestimmt, daß eine Überlappung 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 in Bereich eines oder in Bereich beider Streifen teile auftreten.

[0022] Eine derartige Überlappung Ausführung bietet den Vorteil eines sichereren Halts bei einer oberflächenbeschaffenheit des Behälters bzw. dessen

Verschlußteils, welche keine optimalen Haftbedingungen für die selbstklebende Beschichtung des Etiketts bietet. Ferner steht durch die Übereinanderrückführung der gesamten 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'.

[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 Längskante 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 zum mindesten teilweise gegenseitig 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 in Bereich des Basisteils 5 voneinander trennen. Um das Etikett beim Siegebruch 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 in 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 Verspannung 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' 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 Verschlussenteil 3a und einen zylindrischen Verschlussenteil 3b aufweist. Zur Entnahme des Behälterinhalts wird der konische Verschlussenteil 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 Verschlussenteil 3a und zylindrischem Verschlussenteil 3b.

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

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

[0032] Beide Streifenteile 1, 2 setzen sich in dem gemeinsamen Basisteil 5 fort und weisen (wie vorzugsweise auch der Basisteil 5) zum indet teillfächig unterseitig eine selbstklebende Beschichtung 12 auf (siehe Fig. 7). 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. 6 abgebildet, lassen sich die Verschlußteile 3a, 3b nur unter Zerstörung des Etiketts in Bereich des Basisteils 5 voneinander trennen. Um das Etikett beim Siegebruch 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 Lücke 9 bildet.

[0033] Die diskontinuierliche Durchmesseränderung am Übergang zwischen konischem Verschlußteil 3a und zylindrischem Verschlußteil 3b wird durch die, ihrerseits unterseitig mit Haftklebstoff 21 beschichtete, zusätzliche Folienlage 8 in die Fortsetzung des ersten Streifenteils 1 bildenden Bereich 5a des Basisteils 5 ausgeglichen. Somit kann die Verspendung auch in 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 auszugleichen 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 Streifenteils 1 bildenden Bereich 5a des Basisteils 5 zu begrenzen. Anschließend wird eine die Grundschrift 19 des Etiketts bildende Kunststoffolie, beispielsweise eine Polyethylenfolie, mit unterseitiger selbstklebender Beschichtung 12 als durchgehende Bahn aufkaschiert, bevor die gabelförmige Kontur des Etiketts aus dem Gesamtverbund ausgestanzt wird.

[0035] An seiner dem zweiten Streifenteil 2 zugewandten Seite weist der erste Streifenteil 1 eine Lasche 13 auf, welche am dem Basisteil 5 gegenüberliegenden Ende des ersten Streifenteils 1 angeordnet ist. Bei bestimmungsgemäß aufgeklebtem Etikett ist die Lasche 13 über einen Voidfolienaufbau mit dem die Fortsetzung des zweiten Streifenteils 2 bildenden Bereich 5b des Basisteils 5 verklebt. Dies wird dadurch erreicht daß der zweite Streifenteil 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 Verschlußteils 3b ist, wohingegen der erste Streifenteil 1 lang genug ist, um den seine Fortsetzung bildenden Bereich 5a des Basisteils 5 zu überlappen.

[0036] Alternativ kann auch der zweite Streifenteil 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 Streifenteils 2 verklebbar.

[0037] Der Voidfolienaufbau kann ausgeführt sein wie herkömmliche, hinreichend bekannte Voidfolien. Ein Beispiel eines geeigneten Voidfolienaufbaus ist in Fig. 7 erkennbar. In 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 Streifenteil 2 bzw. dessen Fortsetzung bildenden Bereich 5b des Basisteils 5 aufgeklebt, und versucht man die Lasche abziehen, so trennt sich der Voidfolienaufbau dergestalt, daß die Farbschicht 14 in Bereich der Adhäsionsverminderer 17 mit abgezogen wird, die übrigen Bereiche der Farbschicht 14 jedoch mit dem Folienstück 16 auf dem zweiten Streifenteil 2 bzw. auf dem dessen Fortsetzung bildenden Bereich 5b des Basisteils 5 verbleiben. Da die Grundschrift 19 des Etiketts zum indet in Bereich der Lasche 13 transparent ist, sind die an der Lasche 13 haftenden Teile der Farb-

schicht 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 Grundschicht 19 gestanzt ist, welche außer in Bereich der Lasche 13 mit einer opaken Schicht 22 bedruckt ist.

Patentansprüche

1. Etikett zum Überstiegt eines Übergangs zwischen axial verschiedenen Querschnitten **dadurch gekennzeichnet, dass** es zwei über den überwiegen- den Teil Ihrer Länge voneinander getrennte, sich ne- beneinander in einem gem einsam en Basisteil (5) fortsetzende, zum indest 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) zum indest abschnittsweise bogenförmig verlaufen.
3. Etikett gemäß Anspruch 2, wobei, wenn das Etikett eben ausgebreitet ist, die Längskanten (11a, 11b) des zweiten Streifenteils (2) zum indest abschnitts- weise geradlinig parallel verlaufen, so daß eine sich verbreiternde Lücke (9) zwischen erstem und zwei- ten Streifen teil besteht.
4. Etikett gemäß einem der vorangehenden Ansprü- che, wobei der Basisteil (5) eine Schwächungslinie (7) zwischen dem die Fortsetzung des ersten Strei- fenteils (1) bildenden Bereich (5a) und dem die Fort- setzung des zweiten Streifenteils (2) bildenden Be- reich (5b) des Basisteils (5) aufweist.
5. Etikett gemäß einem der vorangehenden Ansprü- che, w obeieine zusätzliche Schicht (8), welche ausschließlich in die Fortsetzung eines der Streifen- teile (1, 2) bildenden Bereich (5a, 5b) des Basis- teils (5) angeordnet ist, als Ausgleichslage vorgesehen ist.
6. Etikett gemäß einem der vorangehenden Ansprü- che, wobei einer der Streifenteile (1) auf der dem anderen Streifenteil (2) zugewandten Seite eine La- sche (13) aufweist.
7. Etikett gemäß Anspruch 6, wobei das Etikett lokal-

einen Voidfolienaufbau besitzt, über welchen die La- sche (13) des einen Streifenteils (1) mit dem anderen Streifenteil (2) oder mit dem dessen Fortsetzung bil- denden 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 eilen Streifenteils (1) auf den anderen Streifenteil (2) einen Anfaßbereich vorgibt, von welchem die La- sche (13) leicht ablösbar ist.
9. Behälter, ausweisend ein Verschlußteil (3, 3a) mit, bei Betrachtung koaxia- ler Ebenen, vom restlichen Behälter (3b, 4) zum in- dest teilweise abweichendem Querschnitt und ein Etikett gemäß einem der Ansprüche 1-8, dessen erster Streifenteil (1) mit dem Verschlußteil (3, 3a) und dessen zweiter Streifenteil (2) m it dem restli- chen Behälter (3b, 4) bzw. einem Teil davon verklebt ist.
10. Behälter gemäß Anspruch 9, wobei das Verschlußteil (3a) zumindest abschnitts- weise konisch und der restliche Behälter (3b, 4) zu- mindest abschnittsweise zylindrisch ist, und wobei, in der ebenen Abwicklung die Längskan- ten (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 geradli- nig parallel verlaufen so daß eine sich verbreiternde Lücke (9) zwischen erstem (1) und zweiten Streifen- teil (2) besteht.
12. Behälter gemäß einem der Ansprüche 9-11, wobei sich der Durchmesser am Übergang zwischen dem Verschlußteil (3, 3a) und dem mestlichen Behälter (3b, 4) diskontinuierlich ändert, und eine zusätzliche Etikettenschicht (8), welche ausschließlich in die Fortsetzung des eines der Strei- fenteile (1, 2) bildenden Bereich (5 a, 5b) des Basis- teils (5) des Etiketts angeordnet ist, zum Ausgleich der diskontinuierlichen Durchmesseränderung vor- gesehen ist.
13. Behälter gemäß einem der Ansprüche 9-12 wobei eine an einem Streifenteil (1) des Etiketts ange- brachte Lasche (13) mit dem anderen Streifenteil (2) des Etiketts oder m it dem dessen Fortsetzung bil- denden Bereich (5b) des Basisteils (5) verklebt ist.
14. . Behälter germäß Anspruch 13, wobei dja Lasche (13) des einen Streifenteils (1) des Etiketts mit dem anderen Streifenteil (2) bzw. mit dem dessen Fort-

setzung bildenden Bereich (5b) des Basisteils (5) über einen Voidfolienaufbau verklebt ist.

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 Streifen (2) bzw. dessen Fortsetzung bildenden Bereich (5b) des Basisteils (5) vorgesehen ist.

16. Behälter gemäß einem der Ansprüche 15, wobei das Etikett selbstüberlappend in Übereinanderausführung auf das Verschlußteil (3, 3a) und/oder den restlichen Behälter (4, 3b) bzw. einen Teil davon aufgeklebt ist.

Claims

1. A label for sealing over a transition between axially different cross-sections,
characterized in that it has two at least partially self-adhesive strip parts (1, 2), which are separate from one another over the predominant part of their length and continue next to one another in a shared base part (5).
2. The label according to claim 1 for sealing over a cylindrical-conical transition,
wherein, if the label is spread out flat, the longitudinal edges (10a, 10b) of the first strip part (1) run at least partially in a curve.
3. The label according to claim 2,
wherein, if the label is spread out flat, the longitudinal edges (11a, 11b) of the second strip part (2) run at least partially linearly parallel, so that an expanding gap (9) exists between first and second strip parts.
4. The label according to one of the preceding claims, wherein the base part (5) has a weakening line (7) between the area (5a) of the base part (5) forming the extension of the first strip part (1) and the area (5b) of the base part (5) forming the extension of the second strip part (2).
5. The label according to one of the preceding claims, wherein an additional layer (8), which is positioned exclusively in the area (5a, 5b) of the base part (5) forming the extension of one of the strip parts (1, 2), is provided as an equalization layer.
6. The label according to one of the preceding claims, wherein one of the strip parts (1) has a tab (13) on the side facing toward the other strip part (2).
7. The label according to claim 6,

wherein the label has a local void film construction, via which the tab (13) of one strip part (1) may be stuck to the other strip part (2) or to the area (5b) of the base part (5) forming its extension.

8. The label according to one of claims 6 through 7, wherein the label has an area implemented as non-adhesive or weakly adhesive and/or adhesive-repellent, which provides a gripping area when the tab (13) of one strip part (1) is stuck on the other strip part (2), from which the tab (13) is easily removable.
9. A container having a closure part (3, 3a) having, upon consideration of coaxial planes, a cross-section at least partially deviating from the remaining container (3b, 4), and a label according to one of Claims 1 through 8, whose first strip part (1) is stuck to the closure part (3, 3a) and whose second strip part (2) is stuck to the remaining container (3b, 4) and/or a part thereof.
10. The container according to claims 9, wherein the closure part (3a) is at least partially conical and the remaining container (3b, 4) is at least partially cylindrical, and, in the flat unwinding, the longitudinal edges (10a, 10b) of the first strip part (1) of the label run at least partially curved.
11. The container according to claim 10, wherein, in the flat unwinding, the longitudinal edges (11a, 11b) of the second strip part (2) run at least partially linearly parallel, so that an expanding gap (9) exists between first (1) and second strip parts (2).
12. The container according to one of claims, and through 11, wherein the diameter at the transition between the closure part (3, 3a) and the remaining container (3b, 4) changes discontinuously, and an additional label layer (8), which is positioned exclusively in the area (5a, 5b) of the base part (5) forming one of the strip parts (1, 2), is provided to equalize the discontinuous diameter change.
13. The container according to one of claims 9 through 12, wherein a tab (13) attached to one strip part (1) of the label is stuck to the other strip part (2) of the label or to the area (5b) of the base part (5) forming its extension.
14. The container according to claim 13, wherein the tab (13) of one strip part (1) of the label is stuck to the other strip part (2) and/or to the area (5b) of the base part (5) forming its extension via a void film structure.
15. The container according to one of claims 13 through

14,
wherein a nonadhesive or weakly adhesive gripping
area is provided on the label for easier removal of
the tab (13) of one strip part (1) of the label from the
other strip part (2) and/or the area (5b) of the base
part (5) forming its extension.

16. The container according to claim 15,
wherein the label is stuck on the closure part (3, 3a)
and/or the remaining container (4, 3b) and/or a part
thereof in a self-overlapping way in a wraparound
embodiment.

Revendications

1. Etiquette servant à cacheter une transition entre des
sections transversales axialement différentes, **ca-**
ractérisée en ce qu'elle présente deux pièces en
bande (1, 2) du moins partiellement autocollantes
séparées l'une de l'autre sur la majeure partie de
leur longueur et se continuant l'une près de l'autre
en une pièce de base commune (5).
2. Etiquette selon la revendication 1 servant à cacheter
une transition cylindrique-conique, dans laquelle,
lorsque l'étiquette est étendue à plat, les bords lon-
gitudinaux (10a, 10b) de la première pièce en bande
(1) s'étalent en forme arquée du moins par endroits.
3. Etiquette selon la revendication 2, dans laquelle,
lorsque l'étiquette est étalée à plat, les bords lon-
gitudinaux (11a, 11b) de la deuxième pièce en bande
(2) s'étendent parallèlement en ligne droite du moins
par endroits, de sorte qu'il y a un intervalle s'élargis-
sant (9) entre la première et la deuxième pièce en
bande.
4. Etiquette selon une des revendications précédentes,
dans laquelle la pièce de base (5) comporte une ligne
d'affaiblissement (7) entre la zone (5a) constituant
la continuation de la première pièce en bande (1) et
la zone (5b) constituant la continuation de la deuxiè-
me pièce en bande (5) de la pièce de base (5).
5. Etiquette selon une des revendications précédentes,
dans laquelle il est prévu comme couche de com-
pensation une couche supplémentaire (8) qui est dis-
posée exclusivement dans la continuation d'une zo-
ne (5a, 5b) constituant une des pièces en bande (1,
2) de la pièce de base (5).
6. Etiquette selon une des revendications précédentes,
dans laquelle la pièce en bande (1) présente, sur
son côté tourné vers l'autre pièce en bande (2), une
languette (13).
7. Etiquette selon la revendication 6, dans laquelle l'éti-

quette possède localement une structure de film vier-
ge sur laquelle on peut coller la languette (13) d'une
pièce en bande (1) à l'autre pièce en bande (2) ou
à la zone (5b) constituant sa continuation de la pièce
de base (5) .

8. Etiquette selon une des revendications 6 ou 7, dans
laquelle l'étiquette possède une zone réalisée de
manière à être non collante ou faiblement collante
ou anti-adhésive qui, lors du collage de la languette
(13) d'une pièce en bande (1) sur l'autre pièce en
bande (2) détermine une zone de saisie d'où la lan-
guette (13) peut être détachée facilement.

9. Récipient comportant
une pièce de fermeture (3, 3a) ayant, si on considère
des plans coaxiaux, une section transversale diver-
geant du moins par endroits du reste du récipient
(3a, 4) et une étiquette selon une des revendications
1 à 8 dont la première pièce en bande (1) est collée
à la pièce de fermeture (3, 3a) et dont la deuxième
pièce en bande (2) est collée au reste du récipient
(3b, 4) ou à une partie de celui-ci.
10. Récipient selon la revendication 9,
dans lequel la pièce de fermeture (3) est conique du
moins par endroits et le reste du récipient (3b, 4) est
cylindrique du moins par endroits
et dans lequel, en déroulement à plat, les bords lon-
gitudinaux (10a, 10b) de la première pièce en bande
(1) de l'étiquette s'étendent du moins par endroits
en forme arquée.
11. Récipient selon la revendication 10, dans lequel, en
déroulement à plat, les bords longitudinaux (11a,
11b) de la deuxième pièce en bande (2) s'étendent
parallèlement en ligne droite du moins par endroits,
de sorte qu'il y a un intervalle s'élargissant (9) entre
la première (1) et la deuxième pièce en bande (2).
12. Récipient selon une des revendications 9 à 11, dans
lequel le diamètre à la transition entre la pièce de
fermeture (3, 3a) et le reste du récipient (3b, 4) chan-
ge en discontinu et une couche d'étiquette supplé-
mentaire (8) qui est disposée exclusivement dans la
continuation de la zone constituant une des pièces
en bande (1, 2) de la pièce de base (5) de l'étiquette
est disposée pour compenser le changement dis-
continu de diamètre.
13. Récipient selon une des revendications 9 à 12, dans
lequel une languette (13) posée sur une pièce en
bande (1) de l'étiquette est collée à l'autre pièce en
bande (2) de l'étiquette ou à la zone (5b) constituant
sa continuation de la pièce de base (5).
14. Récipient selon la revendication 13, dans lequel la
languette (13) d'une pièce en bande (1) de l'étiquette

est collée à l'autre pièce en bande (2) ou à la zone (5b) constituant sa continuation de la pièce de base (5) par une structure de film vierge.

- 15.** Récipient selon une des revendications 13 ou 14, dans lequel il est prévu sur l'étiquette une zone de saisie non collante ou faiblement collante pour faciliter le détachement de la languette (13) d'une pièce en bande (1) de l'étiquette de l'autre pièce en bande (2) ou de la zone (5b) constituant sa continuation de la pièce de base (5). 5 10
- 16.** Récipient selon la revendication 15, dans lequel l'étiquette est collée avec un auto-recouvrement en sur-enroulement tout autour de la pièce de fermeture (3, 3a) et/ou du reste du récipient (4, 3b) ou d'une partie de ce dernier. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

