



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**23.01.2013 Patentblatt 2013/04**

(51) Int Cl.:  
**B65D 85/10 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **12004821.0**

(22) Anmeldetag: **28.06.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(30) Priorität: **19.07.2011 DE 102011107926**  
**03.08.2011 DE 102011109233**

(71) Anmelder: **Focke & Co. (GmbH & Co. KG)**  
**27283 Verden (DE)**

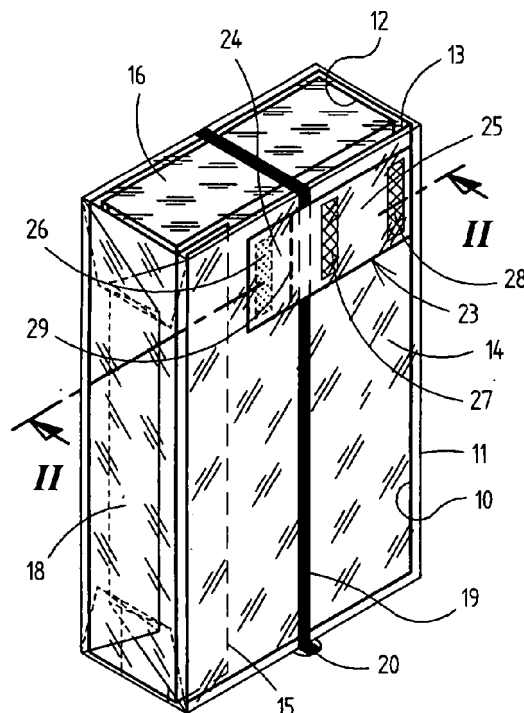
(72) Erfinder:  
• **Buse, Henry**  
**27374 Visselhövede (DE)**  
• **Köster, Johann**  
**27283 Verden (DE)**  
• **Schwecke, Jürgen**  
**27318 Hilgermissen (DE)**

(74) Vertreter: **Bolte, Erich**  
**Meissner, Bolte & Partner GbR**  
**Patentanwälte**  
**Hollerallee 73**  
**28209 Bremen (DE)**

(54) **Zigarettenpackung sowie Verfahren zum Herstellen derselben**

(57) Eine quaderförmige Packung (10), insbesondere für Zigaretten, ist von einer Außenumhüllung (11) aus Folie umgeben. Diese wird mit Hilfe eines Aufreißstreifens (19) entfernt. Eine Steuerbänderole (23) ist im Bereich einer Rückwand (14) der Packung (10) an dieser angebracht, derart, dass beim Betätigen des Aufreiß-

streifens bzw. beim Entfernen der Außenumhüllung (11) die Bänderole (23) entlang mindestens einer Perforationslinie (29) durchtrennt wird, derart, dass ein Teilstück (24) in Verbindung mit der Packung (10) und ein anderes Teilstück (25) in Verbindung mit der Außenumhüllung (11) bleibt.



**Fig. 1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft Packungen mit einer Außenumhüllung aus Folie, insbesondere Zigarettenpackungen, in der Ausführung gemäß Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

**[0002]** Insbesondere Zigarettenpackungen sind üblicherweise mit einem besonders ausgebildeten Zuschnitt versehen, der insbesondere aus fiskalischen Gründen bei Ingebrauchnahme der Packung zerstört werden muss. Dies gilt für die in vielen Ländern übliche Steuerbanderole.

**[0003]** Es ist bekannt, die (Steuer-)Banderole so anzubringen, dass beim Durchtrennen der Außenumhüllung aus Folie mittels Aufreißstreifen oder Aufreißfaden die Banderole durchtrennt und so entwertet wird. Die Banderole ist zu diesem Zweck mittels Leim an der Innenseite der Innenumhüllung angebracht, und zwar im Bereich des innen verlaufenden Aufreißstreifens, so dass die Banderole beim Betätigen des Aufreißstreifens durchtrennt wird (EP 0 803 450 B1). Weiterhin ist bekannt, die Banderole zusätzlich dauerhaft mit der Packung zu verbinden. Beim Betätigen des Aufreißstreifens wird die Banderole durchtrennt, bleibt jedoch mit den gebildeten Teilstücken komplett an der Packung, wenn die Außenumhüllung entfernt wird (EP 0 895 946 B1).

**[0004]** Mit der Erfindung wird die Technologie der Zerstörung von Banderolen bei Packungen mit einer Außenumhüllung aus Folie weiterentwickelt und verbessert. Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht darin die Banderole, die Außenumhüllung und/oder den Aufreißstreifen so auszubilden bzw. anzuordnen, dass für alle Ausführungen von (quaderförmigen) Packungen eine nachvollziehbare Banderolenentwertung gegeben ist.

**[0005]** Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Packung mit den Merkmalen des Kennzeichens des Anspruchs 1 ausgebildet.

**[0006]** Bei der erfindungsgemäßen Packung wird demnach erreicht, dass beim Betätigen des Aufreißmittels für die Außenumhüllung und/oder beim Beseitigen dieser Außenumhüllung mindestens ein Teilstück der Banderole entfernt wird, nämlich aufgrund entsprechender Verbindung mit der Außenumhüllung. Mindestens ein anderes, definiertes Teilstück der Banderole bleibt an der Packung, so dass auch nach Beseitigung der Außenumhüllung das ursprüngliche Vorhandensein einer Banderole und deren Zerstörung ausschließlich anhand der Packung nachvollziehbar ist.

**[0007]** Die (rechteckige) Banderole ist vorzugsweise mit mindestens einer im Wesentlichen quer zur Längserstreckung verlaufenden Schwächungslinie, insbesondere einer Perforationslinie versehen, die so angebracht ist, dass (das) beim Beseitigen der Außenumhüllung an der Packung verbleibende Teilstück(e) der Banderole durch eine definierte, exakte Randkante - aufgrund der Schwächungslinie - begrenzt ist.

**[0008]** Um die gezielte Trennung bzw. Teilung der

Banderole beim Öffnungsvorgang zu bewirken, ist diese mittels definierten (Leim-)Verbindungen einerseits mit der Packung und andererseits mit der Innenseite der Außenumhüllung verbunden, wobei Leimbereiche, insbesondere Leimstreifen oder Leimpunkte, dem einen Teilstück zur Verbindung mit der Packung und dem anderen Teilstück zur Verbindung mit der Außenumhüllung zugeordnet sind. Weiterhin ist von Bedeutung, dass die Schwächungslinie der Banderole die durch den Aufreißstreifen in der Folie der Außenumhüllung erzeugten Risslinien bzw. Risskanten in der Form bzw. im Verlauf beeinflusst, insbesondere durch schräg bzw. divergierend angeordnete Schwächungslinien. Der Aufreißstreifen zum Durchtrennen der Außenumhüllung ist in einer besonderen Relativstellung zu den an unterschiedlichen Seiten der Banderole angeordneten Leimstellen einerseits und zu der Perforationslinie bzw. den Perforationslinien andererseits angeordnet, so dass beim Beseitigen der Außenumhüllung die Trennung zwischen den der Packung zugeordneten Teilstücken einerseits und den der Außenumhüllung zugeordneten Teilstücken andererseits erfolgt.

**[0009]** Bei der Herstellung von erfindungsgemäß ausgebildeten Packungen werden vorzugsweise Verfahren und Vorrichtung eingesetzt, die eine Weiterentwicklung herkömmlicher Technologien (EP 0 895 946 B1) sind. Gemäß einer erster Ausführung des Verfahrens und der Vorrichtung wird eine fortlaufende (Folien-)Bahn für die Außenumhüllung mittels Leimkopf positionsgerecht mit Leimstellen zum Anbringen der Banderole an die Bahn versehen, insbesondere mit Leimstellen aus PSA Kleber (pressure sensitive adhesive). Dieser Kleber wird im Hotmeltverfahren aufgetragen. In einer nachfolgenden (zweiten) Leimstation wird die Banderole an der freien Seite - in versetzter Relativstellung - mit Leim versehen, um eine Verbindung mit der Packung herzustellen. Der in dieser zweiten Leimstation aufgebrachte Leim kann ebenfalls dauerklebriger PSA-Leim sein. Alternativ kann auf die freie Seite der an der Bahn fixierten Banderole konventionelles Hotmelt zur Bildung der die Banderole mit der Packung verbindenden Leimstellen aufgebracht. Diese werden nach Fertigstellung der Packung durch Wärme und Druck aktiviert.

**[0010]** Eine weitere Alternative des Verfahrens besteht darin, die Verbindung der (zuerst) an der Bahn fixierten Banderole mit der Packung getrennt von der Vorbereitung der Bahn durchzuführen. In diesem Falle wird Leim, insbesondere Kaltleim, auf die einer Zuschnittstation zugeführten Packungen aufgebracht, und zwar gezielt im Bereich der anzubringenden Banderole. Wenn der Zuschnitt für die (mit Banderole versehene) Außenumhüllung um die Packung herumgefaltet wird, ergibt sich die Verbindung der Banderole mit der Packung über die an der Packung angebrachten Leimstellen.

**[0011]** Gemäß einer weiteren Alternative kann Leim auf die separat zugeführten Banderolen aufgebracht werden. In einem ersten Verfahrensschritt werden separate Banderolen auf einer den Packungen zugekehrten

Seite mit (Kalt-)Leim versehen und sodann positionsgerecht auf die Packung aufgelegt. Danach wird Leim auf die freie Außenseite der Banderole (an der Packung) in versetzter Position aufgebracht, vorzugsweise konventionelles Hotmelt. Danach wird der Zuschnitt in üblicher Weise gefaltet und der Hotmelt-Leim durch Wärme aktiviert.

**[0012]** Weitere Einzelheiten der Packung und des Herstellungsverfahrens werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 eine (Zigaretten-)Packung mit Außenumhüllung und Banderole in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 2 die Packung gemäß Fig. 1 in einem Horizontalschnitt der Schnittebene II-II in Fig. 1, bei vergrößertem Maßstab,
- Fig. 3 die Packung gemäß Fig. 1 während einer Phase der Beseitigung der Außenumhüllung in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 4 eine Darstellung entsprechend Fig. 1 für ein anderes Ausführungsbeispiel,
- Fig. 5 einen Horizontalschnitt in der Schnittebene V-V der Fig. 4 bei vergrößertem Maßstab,
- Fig. 6 eine Darstellung analog Fig. 3 zu dem Ausführungsbeispiel der Fig. 4,
- Fig. 7 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Packung in einer Darstellung analog Fig. 1, Fig. 4,
- Fig. 8 einen Horizontalschnitt VIII-VIII in Fig. 7, bei vergrößertem Maßstab,
- Fig. 9 eine Darstellung analog Fig. 3, Fig. 6 zu dem Ausführungsbeispiel der Fig. 7,
- Fig. 10 eine Vorrichtung zum Anbringen von Banderolen und Außenumhüllungen an Packungen in schematischer Seitenansicht,
- Fig. 11 eine andere Ausführungsform einer Vorrichtung zum Herstellen von Packungen mit Außenumhüllung und Banderole, ebenfalls in schematischer Seitenansicht.

**[0013]** Packungen 10 für empfindliche Konsumgüter, insbesondere für Zigaretten, sind vielfach von einer Außenumhüllung 11 aus Folie umgeben zum Schutz des Packungsinhalts. Packung 10 und Außenumhüllung 11 bilden begrifflich eine Packungseinheit. Die gezeigten Ausführungsbeispiele betreffen Zigarettenpackungen 10 aus dünnem Karton. Konkret wird eine Packung 10 des Typs "shell and slide" gezeigt. Diese besteht standardmäßig aus einer Innenpackung, nämlich einem Schieber 12 und einer Außenpackung, nämlich einer Hülse 13. Der Schieber 12 ist üblicherweise als trayförmiger Behälter ausgebildet. Die Hülse 13 besteht aus einem im Wesentlichen rechteckigen Zuschnitt, der zu einem beidseitig offenen, im Querschnitt rechteckigen Hohlkörper gefaltet ist. Eine (großflächige) Rückwand 14 weist eine Lappenverbindung 15 auf, nämlich einen Randlappen, der mit einem Wandlappen der Rückwand 14 durch Klebung verbunden ist.

**[0014]** Die Außenumhüllung 11 besteht vorzugsweise aus einem Folienzuschnitt, der die Packung 10 vollständig umgibt. Bei der vorliegenden Ausführungsform ist die Außenumhüllung 11 so um die Packung 10 herumgefaltet, dass eine Stirn- oder Frontseite 16 der Packung 10 - bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel eine obere, offene Seite der Hülse 13, eine durchgehende, geschlossene Abdeckung bzw. Wandung der Außenumhüllung 11 aufweist. Gegenüberliegend im Bereich einer Bodenwand (nicht gezeigt) ist eine Überlappung von Folienlappen gebildet. Des Weiteren sind im Bereich schmaler Seitenflächen der Außenumhüllung 11 komplexe Faltungen vorgesehen, nämlich sogenannte Kuvertfaltungen.

**[0015]** Zum Öffnen der Packung 10 bei erstmaliger Ingebrauchnahme wird die Außenumhüllung 11 ganz oder teilweise entfernt. Zu diesem Zweck ist eine Öffnungshilfe vorgesehen in der Ausführung als Aufreißstreifen 19 oder Aufreißfaden. Der Aufreißstreifen 19 erstreckt sich vorzugsweise ringsherum um die Packung 10, vorliegend im Bereich einer Vorderseite, Rückseite 14, Boden- und Frontseite 16, und zwar (etwa) in einer vertikalen (gedachten) Mittelebene. Der Aufreißstreifen 19 ist mit dem Zuschnitt der Außenumhüllung 11 innenseitig durchgehend verbunden, vorzugsweise durch Klebung.

**[0016]** Zum Erfassen des Aufreißstreifens 19 beim Öffnen der Packungseinheit ist eine Griffflasche 20 an einem freien Ende gebildet. Durch Erfassen dieser Griffflasche 20 und Ziehen des Aufreißstreifens 19 durchtrennt dieser zu beiden Seiten fortlaufend die Folie der Außenumhüllung 10. Bei dem vorliegenden Beispiel für die Anordnung des Aufreißstreifens 19 entstehen nach dem Heraustrennen desselben zwei kappenförmige Teilhüllen 21, 22, die seitlich von der Packung 10 abgezogen werden können (Fig. 3). Die Griffflasche 20 ist vorzugsweise unten angeordnet im Bereich einer Bodenwand bzw. gegenüberliegend zur Frontseite 16 und liegt an der Rückseite der Packungseinheit bzw. der Rückwand 14 frei zum manuellen Erfassen.

**[0017]** Die Packung 10 bzw. die Packungseinheit ist mit einem Sonderzuschnitt versehen, nämlich einer Banderole 23, die beim erstmaligen Öffnen der Packungseinheit zerstört und teilweise beseitigt werden soll. Die Banderole 23 ist insbesondere eine fiskalische bzw. Steuer-Banderole. Diese ist so anzubringen, dass sie durch den Vorgang des Erstöffnens zerstört wird.

**[0018]** Die Banderole 23 ist hier an einer großflächigen Wandung der Packung 10 angebracht, vorliegend an der Rückwand 14 der Hülse 13, und zwar benachbart zu einem oberen Rand der Rückwand 14 bzw. benachbart zur Frontseite 16. Die rechteckige, langgestreckte bzw. streifenförmige Banderole 23 erstreckt sich quer zur Längserstreckung der Packung 10.

**[0019]** Die Packungseinheit ist so ausgebildet, dass durch Beseitigen der Außenumhüllung 11, insbesondere mittels Aufreißstreifen 19, die Banderole 23 geteilt wird. Im Ergebnis soll mindestens ein Teilstück 24 der Banderole 23 an der Packung 10 bleiben, also in Verbindung mit dieser. Mindestens ein anderes Teilstück 25 der Ban-

derole 23 haftet an der Außenumhüllung 11, wird also entsorgt. Zu diesem Zweck ist die Banderole mit unterschiedlichen Verbindungsmitteln, vorliegend mit Leim, einerseits an der Packung 10 und andererseits, nämlich an anderer Stelle, mit der Innenseite der Außenumhüllung 11 verbunden. Der Aufreißstreifen 19 ist zwischen den funktional zugeordneten Verbindungsstellen der Banderole 23 positioniert, so dass durch die Banderole 23 unmittelbar oder mittelbar mindestens zwei Teilstücke 24, 25 der Banderole 23 entstehen. Die Durchtrennung der Banderole 23 erfolgt unmittelbar durch den Aufreißstreifen 19, der zu diesem Zweck an der Innenseite der Banderole 23 verläuft, also zwischen Banderole 23 und Packung 10 bzw. Rückwand 14.

**[0020]** Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 bis 3 ist die Banderole 23 durch einen ersten Leimstreifen 26 mit der Packung 10 verbunden, hier mit der Rückwand 14. Der Leimstreifen 26 erstreckt sich randseitig annähernd über die volle Breite der Banderole 23. Mindestens eine weitere Leimverbindung bzw. ein weiterer Leimstreifen 27 ist mit Abstand von dem ersten Leimstreifen 26 und im Wesentlichen parallel zu diesem angeordnet, und zwar auf der gegenüberliegenden Seite der Banderole 23 zur Verbindung derselben mit der Innenseite der Außenumhüllung 11. Der Aufreißstreifen 19 ist zwischen diesen beiden Leimstreifen 26, 27 positioniert, mit der Folge, dass bei Betätigen des Aufreißstreifens 19 die Banderole 23 zwischen den nach entgegengesetzten Seiten wirkenden Leimstreifen 26, 27 durchtrennt wird. Das Teilstück 24 mit dem Leimstreifen 26 bleibt in Verbindung mit der Packung 10 und das Teilstück 25 mit dem Leimstreifen 27 in Verbindung mit der Außenumhüllung 11.

**[0021]** Aufgrund der Abmessung der Banderole 23 ist vorliegend ein dritter Leimstreifen 28 vorgesehen, der im Bereich des Teilstücks 25 zur Verbindung der Banderole 23 mit der Außenumhüllung 10 angeordnet, ebenfalls parallel und in einem ausgewogenen Abstand von dem benachbarten Leimstreifen 27, so dass die Banderole 23 insgesamt der geometrischen Form entsprechend durch Leim fixiert ist.

**[0022]** Eine weitere Besonderheit ist die Anordnung mindestens einer Schwächungslinie in bzw. an der Banderole 23, vorliegend eine Perforationslinie 29, die sich quer zur Banderole 23 über die volle Breite derselben erstreckt. Aufgrund der Anordnung in Fig. 1 bis 3 liegt die Perforationslinie 29 parallel zum Aufreißstreifen 19 und mit geringem Abstand von diesem auf der dem Leimstreifen 26 zugeordneten Seite. Beim Betätigen des Aufreißstreifens 19 wird dadurch eine exakte, definierte Begrenzung des Teilstücks 24 (an der Packung 10) geschaffen, nämlich entsprechend der Schwächungslinie (Fig. 3). Eine weitere Perforationslinie kann alternativ auf der anderen Seite des Aufreißstreifens 19, also benachbart zum Leimstreifen 27, angebracht sein. Jedenfalls ist ein kleineres Teilstück 24 mit optisch ansprechender Form dauerhaft mit der Packung 10 verbunden. Ein Reststück 30 der Banderole 23 wird beim Betätigen des Auf-

reißstreifens 19 durch diesen erfasst und aus der Banderole 23 herausgetrennt aufgrund der Verbindung des Aufreißstreifens 19 mit der Banderole 23 durch Kleber (Fig. 3).

**[0023]** Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 4 bis Fig. 6 zeigt als Beispiel die gleiche Ausführung einer Packung 10 (Schieber-Hülse-Packung). Auch die Außenumhüllung 10 mit Aufreißstreifen 19 ist in gleicher Weise angeordnet.

**[0024]** Die Banderole 23 ist bei diesem Ausführungsbeispiel so fixiert, dass beim Auftrennen bzw. beim Beiseitigen der Außenumhüllung 11 die Durchtrennung der Banderole 23 in die Teilstücke 24, 25 erfolgt.

**[0025]** Der Aufreißstreifen 19 ist bei diesem Beispiel nur mittelbar an der Durchtrennung der Banderole 23 beteiligt und liegt im Bereich der Banderole 23 an der Außenseite, also zwischen Banderole 23 und Außenumhüllung 11 (Fig. 5). Der Aufreißstreifen 19 wirkt demnach wie bei herkömmlichen Packungen ausschließlich zur Durchtrennung der Außenumhüllung 11. Wird diese von der Packung 10 abgezogen bzw. abgenommen, entsteht die Trennung in Teilstücke 24, 25. Zu diesem Zweck ist das erste (größere) Teilstück 24 über Leimverbindungen, vorliegend über Leimpunkte 31, mit der Packung 10 - Rückwand 14 - und der Bereich des Teilstücks 25 ebenfalls mit Leimpunkten 32 an der Innenseite der Außenumhüllung 11 fixiert. Die Leimpunkte 31, 32 sind in Punktreihen 33, 34 in Längsrichtung der Banderole 23 angeordnet, und zwar hinsichtlich der Leimpunkte 31 einerseits und 32 andererseits auf unterschiedlichen Seiten der Banderole 23. Die Leimpunkte 32 zur Befestigung des Teilstücks 25 an der Außenumhüllung 11 sind großflächiger als die übrigen Leimpunkte 31. Vorzugsweise bestehen die Leimpunkte 31, 32 aus Hotmettleim. Eine Schwächungslinie bzw. Perforationslinie 29 ist wiederum in einem Bereich zwischen den unterschiedlich wirkenden Leimpunkten 31, 32 angeordnet, so dass das an der Packung 10 bleibende Teilstück 24 eine korrekte Trennkante aufweist.

**[0026]** Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 7 bis Fig. 9 ist hinsichtlich der Packungseinheit, also in Bezug auf die Packung 10 und die Außenumhüllung 11, in der beschriebenen Weise ausgebildet. Die innovative Besonderheit bezieht sich auf die Banderole 23. Diese ist vorzugsweise etwa mittig an der Packung 10 angebracht (Rückwand 14). Durch (zwei) unter einem Winkel zueinander angeordnete Schwächungslinien bzw. Perforationslinien 35, 36 wird die Banderole 23 beim Öffnen der Packungseinheit bzw. der Außenumhüllung 11 in drei Teilstücke aufgeteilt, nämlich die Teilstücke 37, 38 in (dauerhafter) Verbindung mit der Packung 10 und ein drittes Teilstück 39, welches mit der Außenumhüllung 11 bzw. mit dem Aufreißstreifen 19 entfernt wird.

**[0027]** Die Banderole 23 ist entsprechend dieser Aufteilung mit der Packung 10 einerseits und der Außenumhüllung 11 andererseits durch Leimstellen verbunden. Im Bereich der Teilstücke 37, 38 sind Leimpunkte 31 vorgesehen, und zwar in Punktreihen 33, 34. Insgesamt sind

jedem Teilstück 37, 38 vorliegend vier Leimpunkte 31 zugeordnet.

**[0028]** Das (mittlere) Teilstück 39 ist mittels Leimstreifen 40 an der Außenumhüllung 11 angebracht. Der Leimstreifen 40 erstreckt sich quer über die Banderole 23. Vorliegend ist der Leimstreifen 40 im Bereich des Aufreißstreifens 19 angeordnet, der - wie der Leimstreifen 40 - zwischen Banderole 23 und Außenumhüllung 11 positioniert ist. Die Banderole 23 ist demnach in diesem Bereich - Teilstück 39 - mit der Außenumhüllung 11 und dem Aufreißstreifen 19 verbunden. Vorzugsweise ist der Leimstreifen 40 breiter als der Aufreißstreifen 19.

**[0029]** Durch die in Öffnungs- bzw. Aufreißrichtung divergierenden, insbesondere keilförmig angeordneten Perforationslinien 35, 36 wird der Verlauf von Reißlinien 41, 42 des aus der Außenumhüllung 11 herausgetrennten Folienstreifens beeinflusst (Fig. 9, unten). Die konvergierenden Ränder des Teilstücks 39 bewirken, dass bei fortgesetzter Aufreißbewegung auch der herausgetrennte Folienstreifen keilförmig ausgebildet ist mit in Aufreißrichtung divergierenden Reißlinien 41, 42. Dies hat Auswirkungen auf die Gestaltung der entstehenden Teilhüllen 21, 22, die an einer Seite (unten) nur noch eine geringe konstruktive Breite aufweisen. Dadurch ist das Abnehmen der Teilhüllen 21, 22 erleichtert. Insgesamt wird die vollständige Beseitigung der Außenumhüllung 11 erleichtert. Das Teilstück 39 bleibt in Verbindung mit dem Aufreißstreifen 19 bzw. dem herausgetrennten Keilstück der Folie. An der Packung 10 - Rückwand 14 - befinden sich trapezförmige Teilstücke 37, 38.

**[0030]** Die Leimstellen 26, 27, 28 oder 31, 32 oder 40 an der Banderole 23 bestehen aufgrund besonderer Herstellungsverfahren und/oder ihrer Funktion aus Hotmelt- oder Kalt-Leim. Des Weiteren kann so vorgegangen werden, dass die Banderole 23 (mit den Leimstellen) auf eine fortlaufende Bahn der Folie übertragen werden, so dass ein hinsichtlich der Banderole und der Leimstellen komplett vorbereiteter Zuschnitt der Außenumhüllung 11 um die Packung 10 herumgefaltet wird. Alternativ kann Leim auf die Banderole aufgebracht werden im Bereich eines Banderolenapparats und danach auf die freie Seite der an der Packung 10 positionierten Banderole 23.

**[0031]** Die in Fig. 10 dargestellte Technik ist besonders geeignet für die Ausführung gemäß Fig. 1 bis Fig. 3. Zuschnitte für die Außenumhüllung 11 werden von einer fortlaufenden (Folien-)Bahn 43 im Bereich einer Zuschnittstation 44 abgetrennt und mit Hilfe eines Faltrevolvers 45 um die Packung 10 herumgefaltet. Die Packungen 10 werden mit ihrer Längserstreckung in Förderrichtungweisend im Bereich der Zuschnittstation 44 durch einen Zuförderer 53 transportiert. Der Zuschnitt der Außenumhüllung 11 wird in einem ersten Faltschritt in Längsrichtung der Packung U-förmig um diese herumgefaltet. Danach werden die Faltungen im Bereich der Seitenflächen 18 und schließlich die Faltung im Bereich einer (rückwärts gerichteten) Bodenfläche gebildet. Die (fertigen) Packungseinheiten 10, 11 gelangen sodann in den Bereich einer Siegelstation 46, in der die Faltungen

der Außenumhüllung 11 an dem (seitwärtsgerichteten) Seitenflächen 18 mit Wärme und Druck gesiegelt werden.

**[0032]** Die Bahn 43 wird im Bereich eines ersten Leimaggregats 47 mit Leim versehen, und zwar mit Leimfeldern, die zur Verbindung der Banderolen 23 mit der Bahn 43 dienen. Bei der Ausführung gemäß Fig. 1 bis Fig. 3 werden demnach zwei parallele Leimstreifen 27, 28 durch entsprechend tatweise Betätigung des Leimaggregats 47 auf die Bahn 43 aufgebracht. Vorzugsweise wird PSA im Hotmelt-Verfahren, also ein dauerhaft klebiger Leim, auf die Bahn 43 übertragen.

**[0033]** In einer nachfolgenden Übergabestation 48 werden Banderolen 23 positionsgenau an die Bahn 43 angelegt bzw. angedrückt, nämlich im Bereich der Leimstreifen 27, 28. Die Banderolen 23 werden durch ein Banderolenaggregat 49 einzeln zugeführt und an die Bahn 43 angelegt durch ein Rollenpaar 50. Einer (oberen) Rolle ist ein Perforationsorgan zugeordnet zum Herstellen der quergerichteten Perforationslinie 29, hier eine Messerwalze 51 mit umlaufendem Perforationsmesser.

**[0034]** Die Bahn 43 durchläuft sodann eine weitere Beileimungsstation mit einem Leimaggregat 52. Dieses ist analog zu dem Leimaggregat 47 ausgebildet und wird so gesteuert, dass Leim auf die Außenseite der Banderolen 23 aufgebracht wird zur Verbindung mit der Packung 10. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 bis Fig. 3 handelt es sich um die Leimstreifen 26. Die Leimstellen an der freien Seite der Banderolen 23 können ebenfalls aus PSA-Leim bestehen oder alternativ aus konventionellem Hotmelt.

**[0035]** Die Bahn 43 mit den Banderolen 23 gelangt sodann in den Bereich einer Übertragungsstation 59, in der ein Aufreißstreifen 19 als fortlaufender Streifen - von einer Bobine kommend - auf die Bahn 43 aufgebracht und mittels Leim durchgehend mit dieser verbunden wird. Im Bereich der Banderolen 23 wird der Aufreißstreifen 19 mit der freien (nach oben gerichteten) Seite der Banderole 23 verbunden, und zwar in einer Position zwischen den Leimstellen 26 einerseits und den Leimstellen 27, 28 andererseits. Der Aufreißstreifen 19 wird vorliegend mittig auf die Bahn 43 aufgelegt.

**[0036]** Eine weitere, besondere Alternative besteht darin, Leim zur Verbindung der Banderole 23 mit der Packung 10 auf diese aufzubringen und danach die Verbindung herzustellen. Die Packungen 10 werden bei der Zuführung zur Zuschnittstation 44 mit Leim versehen (im Bereich der anzubringenden Banderole 23) und sodann im Bereich der Zuschnittstation 44 mit der Außenumhüllung 11 versehen. Der Leim, vorzugsweise Leimpunkte aus Kaltleim, wird auf die nach oben gerichtete, frei (Rück-)Wand 14 der Packung aufgebracht. Zu diesem Zweck ist ein Beileimungsorgan 55, vorzugsweise mit Leimdüsen, oberhalb der (horizontalen) Bewegungsbahn der Packungen 10 angeordnet.

**[0037]** Die in der beschriebenen Weise vorbereitete Bahn 43 gelangt in den Bereich der Zuschnittstation 44. Dort werden Zuschnitte für die Außenumhüllung 11 von

der Bahn 43 abgetrennt und in einem grundsätzlich bekannten Faltprozess um die Packungen 10 herumgefaltet. Sofern Leimstellen zum Einsatz kommen, die aus mittels Wärme reaktivierbarem Hotmelt bestehen, kann diese Wärmezufuhr im Bereich einer Schrumpfstation 57 erfolgen zur Behandlung von Packungen 10 mit Außenumhüllung 11 aus schrumpfbare Folie.

**[0038]** Die Technologie gemäß Fig. 11 ist besonders geeignet für Packungen mit in Längsrichtung einer (langgestreckten) Banderole verlaufenden Beleimungen, vorliegend also für die Verarbeitung von Banderolen 23 mit Leimpunkten 31, 32 in Punktreihen 33, 34.

**[0039]** Die auch bei diesem Ausführungsbeispiel von Bobinen abgezogene (Folien-)Bahn 43 wird zunächst fortlaufend mit dem Aufreißstreifen 19 versehen (durch Kleben im Bereich der Übertragungsstation 58). Die demnach in herkömmlicher Weise vorbereitete Bahn 43 (mit mittig verlaufenden Aufreißstreifen 19) wird der Zugschnittstation 44 zugeführt zur Herstellung der Zugschnitte für die Außenumhüllung 11 durch Abtrennen von der Bahn 43.

**[0040]** Die Banderole 23 wird bei dieser Technik (beleimt) der Packung 10 zugeführt, mit dieser verbunden und an der freien Seite mit den erforderlichen Leimstellen versehen. Die Packungen 10 werden auf dem Zuförderer 53, einem Gurtförderer mit Anschlägen für jede Packung 10, an einem oberhalb des Zuförderers 53 positionierten Banderolenapparat 54 vorbeibewegt und eine Banderole 23 auf jede Packung 10 aufgelegt. Die Banderole 23 ist an der der Packung 10 zugekehrten Seite mit Leim versehen und wird mittels Andrückorgan (Gurt) fixiert. Im Banderolenapparat 54 wird jede Banderole 23 mit der quergerichteten Perforationslinie 29 versehen. Weiterhin wird durch ein Beleimungsorgan 55 Leim auf die freie Seite der Banderole 23 aufgetragen. Vorliegend werden durch Leimdüsen auf die mit der Längserstreckung in Förderrichtung weisende Banderole 23 Leimpunkte 31, 32 - insbesondere Kaltleim - in Punktreihen 33, 34 aufgetragen. Es handelt sich dabei um diejenigen Leimstellen, mit denen die Banderole 23 an der Packung 10 (Rückwand 14) fixiert wird. Vorzugsweise ist der Banderolenapparat 54 entsprechend Darstellung und Beschreibung in WO 2007/087885 A1 ausgebildet, jedoch mit der Maßgabe, dass die Banderole 23 (etwa) mittig auf die Packung 10 aufgebracht wird.

**[0041]** Da im Bereich des Banderolenapparats 54 die Banderolen 23 mit der Längserstreckung in Förderrichtung weisen, sind die rechteckigen bzw. quaderförmigen Packungen 10 auf dem Zuförderer 53 entsprechend quer zur Förderrichtung orientiert, so dass die Banderole 23 in der gezeigten Stellung (Längserstreckung quer auf der Rückwand 14) positioniert werden kann. Die Rückwand 14 ist dabei nach oben gerichtet.

**[0042]** Im Anschluss an den Banderolenapparat 54 wird die Packung 10 in einer (nicht näher dargestellten) Drehstation 58 in horizontaler Ebene um 90° gedreht. Die Packung 10 ist dann so positioniert, dass sie mit der Längserstreckung in Förderrichtung weist, wobei die

Frontseite 16 in Bewegungsrichtung vorn liegt. Dadurch wird die beschriebene Stellung der Außenumhüllung 11 mit den Faltungen ermöglicht.

**[0043]** Vor dem Einschub der Packungen 10 in den Faltrevolver 45 bzw. vor dem Anlegen der Außenumhüllung 11 wird Leim auf die freie Seite der Banderole 23 (an der Packung 10) aufgebracht. Zu diesem Zweck ist im Bereich des Zuförderers 53 bzw. vor der Zugschnittstation 44 oberhalb der Bewegungsbahn der Packungen 10 (nach der Drehung derselben) ein weiteres Beleimungsorgan 56 positioniert. Durch dieses wird Leim (Leimpunkte) auf die Banderole 23 aufgebracht zur Verbindung mit der Außenumhüllung 11. Bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 4 bis Fig. 6 werden demnach die Leimpunkte 32 durch Düsen des Beleimungsorgans 56 aufgebracht, insbesondere zwei Leimpunkte 32. Diese bestehen vorzugsweise aus Hotmelt.

**[0044]** Die Packungseinheiten 10/11 werden im Anschluss an den Faltrevolver 45 fertiggefaltet und einer Siegelstation 46 zum Siegeln der Faltungen an den Seitenflächen 18 zugeführt. Danach gelangen die Packungen in den Bereich einer Schrumpfstation 57 (zum Beispiel in der Ausführung gemäß EP 1 084 954 B1), in der Wärme übertragen wird, um eine entsprechend ausgebildete Folie der Außenumhüllung 11 einer Schrumpfbehandlung zu unterziehen. Die aufgebrachte Wärme bewirkt auch eine Aktivierung der Leimpunkte 32 und bewirkt so die Verbindung der Banderole 23 mit der Außenumhüllung 11.

**[0045]** Die vorstehend beschriebene Technologie ist auch bei anderen Packungsformen, vorzugsweise bei Hartpackungen, anwendbar, und zwar auch bei einer Anordnung des Aufreißstreifens 19 quer zu den großflächigen Packungsseiten. Auch kann die Banderole 23 in Längsrichtung der Packung angeordnet sein. Weiterhin können andere Leimbilder als dargestellt verwendet werden, wobei jedoch die Leimbilder und die Leimarten der Funktion gerecht werden müssen.

Bezugszeichenliste:

**[0046]**

- 10 Packung
- 11 Außenumhüllung
- 12 Schieber
- 13 Hülse
- 14 Rückwand
- 15 Lappenverbindung
- 16 Frontseite
- 17 Außenlappen

18 Seitenfläche  
 19 Aufreißstreifen  
 20 Griffflasche  
 21 Teilhülle  
 22 Teilhülle  
 23 Banderole  
 24 Teilstück  
 25 Teilstück  
 26 Leimstreifen  
 27 Leimstreifen  
 28 Leimstreifen  
 29 Perforationslinie  
 30 Reststück  
 31 Leimpunkt  
 32 Leimpunkt  
 33 Punktreihe  
 34 Punktreihe  
 35 Perforationslinie  
 36 Perforationslinie  
 37 Teilstück  
 38 Teilstück  
 39 Teilstück  
 40 Leimstreifen  
 41 Reißlinie  
 42 Reißlinie  
 43 Bahn  
 44 Zuschnittstation  
 45 Faltrevolver  
 46 Siegelstation

47 Leimaggregat  
 48 Übergabestation  
 5 49 Banderolenaggregat  
 50 Rollenpaar  
 51 Messerwalze  
 10 52 Leimaggregat  
 53 Zuförderer  
 15 54 Banderolenapparat  
 55 Beleimungsorgan  
 56 Beleimungsorgan  
 20 57 Schrumpfstation  
 58 Drehstation  
 25 59 Übertragungsstation

#### Patentansprüche

- 30 1. Packung mit einer Außenumhüllung (11) aus Folie, insbesondere Zigarettenpackung (10), und mit einer zwischen Packung (10) und Außenumhüllung (11) angebrachten Banderole (23), die beim Beseitigen der Außenumhüllung (11) unter Mitwirkung eines die  
 35 Außenumhüllung (11) durchtrennenden, an dieser angebrachten Aufreißstreifens (19) durchtrennbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Banderole (23) beim Entfernen der Außenumhüllung (11) bzw. beim Betätigen des Aufreißstreifens (19) in der Wei-  
 40 se durchtrennt wird, dass mindestens ein Teilstück (24; 37, 38) der Banderole (23) aufgrund entsprechender Verbindung an der Packung (10) und mindestens ein weiteres, anderes Teilstück (25; 39) der Banderole (23) an der Folie der Außenumhüllung (11) und/oder an dem Aufreißstreifen (19) haftet.  
 45
2. Packung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die quer zum Aufreißstreifen (19) angeordnete, langgestreckte Banderole (23) mindestens  
 50 eine Schwächungslinie, insbesondere Perforationslinie (29; 35, 36), aufweist, die quer oder unter einem (spitzen) Winkel zur Längserstreckung des Aufreißstreifens (19) gerichtet ist, derart, dass die Banderole (23) durch Betätigen des vorzugsweise  
 55 an der Innenseite der Banderole (23) verlaufenden Aufreißstreifens (19) entlang der Schwächungslinie (29; 35, 36) durchtrennbar ist, wobei mindestens ein mit der Packung (10) verbundenes Teilstück (24; 37,

- 38) der Banderole (23) durch die Schwächungslinie bzw. Perforationslinie (29, 35) begrenzt ist.
3. Packung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwächungslinie (29) neben dem Aufreißstreifen (19) (etwa) parallel zu diesem angeordnet ist, und zwar auf der dem an der Packung (10) fixierten Teilstück (24) zugeordneten Seite des Aufreißstreifens (19). 5
  4. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die langgestreckte, streifenförmige Banderole (23) mit der Längserstreckung quer zum Aufreißstreifen (19) und hinsichtlich der Mitte versetzt zu diesem angeordnet ist, insbesondere derart, dass das mit der Außenumhüllung (11) verbundene Teilstück (25) größer ist als das mit der Packung (10) verbundene Teilstück (24). 10
  5. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Banderole (23) mittels Leim bzw. Leimfeldern mit der Packung (10) einerseits und der Außenumhüllung (11) andererseits verbunden ist, wobei die Leimfelder als Leimstreifen (26, 27; 40) im Wesentlichen quer zur Längserstreckung der Banderole (23) oder als Leimpunkte (31, 32), vorzugsweise in Punktreihen (33, 34) in Längsrichtung der Banderole (23), ausgebildet sind. 15
  6. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Banderole (23) ausschließlich durch Beseitigen der Außenumhüllung (11) - nach dem Betätigen des Aufreißstreifens (19) - teilweise abtrennbar ist, wobei die Banderole (23) einerseits durch Leim bzw. Leimpunkte (31, 32) mit der Packung (10) und andererseits - versetzt zu einer Schwächungslinie (29) - mit der Außenumhüllung (11) und der Aufreißstreifen (19) vorzugsweise ausschließlich mit der Außenumhüllung (11) verbunden ist. 20
  7. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch die Form bzw. durch den Verlauf der Schwächungslinie (29; 35, 36) der Banderole (23) Reißlinien (41, 42) der Außenumhüllung (11) beim Betätigen des Aufreißstreifens (19) beeinflussbar sind, wobei insbesondere zwei in Richtung des Aufreißvorgangs divergierende Schwächungslinien (35, 36) jeweils zu beiden Seiten des Aufreißstreifens (19) positioniert sind, derart, dass ein im Wesentlichen keilförmiges Teilstück (39) aus der Banderole (23) heraustrennbar und der durch den Aufreißstreifen (19) entfernbare, mit diesem verbundene Teil der Außenumhüllung (11) ebenfalls mit in Trennrichtung divergierenden Rändern bzw. Reißlinien (41, 42) ausgebildet ist. 25
  8. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufreißstreifen (19) ausschließlich mit der Außenumhüllung (11), insbesondere der Innenseite der Außenumhüllung (11) und die Banderole (23) durch Leimfelder (31) einerseits mit der Packung (10) und durch Leimfelder (32) andererseits mit der Außenumhüllung (11) verbunden ist, wobei der Aufreißstreifen (19) vorzugsweise im Bereich eines mit der Außenumhüllung (11) verbundenen Teilstücks (39) der Banderole (23) geführt ist. 30
  9. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Leimfeld, insbesondere ein Leimstreifen (40), entlang dem Aufreißstreifen (19) an der Banderole (23) angebracht ist, wobei der Leimstreifen (40) breiter ist als der Aufreißstreifen (19) und mit dem abzutrennenden Teilstück (39) der Banderole (23) verbunden ist. 35
  10. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Banderole (23) an einer Rückwand (14) der Packung (10) angeordnet ist, mit der Längserstreckung quer zur Längsausrichtung der Packung (10), vorzugsweise an einer Rückwand (14) einer Hülse (13) einer Packung (10) des Typs Schieber und Hülse und dass bei einer quaderförmigen Packung der Aufreißstreifen (19) vorzugsweise etwa in einer (gedachten) mittleren Längsmittlebene angeordnet ist, wobei ein Griffende des Aufreißstreifens (19) mit Grifflassche (20) vorzugsweise an einer rückseitigen Packungskante zwischen Rückwand (14) und Bodenwand angeordnet ist. 40
  11. Verfahren zum Herstellen von Packungen (10) mit einer Außenumhüllung (11) aus Folie, insbesondere Zigarettenpackungen, und mit einer zwischen Packung (10) und Außenumhüllung (11) angebrachten Banderole (23), die beim Beseitigen der Außenumhüllung (11) unter Mitwirkung eines die Außenumhüllung (11) durchtrennenden, an dieser angebrachten Aufreißstreifens (19) zerstört wird, **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale: 45
    - a) eine fortlaufende Bahn (43) aus Folie wird im Bereich einer ersten Leimstation **durch** ein Leimaggregat (47) mit Leimfeldern, insbesondere Leimstreifen (27, 28) zum Fixieren der Banderole (23) versehen,
    - b) in einer nachfolgenden Übergabestation (48) werden mit einer Schwächungslinie (29; 35, 36) versehene Banderolen (23) im Bereich der Leimfelder an die Bahn (43) angelegt, insbesondere mit der Längsorientierung quer zur Bahn (43),
    - c) in einer nachfolgenden weiteren Leimstation

werden **durch** ein Leimaggregat (52) Leimfelder auf die freie Seite der Banderole (23) aufgetragen, insbesondere Leimstreifen (26),

d) in einer nachfolgenden Übertragungsstation (58) wird ein fortlaufender Materialstreifen als Aufreißstreifen (19) an die freie, insbesondere nach oben weisende Seite der Bahn (43) vorzugsweise mittig angelegt und **durch** Klebung mit dieser verbunden, 5  
e) der Aufreißstreifen (19) wird an der Außenseite der Banderole (23) zwischen den an unterschiedlichen Seiten angeordneten Leimfeldern (26) einerseits und Leimfeldern (27, 28) andererseits mit der Banderole (23) verbunden, 10  
f) von der Bahn (43) werden Zuschnitte für die Außenumhüllung (11) abgetrennt und jeweils um eine Packung (10) herumgefaltet, wobei an der freien Seite der Banderole (23) angeordnete Leimfelder (27, 28) mit der Packung (10) verbunden werden, gegebenenfalls **durch** Zuführung von Wärme zu den aus Hotmelt bestehenden Leimfeldern. 20

12. Verfahren zum Herstellen von Packungen (10) mit einer Außenumhüllung (11) aus Folie, insbesondere Zigarettenpackungen, und mit einer zwischen Packung (10) und Außenumhüllung (11) angebrachten Banderole (23), die beim Beseitigen der Außenumhüllung (11) unter Mitwirkung eines die Außenumhüllung (11) durchtrennenden, an dieser angebrachten Aufreißstreifens (19) zerstört wird, **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale: 25

a) eine fortlaufende Bahn (43) aus Folie wird im Bereich einer ersten Leimstation **durch** ein Leimaggregat (47) mit Leimfeldern, insbesondere Leimstreifen (27, 28) zum Fixieren der Banderole (23) versehen, 30

b) in einer nachfolgenden Übergabestation (48) werden mit einer Schwächungslinie (29; 35, 36) versehene Banderolen (23) im Bereich der Leimfelder an die Bahn (43) angelegt, insbesondere mit der Längsorientierung quer zur Bahn (43), 35

c) in einer nachfolgenden Übertragungsstation (58) wird ein fortlaufender Materialstreifen als Aufreißstreifen (19) an die freie, insbesondere nach oben weisende Seite der Bahn (43) vorzugsweise mittig angelegt und **durch** Klebung mit dieser verbunden, 40

d) der Aufreißstreifen (19) wird an der Außenseite der Banderole (23) zwischen den an unterschiedlichen Seiten angeordneten Leimfeldern (26) einerseits und Leimfeldern (27, 28) andererseits mit der Banderole (23) verbunden, 45  
e) von der Bahn (43) werden Zuschnitte für die Außenumhüllung (11) abgetrennt und jeweils um eine Packung (10) herumgefaltet, wobei an 50

der freien Seite der Banderole (23) angeordnete Leimfelder (27, 28) mit der Packung (10) verbunden werden, gegebenenfalls **durch** Zuführung von Wärme zu den aus Hotmelt bestehenden Leimfeldern,

f) die zum Anbringen der Außenumhüllung (11) zugeführten Packungen (10) werden während der Zuführung an der freien, insbesondere nach oben gerichteten (Rück-)Wand (14) mit Leimfeldern (31) versehen, insbesondere aus Kaltleim, zur Verbindung der Banderole (23) mit der Packung (10) während des Anbringens der Außenumhüllung (11).

13. Verfahren zum Herstellen von Packungen (10) mit einer Außenumhüllung (11) aus Folie, insbesondere Zigarettenpackungen, und mit einer zwischen Packung (10) und Außenumhüllung (11) angebrachten Banderole (23), die beim Beseitigen der Außenumhüllung (11) unter Mitwirkung eines die Außenumhüllung (11) durchtrennenden, an dieser angebrachten Aufreißstreifens (19) zerstört wird, **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale: 20

a) eine fortlaufende Bahn (43) aus Folie wird im Bereich einer Übertragungsstation (59) mit einem fortlaufenden Materialstreifen als Aufreißstreifen versehen, der an die freie Seite der Bahn (43) vorzugsweise mittig angelegt und **durch** Klebung mit dieser verbunden wird, 25  
b) die mit dem Aufreißstreifen (19) bestückte Bahn (43) wird einer Zuschnittstation (44) zum Herstellen von Zuschnitten für die Außenumhüllung (11) zugeführt, 30

c) Packungen (10) werden **durch** einen Zuförderer (53) der Zuschnittstation (44) zugeführt, wobei oberhalb des Zuförderers (53) ein Banderolenapparat (54) angeordnet ist zur Zuführung von Banderolen zur Oberseite der Packungen (10) auf dem Zuförderer (53), 35

d) die Banderolen (23) werden im Bereich des Banderolenapparats (54) mit ihrer Längserstreckung in Förderrichtung weisend transportiert, mit Schwächungslinien (29) und mittels Beileimungsorgan (55) mit Leimfeldern (31) versehen, insbesondere aus Kaltleim, 40

e) von der Bahn (43) werden Zuschnitte für die Außenumhüllung (11) abgetrennt und jeweils um eine Packung (10) herumgefaltet und mit den Leimfeldern (31) an der freien Seite der Banderole (23) verbunden. 45

14. Verfahren nach Anspruch 11 oder Anspruch 12 oder Anspruch 13, **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale: 50

a) quaderförmige Packungen (10) werden mit ihrer Längserstreckung in Förderrichtung wei-

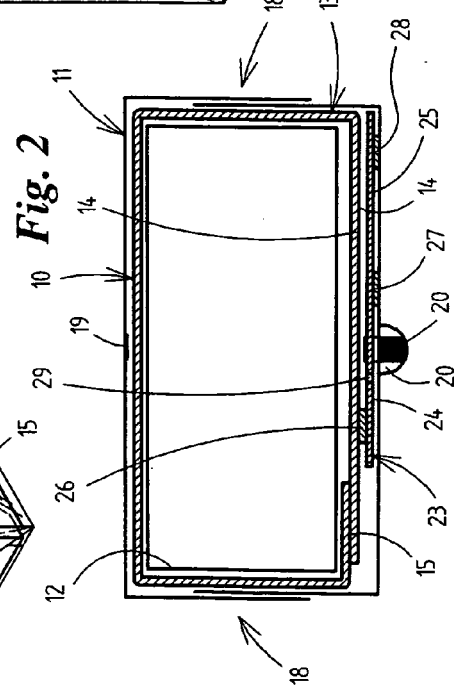
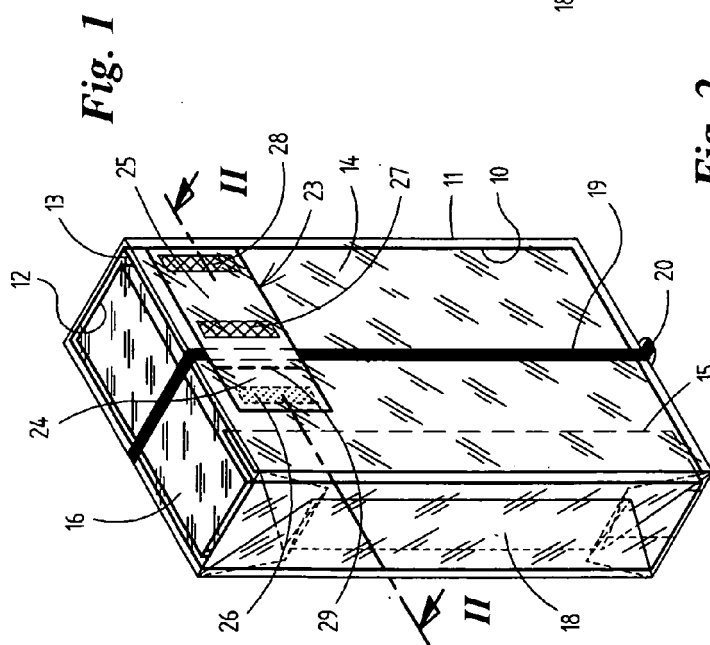
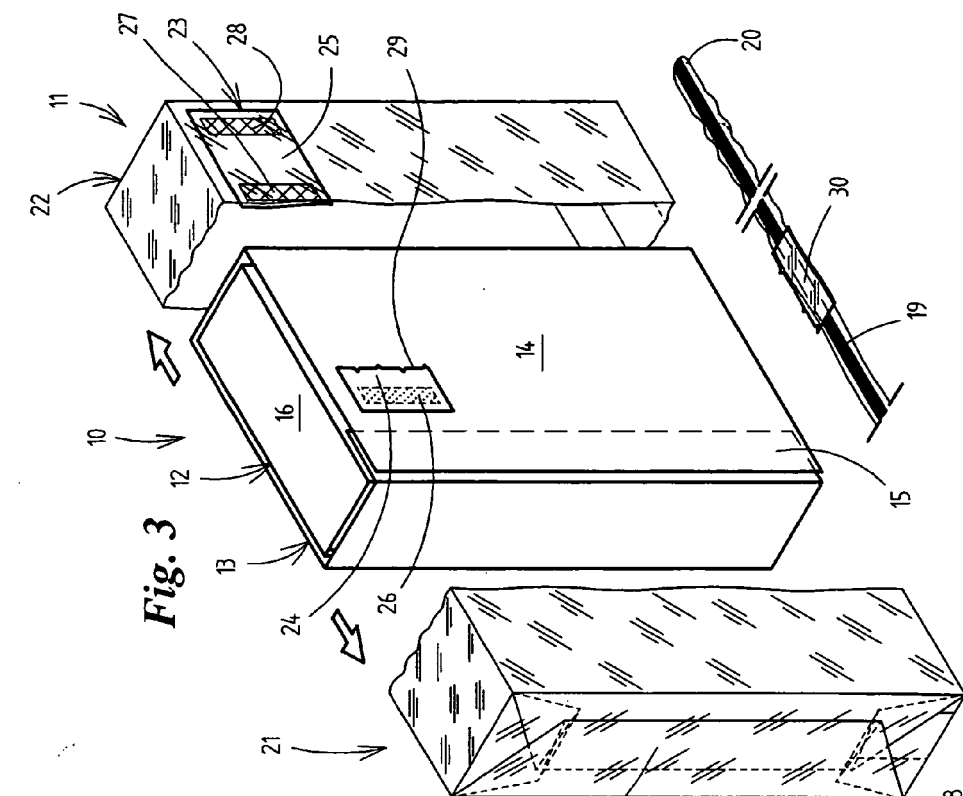
send und mit einer vornliegenden Frontseite (16) **durch** eine Zuschnittstation (44) hindurchtransportiert,

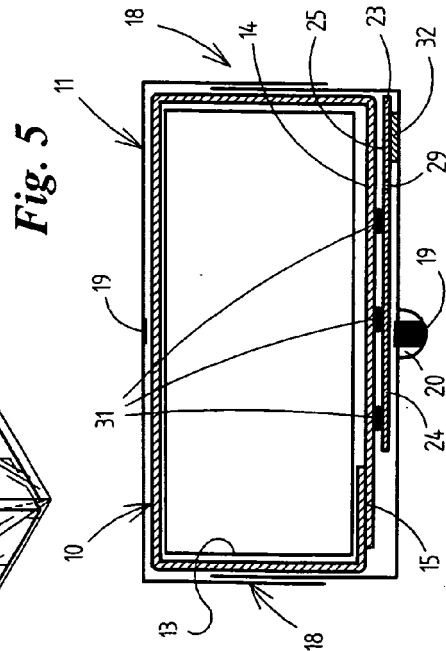
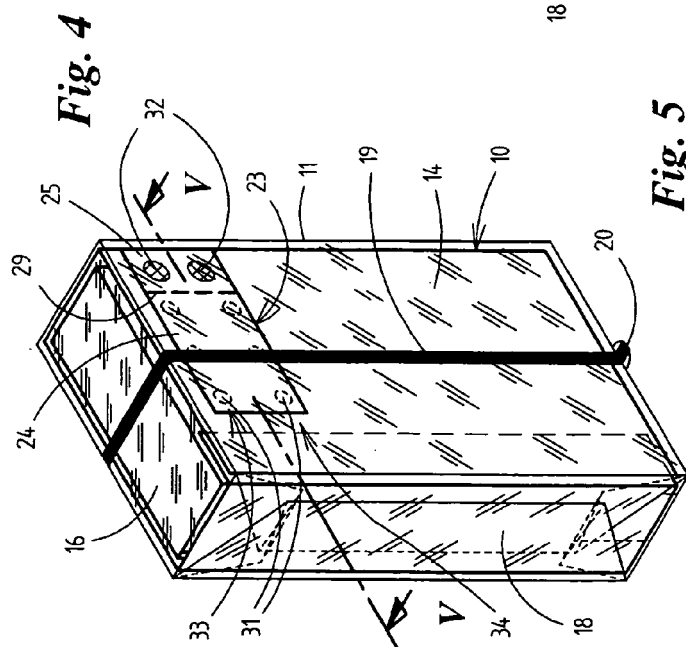
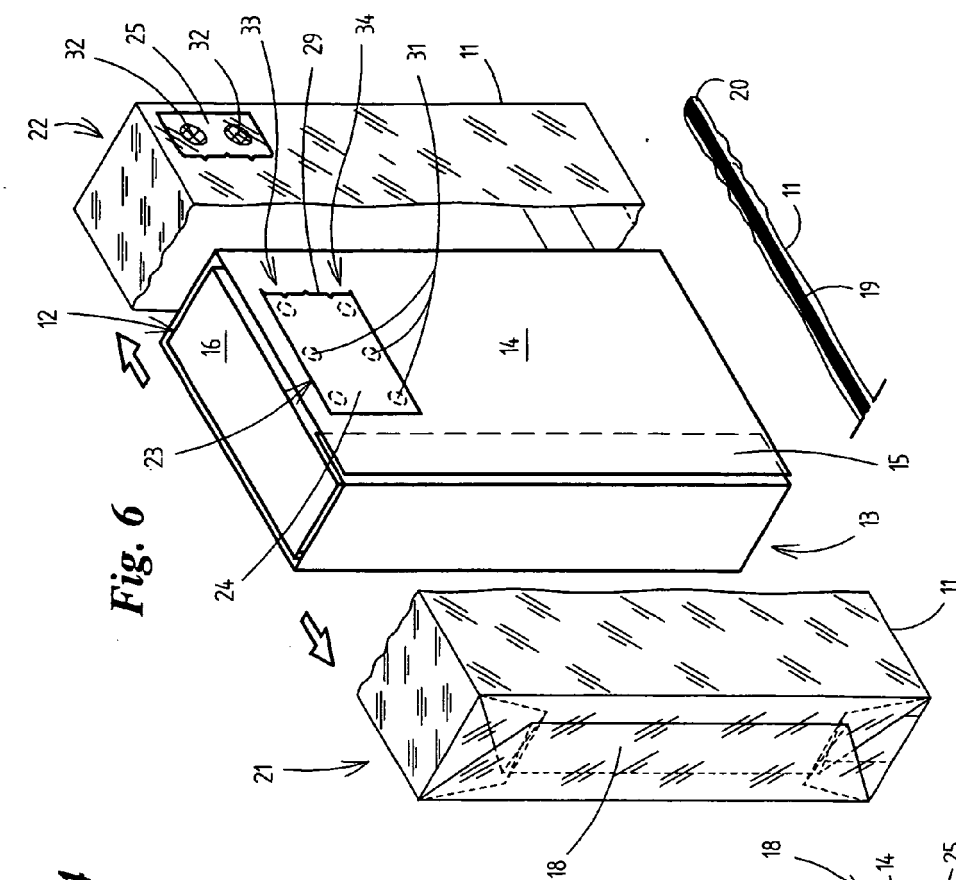
b) im Bereich der Zuschnittstation (44) wird der Zuschnitt der Außenumhüllung (11), ausgehend von der Frontseite (16) der Packung (10), in Längsrichtung U-förmig an die Packung (10) angelegt, wobei Faltungen der Außenumseite (11) im Bereich einer der Frontseite (16) gegenüberliegenden Bodenwand gebildet werden, derart, dass eine Griffflasche (20) des Aufreißstreifens (19) im Bereich der Bodenwand liegt,

c) die quaderförmigen Packungen (10) werden im Bereich eines Banderolenapparats (54) mit ihrer Längserstreckung in Querrichtung weisend transportiert zum Auflegen einer mit der Längserstreckung in Förderrichtung orientierten Banderole (23),

d) nach dem Auflegen der Banderole (23) auf die Packung (10) wird diese in einer Drehstation (58) um 90° gedreht, derart, dass die Packungen (10) mit Längserstreckung in Förderrichtung weisend in den Bereich der Zuschnittstation (44) gefördert werden.

15. Verfahren nach Anspruch 11 oder Anspruch 12 oder Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** ausgewählte Leimfelder, insbesondere an der Bahn (43) angebrachte Leimfelder (27, 28) zum Fixieren der Banderole (23), aus (Hotmelt-)Leim mit dauerhaft klebender Eigenschaft ausgebildet sind und dass Leimstetten bzw. Leimverbindungen zwischen Banderole und Packung (10) einerseits und/oder Außenumhüllung (11) andererseits aus Hotmelt-Leim im Bereich einer an die Zuschnittstation (44) bzw. an eine nachfolgende Siegelstation (46) anschließende Schrumpfstation (49) durch Zuführung von Wärme aktiviert und so die Verbindung hergestellt wird.





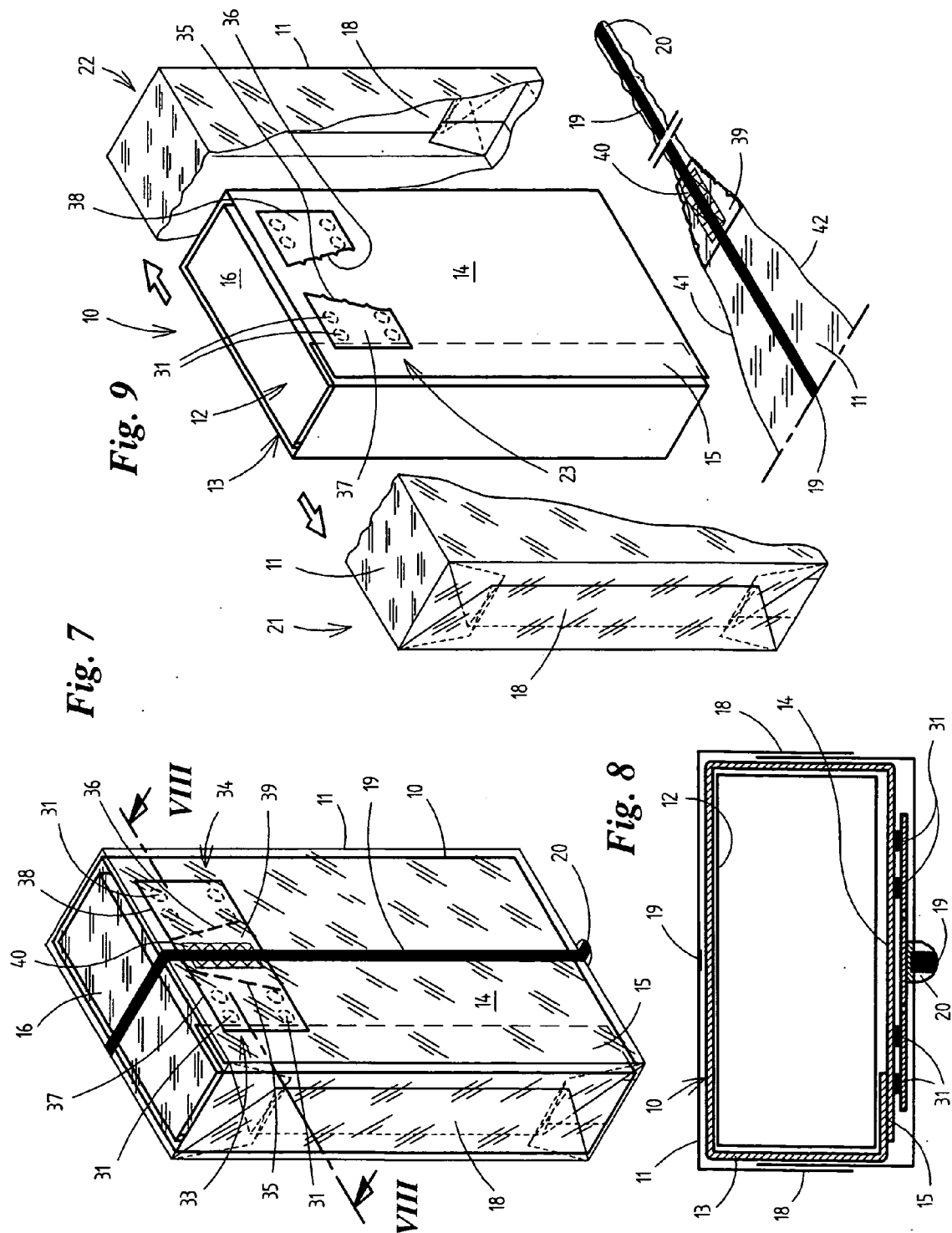


Fig. 10

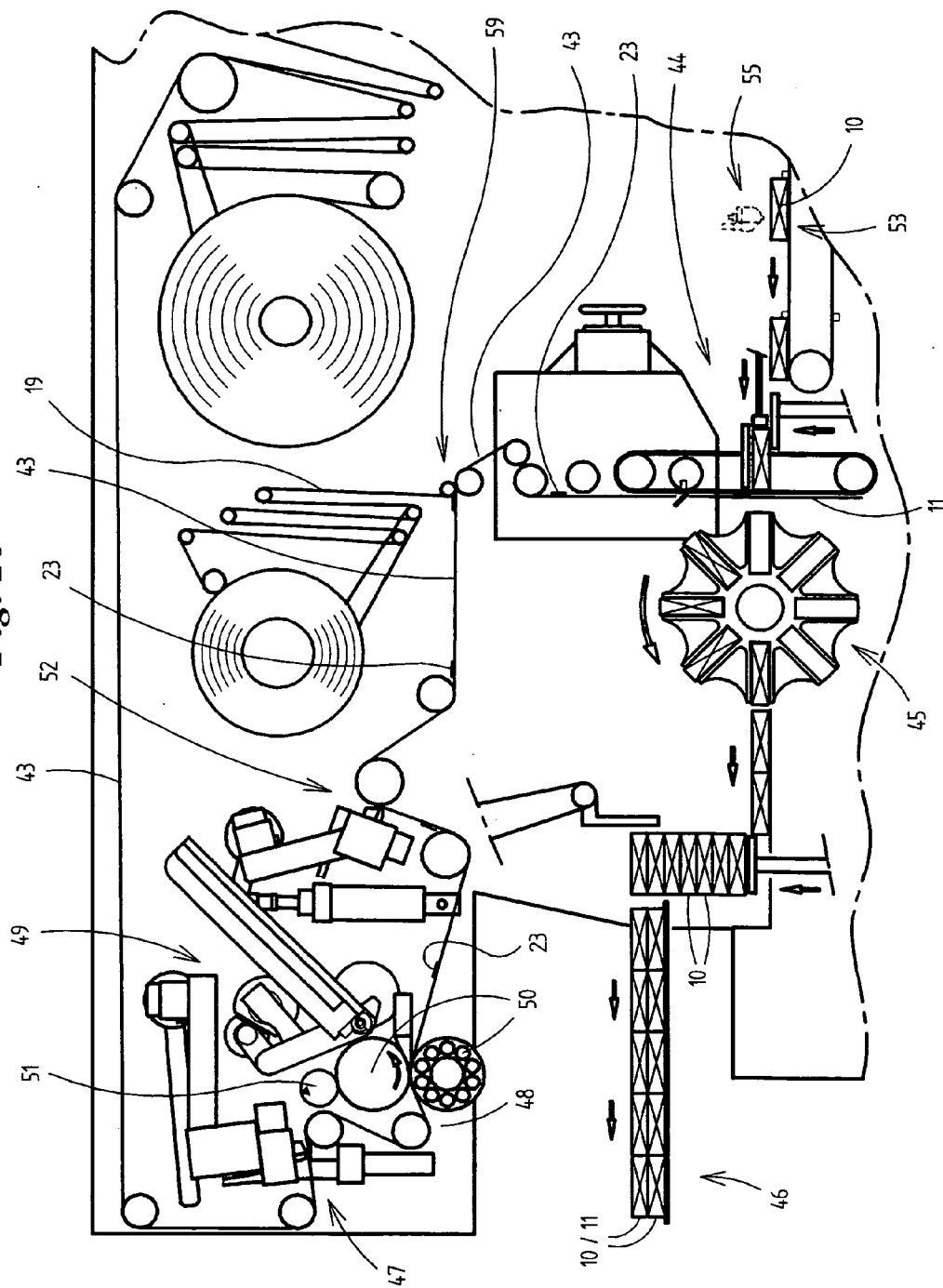
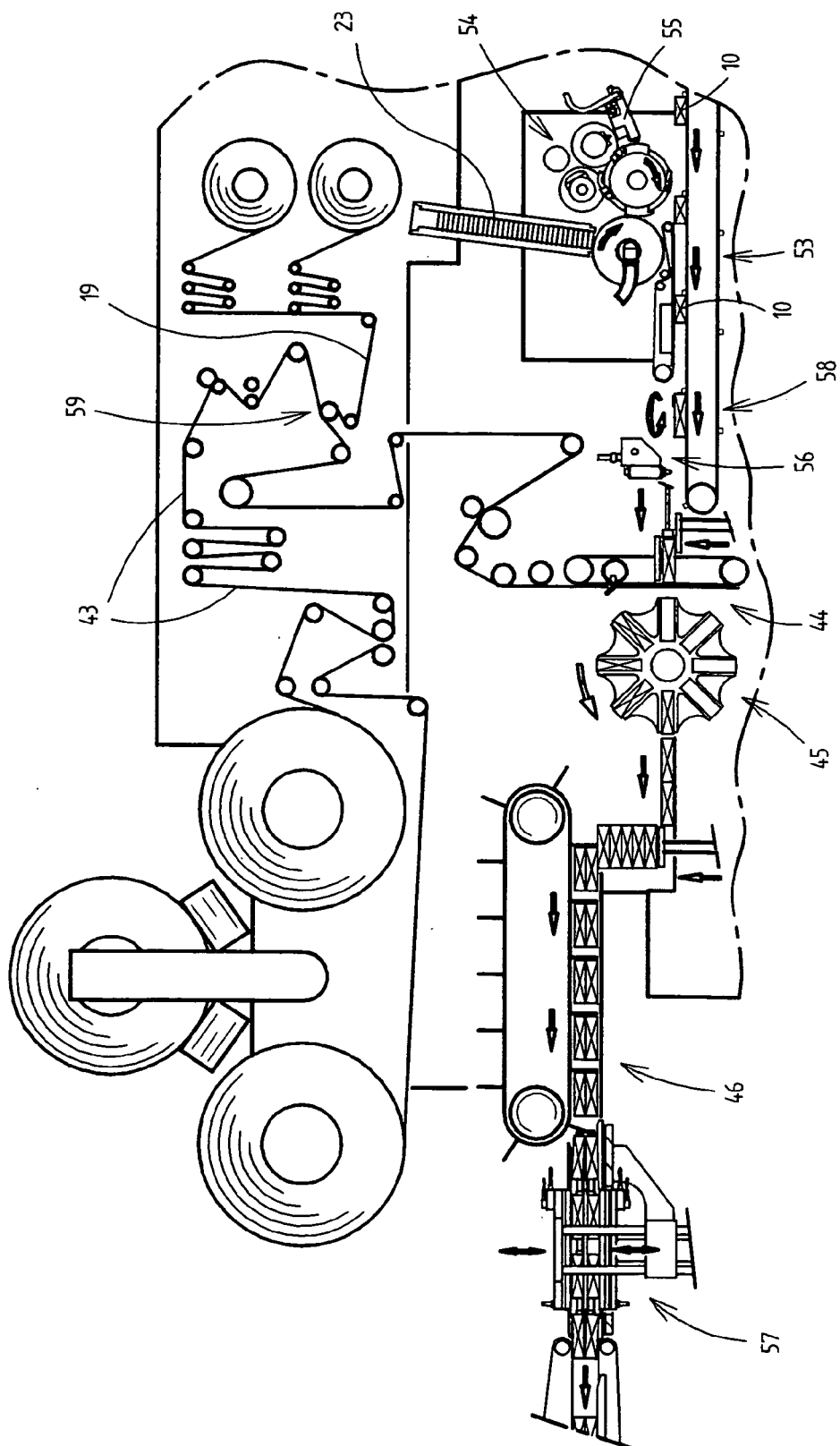


Fig. 11





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 00 4821

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X,D                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EP 0 895 946 A1 (FÖCKE & CO [DE])<br>10. Februar 1999 (1999-02-10)<br>* Absätze [0015], [0016]; Abbildungen 1, 2 * | 1-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INV.<br>B65D85/10                  |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EP 0 803 450 B1 (FÖCKE & CO [DE])<br>11. Dezember 2002 (2002-12-11)<br>* das ganze Dokument *                      | 1-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B65D                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |
| Recherchenort<br>München                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    | Abschlußdatum der Recherche<br>27. August 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prüfer<br>Cazacu, Corneliu         |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                    | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

2  
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 12 00 4821

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.

27-08-2012

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung |    | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|----|-------------------------------|----|-----------------------------------|-------------------------------|
| EP 0895946                                         | A1 | 10-02-1999                    | BR | 9802841 A                         | 19-10-1999                    |
|                                                    |    |                               | CN | 1207357 A                         | 10-02-1999                    |
|                                                    |    |                               | DE | 19733794 A1                       | 11-02-1999                    |
|                                                    |    |                               | EP | 0895946 A1                        | 10-02-1999                    |
|                                                    |    |                               | JP | 4128661 B2                        | 30-07-2008                    |
|                                                    |    |                               | JP | 11130173 A                        | 18-05-1999                    |
|                                                    |    |                               | US | 6138437 A                         | 31-10-2000                    |
| -----                                              |    |                               |    |                                   |                               |
| EP 0803450                                         | B1 | 11-12-2002                    | BR | 9701933 A                         | 15-09-1998                    |
|                                                    |    |                               | CN | 1168344 A                         | 24-12-1997                    |
|                                                    |    |                               | DE | 19616871 A1                       | 30-10-1997                    |
|                                                    |    |                               | EP | 0803450 A1                        | 29-10-1997                    |
|                                                    |    |                               | ES | 2185828 T3                        | 01-05-2003                    |
|                                                    |    |                               | ID | 16839 A                           | 13-11-1997                    |
|                                                    |    |                               | JP | 3537990 B2                        | 14-06-2004                    |
|                                                    |    |                               | JP | 10045183 A                        | 17-02-1998                    |
|                                                    |    |                               | RU | 2129080 C1                        | 20-04-1999                    |
|                                                    |    |                               | US | 5931292 A                         | 03-08-1999                    |
|                                                    |    |                               | ZA | 9703580 A                         | 01-12-1997                    |
| -----                                              |    |                               |    |                                   |                               |

EPO FORM P0461

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

**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**

- EP 0803450 B1 [0003]
- EP 0895946 B1 [0003] [0009]
- WO 2007087885 A1 [0040]
- EP 1084954 B1 [0044]