(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 923 968 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
23.11.2016 Patentblatt 2016/47

(51) Int Cl.:
B65D 77/02 *(2006.01)* ***B65D 85/10*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **15000038.8**

(22) Anmeldetag: **10.01.2015**

(54) Packung für Raucherartikel sowie Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen derselben

Package for a smoking item and method and device for producing same

Emballage d'articles pour fumeurs ainsi que son procédé et dispositif de fabrication

(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

(30) Priorität: **25.03.2014 DE 102014004246**
26.06.2014 DE 102014009283

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.09.2015 Patentblatt 2015/40

(73) Patentinhaber: **Focke & Co. (GmbH & Co. KG)**
27283 Verden (DE)

(72) Erfinder:
- **Ruthemeier, Sven**
  27308 (Armsen) Kirchlinteln (DE)
- **Buse, Henry**
  27374 Visselhövede (DE)
- **Stief, Olaf**
  49219 Glandorf (DE)

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

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 2 703 304
DE-A1-102011 119 344
GB-A- 585 258

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 923 968 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Packung mit Außenpackung und mindestens einer Innenpackung für unterschiedliche Raucherartikel und mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Weiterhin betrifft die Erfindung Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen derartiger Packungen.

[0002] Die Erfindung befasst sich mit der verbrauchergerechten Präsentation von unterschiedlichen Raucherartikeln, die aber in einem funktionalen Zusammenhang untereinander stehen. Insbesondere geht es um Material und Gegenstände für die Eigenfertigung von Zigaretten. Ein Konzept für die Zusammenfassung derartiger Raucherartikel ergibt sich aus EP 2 703 304.

[0003] Dort werden Filtersegmente aus einzelnen Filterstücken, Päckchen für Zigarettenpapier (Booklets) mit einem eine Tabakportion enthaltenden Wickelbeutel in einer gemeinsamen Außenpackung in der Gestalt einer herkömmlichen Klappschachtel (Hinge Lid Pack) untergebracht.

[0004] Die Erfindung betrifft Weiterentwicklungen bzw. Verbesserungen für die Präsentation der Raucherartikel, insbesondere im Zusammenhang mit der Eigenfertigung von Zigaretten. Es soll die Möglichkeit geschaffen werden, Gegenstände und Material für größere Tabakmengen und demnach eine größere Anzahl von herstellbaren Zigaretten anzubieten.

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

[0006] Die erfindungsgemäßen Packungen unterschiedlicher Ausführung dienen zur Aufnahme von Raucherartikeln bzw. Gegenständen für eine bestimmte Tabakmenge bzw. eine bestimmte Anzahl von Zigaretten. Die Packung mit den Raucher-Bedarfsgegenständen ist vorzugsweise eine eigenständige Einheit. Der Inhalt ist auf den Bedarf für eine bestimmte Tabakportion ausgerichtet, insbesondere auf einen eine entsprechende Tabakmenge enthaltenen Beutel. Dieser kann in Verbindung mit der Packung als Einheit angeboten werden, entweder als unabhängige Packungen oder in der Zusammenfassung in einer Außenpackung, vorzugsweise in der Ausführung als Klappschachtel.

[0007] Die Packung enthält mindestens die für die Eigenfertigung von Zigaretten erforderlichen Hilfsgegenstände, also insbesondere Filterstücke und Zigarettenpapier. Darüber hinaus kann die Packung weitere Raucherartikel enthalten, z. B. ein Feuerzeug und/oder Streichhölzer und/oder Zigarettenspitzen. Die Filterstücke werden vorzugsweise als Filtersegmente angeboten, wobei mehrere Filterstücke aufgrund lösbarer Verbindung eine Einheit etwa in der Länge einer Zigarette bilden.

[0008] Die Packung für die Raucherartikel kann als Faltschachtel ausgebildet sein, etwa in den Abmessungen und in der Ausführung einer Zigarettenpackung. Alternativ besteht die Packung aus einer Folienumhüllung, vorzugsweise in der Ausführung einer Flowpack, die den Packungsinhalt allseits umgibt und die durch Siegelnähte dicht verschlossen ist, vorzugsweise mit einer mehrfach benutzbaren Öffnungshilfe. Innerhalb dieser Folienpackung ist ein Stützorgan - Innenkragen - angeordnet, welches den Packungsinhalt mindestens teilweise umgibt.

[0009] Die Gegenstände bzw. Raucherartikel sind in der Packung in einer besonderen Ordnung positioniert. Die langgestreckten Filtersegmente sind vorzugsweise in Mehrfach- oder Doppel-Reihen angeordnet. Die quaderförmigen Booklets sind vorzugsweise mit großflächigen Seiten aneinanderliegend positioniert. Die Filtersegmente können in (zwei) Gruppen formiert sein zu beiden Seiten der Booklets. Eine weitere Besonderheit ist die Anordnung einer Fächer- bzw. Kammerunterteilung in der Packung, sodass die Gegenstände in zugeordneten Kammern Aufnahme finden und so auch nach einem Teilverbrauch geordnet sind.

[0010] Bei der Herstellung der Packungen wird so verfahren, dass zunächst die Einheit aus Hilfsgegenständen formiert wird, und zwar durch Einführen in Taschen eines Endlosförderers, wobei jede Tasche mehrere Kammern zur Aufnahme einer (Teil-)Gruppe bzw. Teileinheit von Hilfsgegenständen aufweist, derart, dass der Gesamtinhalt einer Tasche der Einheit der Hilfsgegenstände für eine Packung entspricht.

[0011] Die Einheit der Gegenstände wird durch gemeinsamen Ausschub aus der Tasche in die Innenpackung bzw. in das in der Innenpackung angeordnete Stützorgan eingeführt. Sodann wird die Folienumhüllung hergestellt, insbesondere in der Ausführung als Flowpack.

[0012] Weitere Besonderheiten und Merkmale der Erfindung werden nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen sowie der Herstellungstechnologie erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 eine einer Packung zugeordnete Einheit von Hilfsgegenständen mit einem Stützorgan in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 2 die komplettierten Teile des Packungsinhalts bei der Einführung in eine Außenpackung, ebenfalls in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 3 eine andere Ausführung der Einheit aus Hilfsgegenständen mit Innenpackung, in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 4 eine Darstellung analog Fig. 2 mit einer Innenpackung gemäß Fig. 3,
- Fig. 5 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Einheit von Hilfsgegenständen mit Abstützorgan einer Innenpackung in Perspektive,
- Fig. 6 eine Darstellung analog Fig. 2 bzw. analog Fig. 4 für das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 5,

Fig. 7 eine komplette Packung in der Ausführung gemäß Fig. 1, Fig. 2 im Horizontalschnitt, bei vergrößertem Maßstab,
Fig. 8 einen Horizontalschnitt analog Fig. 7 für das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 3, Fig. 4,
Fig. 9 einen Horizontalschnitt analog Fig. 7, Fig. 8 für das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 5, Fig. 6,
Fig. 10 eine Innenpackung in der Ausführung gemäß Fig. 2 in Öffnungsstellung in Perspektive,
Fig. 11 die Innenpackung gemäß Fig. 4 in Öffnungsstellung,
Fig. 12 die Innenpackung gemäß Fig. 6, ebenfalls in Öffnungsstellung,
Fig. 13 einen Teilbereich einer Einrichtung zur Fertigung von Packungen in der Ausführung gemäß Fig. 1 in perspektivischer Darstellung,
Fig. 14 eine Detailansicht XIV der Fig. 13, in vergrößertem Maßstab,
Fig. 15 eine Einrichtung analog zu Fig. 13 für die Fertigung von Innenpackungen in der Ausführung gemäß Fig. 3,
Fig. 16 einen Bereich der Einrichtung zur Fertigung von Packungen, nämlich die Einführung des Inhalts in eine Außenpackung, in perspektivischer Darstellung,
Fig. 17 einen (ungefalteten) Zuschnitt für eine weitere Ausführung der Packung,
Fig. 18 einen Zuschnitt eines Packungsbeispiels für die Fertigung im Querformat,
Fig. 19 eine Packung in perspektivischer Darstellung mit Inhalt aufgrund eines Zuschnitts gemäß Fig. 18,
Fig. 20 eine Darstellung analog Fig. 19 für einen Zuschnitt der Fig. 17,
Fig. 21 die Packung gemäß Fig. 20 in Schließstellung vor Ingebrauchnahme,
Fig. 22 die Packung in Öffnungsstellung,
Fig. 23 die Packung nach Wiederverschließen nach Ingebrauchnahme,
Fig. 24 die Packung gemäß Fig. 18, Fig. 20 nach Fertigstellung und vor erstmaligem Öffnen,
Fig. 25 die Packung in Öffnungsstellung,
Fig. 26 die Packung nach Wiederverschluss,
Fig. 27 eine perspektivische Darstellung von Packung und Tabakbeutel als zusammenfügbare Gegenstände,
Fig. 28 eine weitere Ausführung einer Packung mit Raucherartikeln während einer Phase der Befüllung in perspektivischer Darstellung,
Fig. 29 die Packung gemäß Fig. 28 nach der Befüllung bei offenem Deckel, perspektivisch,
Fig. 30 einen Horizontalschnitt der Packung gemäß Fig. 29 in Schnittebene XXX-XXX.

[0013] Die Patentzeichnungen befassen sich mit Packungen für unterschiedliche Gegenstände bzw. Produkte aus dem Bereich der Rauchererzeugnisse und mit Technologien für die Herstellung derartiger Packungen. Im Vordergrund steht eine Packung - nachfolgend an der Innenpackung - zur Aufnahme von Raucherartikeln im Sinne von Hilfsmitteln für die Eigenfertigung von (Filter-)Zigaretten. Die Packung mit den Hilfsgegenständen kann als Innenpackung in einer Außenpackung mit Tabak (Tabakbeutel) angeordnet oder separat, insbesondere mit einem ebenfalls separaten Tabakbeutel, angeboten werden.

[0014] Ein Beispiel für eine Außenpackung 10 ist als Klappschachtel bzw. Hinge Lid Pack im Wesentlichen in herkömmlicher Ausführung ausgebildet, nämlich mit einem Schachtelteil 11, einem mit diesem verbundenen Deckel 12 und einem Kragen 13. Der Deckel 12 ist mittels quergerichtetem Liniengelenk 14 schwenkbar an einer Rückwand 15 des Schachtelteils 11 angebracht. Gegenüberliegend bildet der Schachtelteil 11 eine Vorderwand 16. Seitenwände 17 und 18 sind in üblicher Weise zweilagig ausgebildet, bestehend nämlich aus einander mindestens teilweise überdeckenden Seitenlappen.

[0015] Der Kragen 13 erstreckt sich mit einer Kragen-Vorderwand 19 bis zum Boden des Schachtelteils 11. Kragen-Seitenwände 20, 21 liegen an der Innenseite der Seitenwände 17, 18 an. Ein oberer Bereich des Kragens 13 ragt aus dem Schachtelteil 11 heraus. In diesem Teil der Kragen-Vorderwand 19 befindet sich eine übliche Ausnehmung 22, die den Zugriff zum Packungsinhalt erleichtert.

[0016] Der Packungsinhalt besteht aus einer Tabakportion und Hilfsmitteln zur Eigenfertigung von Zigaretten, vorliegend in der Ausführung mit Filter.

[0017] Eine Portion geschnittenen Tabaks, beispielsweise etwa 30 g, befindet sich in einem Tabakbeutel 23. Dieser besteht vorzugsweise aus einer Tasche 24 für die Aufnahme der Tabakportion und einer Verschluss- bzw. Wickellasche 25, die teilweise um die Tasche 24 herumgefaltet ist.

[0018] Der weitere Inhalt der Außenpackung 10 sind Ergänzungsteile für die Fertigung der Zigaretten, insbesondere Filterstücke 26 und Zigarettenpapier in einer entsprechenden rechteckigen, flachen Packung üblicherweise als Booklet 27 bezeichnet. Die Menge dieser Gegenstände ist auf die Anzahl der mit der Tabakportion herstellbaren Zigaretten abgestimmt. Mehrere Filterstücke 26 sind lösbar miteinander verbunden unter Bildung eines Filtersegments 28, etwa in der Höhe der Außenpackung 10. Vorliegend sind fünf Filterstücke 26 zu einem Filtersegment 28 verbunden. Mehrere, vorliegend 14 Filtersegmente 28 sind Teil des Packungsinhalts. Die Filtersegmente 28 sind aufrecht und in (zwei) Reihen geordnet positioniert. Bei dem vorliegenden Beispiel (Fig. 1) sind Gruppen von Filtersegmenten 28 zu beiden Seiten der etwa mittig positionierten Booklets 27 (gezeigt sind zwei Booklets 27) aufgestellt. Diese in Fig. 1 gezeigte Einheit

29 aus Filterstücken 26 bzw. Filtersegmenten 28 und Booklets 27 ist in den Abmessungen auf die (Teil-)Abmessungen der Außenpackung 10 ausgerichtet. Aus Gründen der stabilen Ausrichtung und der leichteren Handhabung ist die Einheit 29 vorzugsweise in Teileinheiten aufgelöst. Eine randseitige Teileinheit 100 besteht aus einer Gruppe von Filtersegmenten 28. Eine mittlere Teileinheit 101 wird durch die Booklets 27 gebildet. Gegenüberliegend zur Teileinheit 100 befindet sich die Teileinheit 102 mit ebenfalls mehreren formierten Filtersegmenten 28.

[0019] Eine Besonderheit besteht darin, dass die formierte Einheit 29 mindestens mit einem separaten Stütz- bzw. Abgrenzungsorgan in der Außenpackung 10 positioniert ist, sodass das Innere der Außenpackung 10 faktisch unterteilt ist in (zwei) Räume für die Aufnahme des Tabakbeutels 23 einerseits und der Einheit 29 mit Abstützorgan andererseits.

[0020] In der einfachsten Ausführung ist das Stütz- bzw. Abgrenzungsorgan als (separate) Trennwand innerhalb der Außenpackung 10 ausgebildet. Vorteilhafterweise sind jedoch die Einheiten 29 in einer weitgehend kompletten, ursprünglich verschlossenen, separaten Packung - nachfolgend Innenpackung 30 - angeordnet, die auch nach dem erstmaligen Öffnen für die Aufbewahrung von Restmengen der Gegenstände benutzt werden kann.

[0021] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1, Fig. 2 ist die Einheit 29 unter Aufrechterhaltung der Formation von einer Innenumhüllung 31 aus Folie umgeben. Diese ist als Schlauchbeutel ausgebildet, wird also schlauchförmig um den Inhalt - Einheit 29 - herumgelegt unter Bildung mindestens einer Längsnaht 32 und Quernähten 33, 34, jeweils hergestellt durch thermisches Siegeln der Folie. Die Innenpackung 30 kann - gemäß Fig. 2 - so angeordnet sein, dass die Längsnaht 32 an der Rückseite - benachbart zur Rückwand 15 der Außenpackung 10 - liegt und die Quernähte 33, 34 einen oberen und unteren Verschluss der Innenpackung 30 bilden.

[0022] Zur Schaffung einer formstabilen Innenpackung 30 ist innerhalb der Innenumhüllung 31 ein Stützorgan für die Einheit 29 angeordnet, gemäß Fig. 1, Fig. 2 in der Ausführung als trayartiger Innenkragen 35. Dieser ist im Querschnitt U-förmig ausgebildet, besteht demnach aus einer Stützwand 36 und seitlichen, quergerichteten Stützschenkeln 37. Die Abmessung des Innenkragens 35 ist so gewählt, dass die formierte Einheit 29 aus den Gegenständen 26, 27 passend Aufnahme findet zwischen den Stützschenkeln 37. Einheit 29 und Innenkragen 35 werden vollständig eingeschlossen von der Innenumhüllung 31.

[0023] Die Innenpackung 30 bzw. deren Innenumhüllung 31 ist in besonderer Weise ausgebildet. Die Quernähte 33, 34 erstrecken sich bei der fertigen Gesamtpackung an der oberen und unteren Seite - in Bezug auf die Außenpackung 10. Mindestens die obere Quernaht 33 ist aufgrund entsprechender Siegelung bzw. aufgrund der Verwendung entsprechender Verbindungsmittel (Haftkleber) als peel-seal-Naht bzw. -Verschluss ausgebildet. Die Quernaht 33 kann durch den Verbraucher (mehrmals) geöffnet und wieder verschlossen werden. Die Handhabung wird durch die Form der Quernaht 33 unterstützt, die mit mindestens einem von Hand erfassbaren, nach oben gerichteten Vorsprung 38 versehen ist. Dieser ist hier zungenartig ausgebildet. Entsprechend ist die Gegennaht, nämlich die bodenseitige Quernaht 34, mit einer Vertiefung 39 ausgebildet, sodass die Innenpackung 30 verlustfrei von einer fortlaufenden schlauchförmigen Bahn abgetrennt werden kann.

[0024] Fig. 10 zeigt diese Ausführung der Innenpackung 30 in geöffneter Stellung. Die stirnseitige Quernaht 33 ist vollständig geöffnet aufgrund der peel-seal-Verbindung der Laschen der Innenumhüllung 31. Dadurch ist der freie Zugang zum Gesamtinhalt der Innenpackung 30 möglich, und zwar auch für mehrmaligen Gebrauch. In Schließstellung sind die Folienlappen der Quernähte 33, 34 gegen die Stirnseite bzw. Bodenseite der Innenpackung 30 umgelegt.

[0025] Die Relativstellung des komplexen Inhalts innerhalb der Außenpackung 10 ist in Fig. 7 gezeigt. Die Einheit 29 mit den Gegenständen 27, 28 befindet sich auf der der Rückwand 15 zugekehrten Seite. Die Innenpackung 30 liegt demnach an der Rückwand 15 an. Die Relativstellung ist so gewählt, dass der Innenkragen 35 bzw. dessen Stützwand 36 ebenfalls der Rückwand 15 zugekehrt ist. Eine umgekehrte Anordnung, bei der die Stützwand 36 dem Tabakbeutel 23 zugekehrt ist, kann aus Gründen der Abgrenzung vorteilhaft sein.

[0026] Bei der Packung gemäß Fig. 3, Fig. 4 ist die Innenpackung 30 als geschlossene Packung aus dünnem Karton ausgebildet, vorliegend als Faltschachtel mit Schließlasche 40. Die Faltschachtel ist so ausgebildet, dass die Gegenstände der Einheit 29, vorzugsweise in der Anordnung gemäß Fig. 1 - vollständig Aufnahme finden in der Faltschachtel bzw. Innenpackung 30. An einer Stirnwand 41 befindet sich die Schließlasche 40 in zungenartiger Ausbildung. In Schließstellung der Innenpackung 30 wird vorliegend die Schließlasche 40 gegen eine Frontwand 42 umgefaltet und an dieser außen fixiert, vorzugsweise mit Hilfe von Leimpunkten 43.

[0027] Eine Besonderheit hinsichtlich der Ausbildung der vorzugsweise aus (dünnem) Karton bestehenden Innenpackung 30 ist die Bildung eines zungenartigen Trennstücks 44 am oberen Randbereich der Frontwand 42. Das Trennstück 44 ist durch eine Schwächungslinie bzw. Perforationslinie 45 begrenzt. In Schließstellung ist der Bereich des Trennstücks 44 von der Schließlasche 40 überdeckt. Beim erstmaligen Öffnen wird aufgrund der (Leim-)Verbindung das Trennstück 44 beim Anheben der Schließlasche 40 aus der Frontwand 42 herausgetrennt, sodass eine muldenförmige Vertiefung 99 für die erleichterte Entnahme der Gegenstände 26, 27 geschaffen ist (Fig. 11). Die Innenpackung 30 in der Ausführung gemäß Fig. 3, Fig. 4 ist vorzugsweise innerhalb der Außenpackung 10 so angeordnet, dass der Verschluss - Schließlasche 40 - dem Tabakbeutel 23 zugekehrt ist.

[0028] Eine weitere Alternative ergibt sich aus Fig. 5 und Fig. 6. Die dort verwendete Innenpackung 30 für die Einheit 29 ist als Dichtpackung ausgebildet. Die Innenumhüllung 31 besteht aus einer entsprechenden Folie. Weiterhin ist die

Relativstellung des (quaderförmigen) Inhalts der Innenpackung 30 so angeordnet, dass die bei der Herstellung der Flowpacks gebildeten Quernähte 33, 34 an den Seitenflächen der Innenpackung 30 angeordnet sind. Diese ist mit einem mehrfach benutzbaren Verschluss versehen. An einer Stirnseite befindet sich eine mehrfach benutzbare Verschlusslasche 46. Diese besteht aus einer Folie mit einem innenseitigen Dauerkleber. Die Verschlusslasche 46 überdeckt in Schließstellung eine Entnahmeöffnung 47 an der Frontseite und der Stirnseite der Packung 30. Die Verschlusslasche 46 ist entsprechend ausgebildet, nämlich mit einer vollflächigen Abdeckung der Stirnseite der Innenpackung 30. Allerdings erstreckt sich die wirksame Verschlusslasche 46 nur in einem mittleren Bereich der Stirnfläche. Beim erstmaligen Öffnen wird die Verschlusslasche 46 entlang entsprechender Perforationslinien von seitlichen Schulterlaschen 103 abgetrennt, die dauerhaft mit der Stirnwand der Innenpackung 30 und angrenzenden Bereichen der benachbarten Wandungen verbunden bleiben.

[0029] Eine Besonderheit ist auch ein innerhalb der Innenpackung 30 angeordnetes Stütz- und Halteorgan. Dieses ist als becherförmiger Tray 48 ausgebildet mit Vorderwand 49, Seitenlappen bzw. Seitenstegen 50, einer Rückwand 51 und Verbindungsstegen 52 zum Verbinden der Rückwand 51 mit den Seitenstegen 50. Die Ausführung ist so gewählt, dass sich die Rückwand 51 nur über eine Teilhöhe - etwa über die halbe Höhe - der Vorderwand 49 erstreckt, die vorliegend in voller Höhe der Innenpackung 30 ausgebildet ist. Auch die Verbindungsstege 52 sind entsprechend der Rückwand 51 ausgebildet und vorzugsweise durch Klebung (außen) mit den Seitenstegen 50 verbunden. Weiterhin ist die Vorderwand 49 des Trays 48 mit einer Ausnehmung 53 versehen. Diese ist bei geschlossener Innenpackung 30 durch die Verschlusslasche 46 abgedeckt, bei geöffneter Stellung aber frei, sodass die Gegenstände der Einheit 29 entnommen werden können.

[0030] Bei der Fertigung der Packungen wird vorzugsweise so verfahren, dass zunächst die Einheiten 29 zusammengestellt, sodann das diesen zugeordnete Stützorgan in Position gebracht, ggf. die Innenpackung 30 hergestellt und schließlich der Tabakbeutel 23 mit der Einheit 29 bzw. der Innenpackung 30 in der packungsgerechten Relativstellung zusammengeführt werden. Eine Besonderheit besteht darin, dass die Einheiten 29 durch Einführen der Bestandteile derselben - Teileinheiten 100, 101, 102 - in eine Tasche 54 eines Taschenförderers 55 gebildet werden. Die Tasche 54 besteht aus mehreren Kammern, vorliegend aus (drei) nebeneinander liegenden Kammern 56, 57, 58. Die Kammern 56, 57, 58 sind an beiden Enden offen. Über die eine Seite werden die Gegenstände der Einheit 29 eingeschoben. Über die gegenüberliegende Seite können die Gegenstände unter Bildung der Einheit 29 ausgeschoben werden. Jede Kammer 56, 57, 58 dient zur Aufnahme einer Teileinheit 100, 101, 102 und ist demnach hinsichtlich der Abmessungen auf die gegebenenfalls unterschiedlichen Größen der Teileinheiten abgestimmt. Die Taschen 54 sind in der Relativstellung mit quergerichteten Kammern 56, 57, 58 an dem Taschenförderer 55, insbesondere in der Ausführung als Gurtförderer, also quer zur Förderrichtung orientiert.

[0031] Ein besonderes Konzept einer Vorrichtung bzw. Anlage zur Fertigung der Packungen bzw. der Innenpackungen 30 besteht aus einer Einschubstation 59 für die Gegenstände in die Taschen 54 des Taschenförderers 55, in der Positionierung desselben mit Förderrichtung quer zu einer Hauptlinie des Fertigungsverfahrens, einem nachfolgenden Aggregat zur Vereinigung der Einheit 29 mit einem Stützorgan oder mit einer als Innenpackung 30 wirkenden Faltschachtel, einer Umhüllungsstation 60 zum Anbringen der Innenumhüllung 31 - soweit vorhanden - und einer nachfolgenden Vereinigungsstation 61 zum Zusammenführen von Einheit 29 und Tabakbeutel 23.

[0032] Die Gegenstände der Einheit 29 - Teileinheiten 100, 101, 102 - werden in die zugeordneten Kammern 56, 57, 58 einer bereitgestellten Tasche 54 eingeschoben. Dabei wird so verfahren, dass die länglichen, zylindrischen Gegenstände, nämlich die Filtersegmente 28, analog zum Vorgehen bei der Herstellung von Zigarettenpackungen, aus entsprechend ausgebildeten Filtermagazinen 62, 63 ausgeschoben werden. Aufgrund der Relativstellung innerhalb der Einheit 29 ist zwischen den beiden mit Abstand voneinander angeordneten Filtermagazinen 62, 63 ein Bookletvorrat 64 gebildet. Dieser ist hier schematisch gezeigt und besteht aus einer aufrechten Haltevorrichtung für übereinander angeordnete Booklets 27. Die jeweils unteren werden - wie bei den Filtermagazinen 62, 63 die Filtersegmente 28, durch Schieber 65 ausgeschoben und in einer Ebene oberhalb der Ebene der Taschen 54 abgelegt. Danach werden die Teilgruppen der Filtersegmente 28 sowie die beiden übereinander liegenden Booklets 27 abgesenkt bis auf die Ebene der im Bereich eines Obertrums des Taschenförderers 55 bereitgehaltenen Taschen 54. Durch weitere, gesonderte Schieber 65 werden die Teileinheiten 100, 101, 102 sodann in die zugeordneten Kammern 56, 57, 58 eingeschoben. Die Anordnung ist so getroffen, dass zuerst die Gruppe 100 der Filtersegemente 28 in eine erste Kammer 58, sodann die Booklets 27 - Teileinheit 101 - in die mittlere Kammer 57 und schließlich die zweite Gruppe 102 der Filtersegmente 28 in die zugeordnete Tasche 56 eingeschoben wird.

[0033] Die gefüllten Taschen 54 werden durch den Taschenförderer 55 zu einer Ausschubstation 66 transportiert, hier im Bereich eines Untergurts des Taschenförderers 55. Die Einheiten 29 werden durch gleichzeitiges Leeren der Kammern 56, 57, 58 gebildet und entlang der Hauptfertigungslinie in den Bereich eines Faltaggregats für das Stützorgan transportiert, vorliegend in der Ausführung eines in quergerichteter Ebene drehen angetriebenen Revolvers 67. Dieser ist längs des Umfangs mit mehreren Aufnahmen versehen, die insbesondere als U-förmige Vertiefung 68 ausgebildet sind. In diese durch annähernd radial gerichtete Stege begrenzten Vertiefung 68 werden Zuschnitte für die Fertigung der trayförmigen Innenkragen 35 durch Eindrücken eingebracht. Ein plattenförmiger Stempel (nicht gezeigt) drückt

jeweils einen Zuschnitt in eine in der oberen Stellung des Revolvers 67 befindliche Vertiefung 68 ein. Dadurch wird der Zuschnitt unter Bildung des Innenkragens 35 in die U-förmige Gestalt geformt.

[0034] Die Innenkragen 35 werden durch (taktweise) Drehung des Revolvers 67 in eine Übergabestellung transportiert, vorliegend an der Unterseite des Revolvers 67. Der Revolver 67 ist derart oberhalb der Bewegungsbahn der aus den Taschen 54 ausgeschobenen Einheiten 29 positioniert, dass der Innenkragen 35 unmittelbar auf der Oberseite der Einheit 29 abgelegt werden kann, und zwar in der gefalteten Stellung. Die Einheiten 29 befinden sich im Anschluss an die Ausschubstation 66 auf einem Förderer, vorliegend einem Gurtförderer 69. Dieser erstreckt sich quer zum Taschenförderer 59. Der Gurtförderer 69 ist vorzugsweise mit quergerichteten Mitnehmern 70 versehen, die vorzugsweise so ausgebildet und angeordnet sind, dass sie bei entsprechender Bewegungsrichtung durch die sich in der Ausschubstation 66 befindliche Tasche 54 hindurch bewegbar sind unter Mitnahme der sich in den Kammern 56, 57, 58 befindenden Gegenstände. Die Tasche 54 ist im Bereich der freien Wandungen der Kammern 56, 57, 58 mit Schlitzen 71 versehen, die den Durchtritt von Stegen der Mitnehmer 70 durch die Kammern 56, 57, 58 ermöglichen.

[0035] Die mit den Innenkragen 35 versehenen Einheiten 29 gelangen in den Bereich der Umhüllungsstation 60. Hier wird den Einheiten 29 - mit Innenkragen 35 - eine fortlaufende Folienbahn 72 von oben her, also von einer oberhalb der Fertigungslinie angeordneten Folienbobine 73 über Umlenk- und Ausgleichswalzen, zugeführt. Die auf die aufeinanderfolgenden Einheiten 29 aufgelegte Folienbahn 72 wird während des weiteren Transports um die Einheiten 29 beidseitig herumgefaltet unter Bildung einer Verbindungsnaht, nämlich der Längsnaht 32. Die so entstehende schlauchförmige Umhüllung wird im Bereich einer Siegel- und Trennstation 74 in Querrichtung zwischen aufeinanderfolgenden Einheiten 29 zusammengedrückt und gesiegelt unter Bildung einer zunächst doppelt breiten Verbindungsnaht. In deren Bereich wird ein quergerichteter Trennschnitt ausgeführt, sodass einzelne Packungen - Innenpackungen 30 - mit Quernähten 33, 34 entstehen.

[0036] Die fertig gestellten Innenpackungen - unterschiedlicher Ausführung - werden sodann der Vereinigungsstation 61 (Fig. 16) zugeführt.

[0037] Eine Alternative der Vorrichtung zum Fertigen von Innenpackungen 30 ergibt sich aus Fig. 15. Die Einschubstation 59 mit Taschen 54 und Taschenförderer 55 ist bei diesem Beispiel in gleicher Weise ausgebildet wie in Fig. 13 dargestellt. Die Ausschubstation 66 ist im Bereich des Untergurts versetzt angeordnet, vorliegend etwa im Bereich einer Umlenkwalze des Taschenförderers 55. Die Bestandteile der Einheit 29 bzw. Teileinheiten 100, 101, 102 werden durch einen Schieber 75 aus den Kammern 56, 57, 58 ausgeschoben. Der Schieber 75 ist mit Schubstegen entsprechend der Anzahl und Position der Kammern 56, 57, 58 versehen. An der Ausschubseite der jeweiligen Tasche 54 ist ein Organ zum quergerichteten Zusammenführen der Bestandteile der Einheit 29 angeordnet, vorliegend ein im Querschnitt geschlossenes Mundstück 76. Die Einheiten 29 werden im Anschluss an das Mundstück 76 unmittelbar in eine teilweise gefertigte Innenpackung 30 eingeschoben, vorzugsweise in der Ausführung einer Faltschachtel gemäß Fig. 3, Fig. 4.

[0038] Für die Fertigung der Innenpackung 30 in der Ausführung als Faltschachtel ist ein entsprechendes Faltaggregat - Faltförderer 77 - parallel bzw. benachbart zum Taschenförderer 55 angeordnet. Dieser besteht aus einem Endlosgurt 78 mit im Querschnitt U-förmig ausgebildeten, offenen Aufnahmen 79. Ein entsprechend ausgebildeter Zuschnitt 80 wird im Bereich einer Eindrückstation 81 von oben in die Aufnahme 79 eingedrückt unter gleichzeitiger Teilfaltung des Zuschnitts 80. Dessen Relativstellung oberhalb der Aufnahme 79 ist so gewählt, dass eine Rückwand - gegenüberliegend zur Frontwand 42 - in die Aufnahme 79 eingeführt wird, vorliegend durch eine absenkbare Patsche 62. Der Einführungsvorgang bewirkt, dass Faltlappen des Zuschnitts 80 aufgerichtet werden, insbesondere ein aus einer Bodenwand und der Frontwand 42 gebildeter aufrechter Schenkel. Des Weiteren werden mit der Rückwand verbundene Seitenlappen aufgerichtet.

[0039] Der so vorgefaltete Zuschnitt 80 wird (taktweise) durch den Faltförderer 77 in die Ausschubstation 66 transportiert, in der die Einheiten 29 an der dem Mundstück 76 zugekehrten offenen Seite in die Innenpackungen 30 eingeschoben werden. Die Einheit 29 liegt dann in der packungsgerechten Formation auf der Rückwand der Faltschachtel. Bei der weiteren Transportbewegung des Faltförderers 77 werden die aufgerichteten Faltlappen, nämlich die Frontwand 42 gefaltet. Die an dieser angeordneten Seitenlappen bleiben in der (horizontalen) Ausgangsebene. Danach wird die Schließlasche 40 in die Endstellung gefaltet. Unmittelbar vorher werden die Leimpunkte 43 auf die nach oben gerichtete Frontwand 42 aufgetragen, und zwar durch ein (ortsfestes) Leimaggregat 83.

[0040] Die weitgehend fertig gefaltete Innenpackung 30 - in der Ausführung als Faltschachtel - wird sodann aus der Aufnahme 79 quer zur Transportrichtung ausgeschoben. Nach Verlassen der Aufnahme 79 werden die Seitenlappen der Frontwand 42 gefaltet. Vorher werden an der Außenseite der inneren Seitenlappen Leimpunkte angebracht durch entsprechend positionierte Leimaggregate 84 zu beiden Seiten der Bewegungsbahn der Innenpackungen 30.

[0041] Die Innenpackungen 30 bzw. Faltschachteln werden durch einen Zwischenförderer 85 vom Faltförderer 77 übernommen. Der als Gurtförderer ausgebildete Zwischenförderer 85 ist quer zum Faltförderer 77 gerichtet und oberhalb desselben angeordnet. Mitnehmerstege 86 erfassen im Bereich eines Untertrums des Zwischenförderers 85 eine Innenpackung 30 in der entsprechend positionierten Aufnahme 79. Ein Mitnehmersteg 86 erhält Anlage an der Faltschachtel - an der Stirnwand 41 - und schiebt die Innenpackung 30 aus der Aufnahme 79 auf eine (nicht gezeigte) Unterlage. An den Zwischenförderer 85 schließt ein Vereinigungsförderer 87 an. Dieser besteht vorzugsweise aus zwei nebenei-

nander liegenden, parallelen Einzelgurten 88, 89 jeweils mit abstehenden Mitnehmern 90. Die Innenpackungen 30 werden von dem Zwischenförderer 85 auf den Einzelgurten 88, 89 abgelegt, wobei der Gurt des Zwischenförderers 85 in einem Bereich zwischen den Einzelgurten 88, 89 verläuft (Fig. 15).

[0042] Die Innenpackungen 30 werden der Vereinigungsstation 61 zugeführt. In diesem Bereich wird der Tabakbeutel 23 zugeführt, vorliegend durch einen oberhalb des Vereinigungsförderers 87 angeordneten Beutelförderer 91. Dieser besteht aus aufrechten Gurten, zwischen denen die Beutel 23 transportiert und schließlich auf Abstand gebracht werden. Ein Umlenkrad bzw. Einlegerad 92 erfasst jeweils einen Beutel mit radial gerichteten Vorsprüngen 93. Das Einlegerad 92 bewirkt - in Verbindung mit ortsfesten Führungen - die Umlenkung der Beutel 23 in die (horizontale) Transportebene des Vereinigungsförderers 87. Die Förderorgane sind so aufeinander abgestimmt, dass ein Tabakbeutel 23 jeweils exakt auf die Innenpackung 30 aufgelegt wird. Die Mitnehmer 90 - vorzugsweise zwei im Abstand voneinander angeordnete Mitnehmer 90 - sind in der Höhe so bemessen, dass sie den Tabakbeutel 23 am rückwärtigen Bereich mindestens teilweise, vorzugsweise aber über die volle Dicke bzw. Höhe erfassen, zusammen mit der Innenpackung 30.

[0043] Der Vereinigungsförderer 87 transportiert den Packungsinhalt in der packungsgemäßen Anordnung (mittelbar) zur Außenpackung 10, hier zu einer teilweise fertiggestellten Klappschachtel. Diese wird im Bereich eines Faltrevolvers 94 bereitgehalten, derart, dass Tabakbeutel 23 und Innenpackung 30 in Radialrichtung des Faltrevolvers 94 in die Außenpackung 10 eingeführt werden können, wobei diese in einer (horizontal gerichteten) Packungstasche 95 des Faltrevolvers 94 bereitgehalten wird.

[0044] Als Überführungsorgan zwischen Vereinigungsförderer 87 und Faltrevolver 94 ist eine (in Aufbau und Arbeitsweise bekannte) Packungsbühne 96 angeordnet, die zwischen einer Aufnahmestellung benachbart zum Vereinigungsförderer 87 und einer Übergabestellung benachbart zum Faltrevolver 94 hin- und herbewegbar ist. Die Packungsbühne 96 ist so ausgebildet, dass der Packungsinhalt - Tabakbeutel 23 und Innenpackung 30 - in einer Bühnentasche 97 Aufnahme findet.

[0045] Der Packungsbühne 96 ist ein entsprechend hin- und hergehend bewegbarer Einschieber 98 zugeordnet. Bei der Einschubbewegung in die Außenpackung 10 wird der Kragen 13, der zunächst an der Oberseite der Packungsbühne 96 positioniert ist, durch den Einschieber 98 aus der Bereitstellungsposition abgeschoben und packungsgenau auf die Oberseite des Packungsinhalts, vorliegend auf die Oberseite des Tabakbeutels 23 abgelegt und zusammen mit dem Packungsinhalt in die Außenpackung 10 eingeschoben. Vor dem Einschub des Packungsinhalts mit Kragen 13 in die Außenpackung 10 werden die Kragen-Seitenwände 20, 21 gefaltet, nämlich abwärts in die packungsgemäße Stellung. Nach Einführen der Einheit aus Packungsinhalt und Kragen 13 in die Außenpackung 10 wird diese durch Weiterschalten des Faltrevolvers 94 fertiggefaltet.

[0046] Die Ausbildung der (Innen-)Packung 30 für die Hilfsgegenstände bzw. Raucherartikel ist wichtiger Bestandteil der Innovation. Eine weitere Ausführung der Packung 30 in Gestalt einer modifizierten, besonderen Faltschachtel ergibt sich aus Fig. 17, Fig. 19 sowie Fig. 21 bis Fig. 23 und - in nochmals veränderter Ausführung - aus Fig. 18, Fig. 20 sowie Fig. 24 bis Fig. 26.

[0047] Bei der erstgenannten Ausführung werden Zuschnitte 80 für die Packung 30 von einer fortlaufenden Materialbahn 104 aus dünnem Karton oder vergleichbarem Packwerkstoff abgetrennt. Der Zuschnitt 80 erstreckt sich in Längsrichtung der Materialbahn 104, deren Breite stimmt demnach überein mit der Breite des Zuschnitts 80. Dieser bildet durch Faltlinien begrenzte Bereiche einer Frontwand 42, einer Rückwand 51, einer Stirnwand 41 sowie einer Schließlasche 40. Frontwand 42 und Rückwand 51 sind durch eine Bodenwand 105 miteinander verbunden. Seitenlappen 106 und 107 bilden (doppellagige) schmale, aufrechte Seitenwände der Packung. Die Seitenlappen 106, 107 sind zu diesem Zweck durch Leim - Leimpunkte 108 - miteinander verbunden. Die Leimpunkte werden vorzugsweise auf die Außenseite der (aufgerichteten) Seitenlappen 107 der Rückwand 51 aufgebracht (analog zu Fig. 15). Die Seitenlappen 106 werden sodann gegen die beleimten Außenseiten der Seitenlappen 107 gefaltet.

[0048] Die Schließlasche 40 der Packung 30 ist vorliegend an der Stirnwand 41 angebracht, die in der Abfolge der Wandungen innerhalb des Zuschnitts mit der Rückwand 41 verbunden ist. In Fortsetzung der Seitenlappen 107 wird ein Stirnlappen 109 gebildet, der durch eine Stanzlinie von der Stirnwand 41 und der Schließlasche 40 abgegrenzt, über eine Perforationslinie 110 aber mit den Seitenlappen 107 verbunden ist. Die Ecklappen 109 sind mit einer größeren Länge ausgebildet, jedenfalls über die Breite der Stirnwand hinwegragend, vorzugsweise über die volle Länge der Seitenkante der Schließlasche 40. Die Ecklappen 109 werden ebenfalls mit Leim - Leimpunkte 108 - versehen und gelangen aufgrund des Faltprozesses gegen die Innenseite der Stirnwand 41 (Fig. 21 bis Fig. 23).

[0049] Die Fertigung und Befüllung der Packung kann analog zu dem Beispiel gemäß Fig. 15 erfolgen. In Fig. 19 ist schematisch die Einführung der Einheit 29 in die offene Packung 30 gezeigt. Diese wird danach verschlossen (Fig. 21). Die mit schräg gerichteten Endkanten ausgebildete Schließlasche 40 weist bei diesem Beispiel mittig einen Vorsprung auf (Steckzunge 111). Diese ist bis zur Ingebrauchnahme an der Außenseite fixiert, nämlich an der Frontwand 42. Bei dem gezeigten Beispiel ist ein (einzelner) Leimpunkt 112 zum lösbaren Fixieren der Schließlasche 40 bzw. der Steckzunge 111 vorgesehen. Nach Ingebrauchnahme der Packung 30 ist der Leimpunkt 112 unwirksam. Die Schließlasche 40 bzw. die Steckzunge 111 wird dann zum Verschließen der Packung 30 in einen Schlitz 113 der Frontwand 42 eingeschoben und so fixiert (Fig. 23).

[0050] Eine Besonderheit ist die Funktion der stirnseitigen Ecklappen 109. Diese werden durch Klebung - Leimpunkte 108 - mit der Stirnwand 41 verbunden. Beim erstmaligen Öffnen der Packung 30 werden die Ecklappen 109 unter Aufrechterhaltung der Verbindung mit der Stirnwand 41 von den Seitenwänden bzw. Seitenlappen 107 abgetrennt. Die Ecklappen 109 bilden demnach einen Schutz gegen unbefugtes Öffnen vor Ingebrauchnahme.

[0051] Die Packung gemäß Fig. 18, Fig. 20, Fig. 24 bis 26 unterscheidet sich von dem vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiel dadurch, dass die Zuschnitte 80 von einer breiteren Materialbahn 104 abgetrennt werden, wobei die Zuschnitte 80 quergerichtet sind.

[0052] Der Aufbau des Zuschnitts 80 und der daraus gefertigten Packung 30 entspricht weitgehend dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 17 ff. Die Schließlasche 40 ist mit quergerichteter, geradliniger Kante ausgebildet. Zum Fixieren der Schließlasche 40 nach Ingebrauchnahme der Packung 30 ist in der Frontwand 42 ein quergerichteter Verankerungsschlitz 130 angebracht, der eine nach oben gerichtete Kontur, vorliegend kreisbogenförmig, aufweist, sodass eine durch die Frontwand 42 gebildete Verankerungszunge 114 gebildet ist, in die die Schließlasche 40 zum (Wieder-)Verschließen eingeschoben wird (Fig. 26). Die Packung kann hinsichtlich der Schließstellung vor Ingebrauchnahme analog zu Fig. 21 mit einem Leimpunkt versehen sein. Vorliegend ist aber eine Ausführung entsprechend der Packung gemäß Fig. 3, Fig. 4, Fig. 11 vorgesehen, nämlich mit einem Trennstück 44, das durch Klebung - Leimpunkte 43 mit der Schließlasche 40 verbunden ist. Beim erstmaligen Öffnen der Packung wird das Trennstück 44 unter Bildung einer muldenförmigen Randvertiefung aus dem Bereich der Frontwand 42 herausgetrennt (Fig. 25). Die Funktion der stirnseitigen Ecklappen 109 ist bei diesem Ausführungsbeispiel gleichartig mit Fig. 19, Fig. 21 bis Fig. 23.

[0053] Eine weitere Alternative für die Ausbildung der Packung 30 bzw. der Einheit 29 aus Raucherartikeln ergibt sich aus Fig. 28 bis Fig. 30. Die Packung ist quaderförmig ausgebildet, in der Gestaltung grundsätzlich übereinstimmend mit dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 19, Fig. 21 bis Fig. 23, jedoch mit größerer Tiefe und dadurch eine größerer Aufnahmekapazität.

[0054] Die Einheit 29 besteht vorliegend aus einer (größeren) Anzahl von Filtersegmenten 28, die als geschlossene Teileinheit 100 in mehreren Längs- und Querreihen ausgerichtet in der Packung 30 angeordnet ist. Eine weitere Einheit 101 besteht aus zwei Booklets 27, die bei rechteckigem Querschnitt mit den großflächigen Seiten aneinanderliegen, und zwar in Querausrichtung innerhalb der Packung 30. Deren Breite bzw. Tiefe entspricht etwa der Abmessung der Booklets 27 in Querrichtung. Bei dem vorliegenden Beispiel ist ein weiterer Gegenstand in der Packung 30 angeordnet, nämlich ein Feuerzeug 115. Dieses ist vorliegend randseitig angeordnet. Eine andere Verteilung der Gegenstände innerhalb der Packung 30 ist möglich.

[0055] Eine Besonderheit, die für alle Formen der Packung 30 einsetzbar ist, besteht in der Unterteilung des Innenraums der Packung 30 in einzelne Fächer bzw. Teilräume 116, 117, 118. Die Unterteilung der Packung 30 kann so ausgebildet sein, dass jeder Teilraum 116, 117, 118 eine Sorte der Gegenstände aufnimmt. Es können aber auch Teileinheiten gleicher Gegenstände, beispielsweise in der Anordnung gemäß Fig. 5, Fig. 9 in entsprechenden Teilräumen 117, 118, 119 untergebracht sein.

[0056] Die Einteilung innerhalb der Packung 30 kann auf unterschiedliche Weise erzeugt werden. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 5, Fig. 6, Fig. 9 ist der Einsatz aus gesondertem Zuschnitt innerhalb der Packung 30, hier ein Tray 48, durch U-förmige Stanzungen und entsprechender Faltung von Faltlappen mit Trennstegen 119, 120 versehen, die zur Innenseite des Trays 48 gefaltet sind und dort eine Unterteilung des Innenraums der Packung 30 bewirken zur Schaffung der Teilräume 116, 117, 118. Die Trennstege 119, 120 sind so positioniert, dass Fächer- bzw. Teilräume 116, 117, 118 entstehen, die jeweils auf das Volumen der Teileinheiten 100, 101, 102 abgestimmt sind, also unterschiedliche Größe aufweisen können.

[0057] Die Unterteilung des Innenraums der Packung 30 kann auch durch gesonderte Einsätze geschaffen werden. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 28 bis Fig. 30 ist ein aus einem gesonderten Zuschnitt bestehendes Einsatzstück 121 vorgesehen. Dieses besteht vorzugsweise aus dünnem Karton und bildet aufgrund entsprechender Faltung mindestens zwei (doppellagige) Trennstege 119, 120. Bei dem gezeigten Beispiel sind außerdem Seitenstege 122, 123 vorgesehen. Diese liegen an Seitenwänden der Packung 30 an. Der so ausgebildete Einsatz bzw. das Einsatzstück 121 kann sich im Wesentlichen über die volle Höhe der Packung 30 erstrecken und auf dem Boden abgestützt sein. Gemäß Ausführung in Fig. 28 ist der Zuschnitt für das Einsatzstück 121 streifenförmig und im mittleren Bereich bzw. in mittlerer Höhe der Packung 30 angeordnet und ggf. durch Leim mit dieser verbunden. Bei dem gezeigten Beispiel ist die Unterteilung so gewählt, dass der (größere) Teilraum 160 für die Aufnahme der Filtersegmente 28, der kleinere, mittlere Teilraum 117 passend für (zwei) Booklets 27 und ein weiterer, randseitiger Teilraum 18 für das Feuerzeug 115 bestimmt ist. Im Übrigen ist die Packung gestalterisch analog zu dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 17, Fig. 19 bzw. Fig. 21 bis Fig. 23 ausgebildet.

[0058] Die Packung 30 kann als Innenpackung einer Komplettpackung mit Tabakbeutel 23 ausgebildet sein. Packung 30 und Tabakbeutel 23 können aber auch gesondert angeboten werden. Zweckmäßig ist eine lösbare Verbindung zwischen Tabakbeutel 23 und Packung 30, z. B. durch eine Banderole oder - wie in Fig. 17, Fig. 18 sowie in Fig. 27 gezeigt mit einer Haft- bzw. Klebefläche 124, vorzugsweise aus einem Dauerkleber, verbunden sein. Eine entsprechende Klebefläche 124 ist vorliegend im Bereich der Rückwand 51 der Packung 30 angeordnet.

Bezugszeichenliste:

10	Außenpackung	57	Bezugszeichenliste: Kammer	104	Materialbahn
11	Schachtelteil	58	Kammer	105	Bodenwand
12	Deckel	59	Einschubstation	106	Seitenlappen
13	Kragen	60	Umhüllungsstation	107	Seitenlappen
14	Liniengelenk	61	Vereinigungsstation	108	Leimpunkt
15	Rückwand	62	Filtermagazin	109	Ecklappen
16	Vorderwand	63	Filtermagazin	110	Perforationslinie
17	Seitenwand	64	Bookletvorrat	111	Steckzunge
18	Seitenwand	65	Schieber	112	Leimpunkt
19	Kragen-Vorderwand	66	Ausschubstation	113	Schlitz
20	Kragen-Seitenwand	67	Revoler	114	Verankerungszunge
21	Kragen-Seitenwand	68	Vertiefung	115	Feuerzeug
22	Ausnehmung	69	Gurtförderer	116	Teilraum
23	Tabakbeutel	70	Mitnehmer	117	Teilraum
24	Tasche	71	Schlitz	118	Teilraum
25	Wickellasche	72	Folienbahn	119	Trennsteg
26	Filterstück	73	Folienbobine	120	Trennsteg
27	Booklet	74	Siegel- und Trennstation	121	Einsatzstück
28	Filtersegment	75	Schieber	122	Seitensteg
29	Einheit	76	Mundstück	123	Seitensteg
30	Innenpackung	77	Faltförderer	124	Klebefläche
31	Innenumhüllung	78	Endlosgurt		
32	Längsnaht	79	Aufnahme		
33	Quernaht	80	Zuschnitt		
34	Quernaht	81	Eindrückstation		
35	Innenkragen	82	Patsche		
36	Stützwand	83	Leimaggregat		
37	Stützschenkel	84	Leimaggregat		
38	Vorsprung	85	Zwischenförderer		
39	Vertiefung	86	Mitnehmersteg		
40	Schließlasche	87	Vereinlgungsförderer		
41	Stirnwand	88	Einzelgurt		
42	Frontwand	89	Einzelgurt		
43	Leimpunkt	90	Mitnehmer		
44	Trennstück	91	Beutelförderer		
45	Perforationslinie	92	Einlegerad		
46	Verschlusslasche	93	Vorsprung		
47	Entnahmeöffnung	94	Faltrevolver		
48	Tray	95	Packungstasche		
49	Vorderwand	96	Packungsbühne		
50	Seitensteg	97	Bühnentasche		
51	Rückwand	98	Einschieber		
52	Verbindungssteg	99	Vertiefung		
53	Ausnehmung	100	Teileinheit		
54	Tasche	101	Teileinheit		
55	Taschenförderer	102	Teileinheit		
56	Kammer	103	Schulterlasche		

Patentansprüche

1. Packung beinhaltend unterschiedliche, funktional zusammengehörende Raucherartikel, zur Eigenfertigung von Filter-Zigaretten, nämlich eine Gruppe von Filterstücken (26) in der Ausführung als Filtersegmente (28) und mindestens eine Packung Zigarettenpapier, nachfolgend Booklet (27) in Verbindung mit einer Portion geschnittenen Tabaks in einem Tabakbeutel (23), wobei der Tabakbeutel (23) und die hinsichtlich Anzahl bzw. Menge auf den Bedarf für die Tabakportion ausgerichteten Filterstücke (26) bzw. Filtersegmente (28) und Zigarettenpapier bzw. Booklet (27) mit dem Tabakbeutel (23) eine Einheit bilden, mit folgende Merkmale:

   a) die Filterstücke (26) bzw. mehrere Filtersegmente (28) sind als Gruppe bzw. Einheit (100, 102) in Reihen nebeneinanderliegend angeordnet,
   b) der Vorrat an Zigarettenpapier, insbesondere Booklets (27), ist in der Ebene der Gruppe der Filtersegmente (28) neben diesen angeordnet unter Bildung einer Einheit (29) aus Filtersegmenten (28) und Booklet (27),

   dadurch gekennzeichnet, dass

   c) die Einheit (29) aus Filtersegmenten (28) und Booklet (27) in einer gemeinsamen Packung, nachfolgend Innenpackung (30) angeordnet ist, und dass
   d) die Innenpackung (30) und ein Tabakbeutel (23) in einer gemeinsamen Außenpackung (10) angeordnet oder lösbar miteinander verbunden sind.

2. Packung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zu einer Einheit (29) formierten Gegenstände (27, 28) bilden eine von einer Folie, insbesondere von einer thermisch siegelbaren (Dicht-)Folie als Innenumhüllung (31) umgebene Packung, insbesondere Innenpackung, die im Inneren mindestens ein Stützorgan aus faltbarem, formstabilem Verpackungsmaterial aufweist und eine vorzugsweise mehrfach benutzbare Öffnungs- und Schließanordnung.

3. Packung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Innenraum in Fächer- bzw. Teilräume (116, 117, 118) unterteilt ist, vorzugsweise je zur Aufnahme von unterschiedlichen Gegenständen bzw. Teileinheiten (100, 101, 102), wobei vorzugsweise die Teilräume (116, 117, 118) in der Packung (30) durch Trennstege (119, 120) begrenzt und diese durch Teile eines Zuschnitts der Packung (30) und/oder durch ein gesondertes Einsatzstück (121) und/oder durch einen Innenkragen (35) gebildet sind.

4. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das innerhalb der aus Folie bestehenden Innenpackung (30) angeordnete Stützorgan als Innenkragen (35), und zwar als Tray mit Stützwand (36) und Stützschenkeln (37) oder als Tray mit Vorderwand (49), Seitenstegen (50), Rückwand (51) und Verbindungsstegen (52) ausgebildet ist, wobei die sich vorzugsweise über die volle Höhe der Innenpackung (30) erstreckende Innenkragen (35) im Bereich einer Vorderwand (49) eine Ausnehmung (53) für die erleichterte Entnahme der Gegenstände aufweist.

5. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Packung (36) als Faltschachtel ausgebildet ist, insbesondere mit einer Schließlasche (40) mindestens bis zur Ingebrauchnahme in Schließstellung an einer Vorderseite bzw. an einer Frontwand (42) der Faltschachtel fixiert ist, insbesondere durch Leimpunkte (43, 112).

6. Packung nach Anspruch 5 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim erstmaligen Öffnen der als Faltschachtel ausgebildeten Innenpackung (30) ein Trennstück (44) am oberen Rand der Frontwand (42) heraustrennbar ist, insbesondere durch Betätigen der Schließlasche (40) aufgrund einer Leimverbindung mit dem Trennstück (44), derart, dass eine Entnahmeöffnung (47) im Bereich der Frontwand (42) entsteht für die erleichterte Entnahme der Gegenstände.

7. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einer Innenpackung (30) aus Folie, insbesondere in der Ausführung als Flowpack, eine stirnseitige Quernaht (33) aus lösbar miteinander verbundenen Laschen der Innenumhüllung (31) besteht, insbesondere aufgrund einer peel-seal-Verbindung zum mehrfachen Öffnen und Schließen der Innenpackung (30), wobei vorzugsweise aufgrund eines formierten Trennschnitts einer schlauchförmigen Folie bei der Fertigung von Flowpacks die stirnseitige Quernaht (33) mit mindestens einem Vorsprung (38) ausgebildet ist zum erleichterten Erfassen der Laschen beim Öffnen und Schließen der Innenpackung (30).

8. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine lösbare Verbindung der Packung (30) mit einem Tabakbeutel (23), insbesondere aufgrund einer Klebefläche (124) an einer großflächigen Packungsseite, nachfolgend Rückwand (51), zur zeitweiligen Verbindung mit dem Tabakbeutel (23).

9. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenpackung (30) hinsichtlich des Inhalts, nämlich der Gegenstände (27, 28), mit einer vorgegebenen Menge an Tabak eines Tabakbeutels (23) korrespondiert und mit diesem in einer gemeinsamen Außenpackung (10) angeordnet ist, vorzugsweise in der Ausführung als Klappschachtel mit Schachtelteil (11), Deckel (12) und vorzugsweise einem Kragen (13), wobei die Innenpackung (30) vorzugsweise an einer Rückwand (15) der Außenpackung (10) und der Tabakbeutel (23) frontseitig unter Anlage an dem Kragen (13) positioniert ist.

10. Verfahren zum Herstellen von Packungen nach einer der Ansprüche 1-9 mit einer Außenpackung (10), insbesondere in der Ausführung als Klappschachtel, und einem Packungsinhalt aus unterschiedlichen, funktional zusammengehörenden Raucherartikeln, vorzugsweise mit einem Tabakbeutel (23) und einer Gruppe von Filterstücken (26), insbesondere in der Ausführung als Filtersegmente (28), sowie einer Packung Zigarettenpapier, nachfolgend Booklet (27), zur Fertigung von Filterzigaretten, **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:

a) die zu einer Einheit (29) als Inhalt der Außenpackung (10) gehörenden Gegenstände werden vorzugsweise in Teilgruppen bzw. Teileinheiten (100, 101, 102) **durch** Ausschub aus einem Vorrat einem Förderer (55) übergeben bzw. zugeführt,
b) der Förderer (55) transportiert die vorzugsweise voneinander getrennten Teilgruppen bzw. Teileinheiten (100, 101, 102) zu einem Faltaggregat (67) für die Innenpackung (30) bzw. einen Innenkragen (35),
c) die Gruppen bzw. Teileinheiten (100, 101, 102) werden zu der Einheit (29) zusammengeführt und mit der teilweise gefalteten Innenpackung (30) bzw. dem (teilweise) gefalteten Innenkragen (39) zusammengeführt,
d) die Innenpackung (30) wird sodann fertiggestellt bzw. als Folienbahn (72) um die Einheit (29) mit Innenkragen (35) herumgefaltet unter Bildung von Innenpackungen (30) in der Ausführung als Flowpacks, letztere **durch** Abtrennen von der Folienbahn (72) unter Bildung der Quernähte (33, 34).

11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils einzelne Tabakbeutel (23) während des Transports der Innenpackungen (13) auf deren Oberseite aufgelegt und sodann die Einheit aus Innenpackung (30) und Tabakbeutel (23) zum Einschub in eine teilweise gefaltete Außenpackung (10) transportiert werden, wobei vorzugsweise bei der Einschubbewegung der Einheit (30, 23) ein Kragen (13) auf die freie Oberseite des Tabakbeutels (23) aufgelegt und mit diesem in die Außenpackung (10) eingeschoben wird.

12. Vorrichtung zum Herstellen von Packungen nach einer der Ansprüche 1-9 mit einer Außenpackung (10), insbesondere in der Ausführung als Klappschachtel, und einem Packungsinhalt aus unterschiedlichen, funktional zusammengehörenden Raucherartikeln, vorzugsweise mit einem Tabakbeutel (23) und einer Gruppe von Filterstücken (26) bzw. Filtersegmenten (28) sowie einer Packung Zigarettenpapier, nämlich Booklets (27), zur Fertigung von Zigaretten, **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:

a) in einer Einschubstation (59) werden Einheiten (29), der Gegenstände einer Packung vorzugsweise in Gruppen bzw. Teileinheiten aus einem für jeden Gegenstand bzw. für jede Gruppe oder Teileinheit zugeordneten Vorrat ausgeschoben in einen Förderer für die Einheiten (29),
b) der Förderer für die Einheiten (29), vorzugsweise ein Taschenförderer (55) mit Taschen (54) für je eine Einheit (29), ist quer zur Einschubrichtung der Gegenstände bzw. Einheiten (29) transportierbar,
c) im Bereich einer Ausschubstation (66) ist jeweils eine komplette Einheit (29) aus einer Tasche (54) ausschiebbar und einem Faltaggregat für faltbare Innenpackungen (30) bzw. für faltbare Innenkragen (35) zuführbar,
d) im Bereich des Faltaggregats ist ein teilweise gefalteter Zuschnitt für Innenpackung oder Innenkragen auf die **durch** einen Einheitenförderer in der Ausführung als Gurtförderer (69) transportierbaren Einheiten (29) absetzbar,
e) der Gurtförderer (69) transportiert die Einheiten (29) mit faltbarer Innenpackung (30) bzw. gefaltetem Innenkragen (35) zu einer Umhüllungsstation (61) zum Anbringen einer Innenumhüllung (31) der Innenpackung (30).

13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Taschen (54) des Taschenförderers (55) Unterteilungen aufweisen, insbesondere Kammern (56, 57, 58) für eine Teilgruppe der Einheit (29) bzw. für Teileinheiten (100, 101, 102), wobei die Teileinheiten (100, 101, 102) gemeinsam durch Schieberorgane aus den Kammern (56, 57, 58) ausschiebbar und zu einer kompletten Einheit (29) aus aneinanderliegenden Gegenständen ausschiebbar sind.

14. Vorrichtung nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einheiten (29) bzw. die Teileinheiten (100, 101, 102) durch Mitnehmer (70) des Gurtförderers (69) aus den Kammern (56, 57, 58) der Taschen (54) ausschiebbar und durch den Förderer (69) dem Faltaggregat, insbesondere einem Revolver (67) zur Übernahme eines Zuschnitts für einen Innenkragen (35) bzw. eine Innenpackung (30) zuführbar sind.

15. Vorrichtung nach Anspruch 12 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die aus den Taschen (54) bzw. aus den Kammern (56, 57, 58) ausschiebbaren Einheiten (29) bzw. Teileinheiten (100, 101, 102), vorzugsweise nach quergerichteter Zusammenführung der Teileinheiten, unmittelbar in eine teilweise gefaltete Innenpackung (30) im Bereich eines Faltförderers (77) eingeschiebbar und danach die Innenpackung (30) durch weitere Faltschritte im Bereich des Faltförderers (77) komplettierbar ist.

Claims

1. Pack containing different, functionally related smoking articles for making one's own filter cigarettes, that is to say a group of filter pieces (26) configured in the form of filter segments (28) and at least one pack of cigarette paper, hereinbelow booklet (27), in conjunction with a portion of cut tobacco in a tobacco pouch (23), wherein the tobacco pouch (23) and the filter pieces (26) or filter segments (28), which are adapted in terms of number or quantity to the requirements for the tobacco portion, and cigarette paper or booklet (27) form a unit with the tobacco pouch (23), having the following features:

a) the filter pieces (26) or a plurality of filter segments (28) are arranged in rows one beside the other in the form of a group or unit (100, 102),
b) the supply of cigarette paper, in particular booklets (27), is arranged in the plane of the group of filter segments (28), alongside the latter, to form a unit (29) made up of filter segments (28) and booklet (27),

characterized in that

c) the unit (29) made up of filter segments (28) and booklet (27) is arranged in a common pack, hereinbelow inner pack (30), and

in that

d) the inner pack (30) and a tobacco pouch (23) are connected in a releasable manner to one another or arranged in a common outer pack (10).

2. Pack according to Claim 1, **characterized in that** the articles (27, 28) formed into a unit (29) form a pack, in particular inner pack, which is enclosed by a sheet material, in particular by a thermally sealable (sealing) sheet material forming an inner wrapper (31), and which has, in the interior, at least one supporting means made of foldable, dimensionally stable packaging material and a preferably multiple-use opening and closing arrangement.

3. Pack according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the interior is subdivided into compartments or sub-spaces (116, 117, 118), preferably each for accommodating different articles or sub-units (100, 101, 102), wherein preferably the sub-spaces (116, 117, 118) in the pack (30) are delimited by separating crosspieces (119, 120) and the latter are formed by parts of a blank of the pack (30) and/or by a separate insert piece (121) and/or by an inner collar (35).

4. Pack according to Claim 1 or one of the further claims, **characterized in that** the supporting means, which is arranged within the sheet-material inner pack (30), is designed in the form of an inner collar (35), to be precise in the form of a tray with a supporting wall (36) and supporting limbs (37) or in the form of a tray with a front wall (49), side crosspieces (50), a rear wall (51) and connecting crosspieces (52), wherein the inner collar (35), which extends preferably over the entire height of the inner pack (30), has a recess (53) for facilitated removal of the articles in the region of a front wall (49).

5. Pack according to Claim 1 or one of the further claims, **characterized in that** the pack (36) is designed in the form of a folding box, in particular with a closing flap (40) fixed in the closed position, at least until the folding box is opened for the first time, on a front side or on a front wall (42) of the folding box, in particular by spots of glue (43, 112).

6. Pack according to Claim 5 or one of the further claims, **characterized in that**, when the inner pack (30), designed

in the form of a folding box, is opened for the first time, it is possible to sever a severing piece (44) on the upper periphery of the front wall (42), in particular by actuation of the closing flap (40), on account of a glue connection to the severing piece (44), such that a removal opening (47) is established in the region of the front wall (42) for the facilitated removal of the articles.

7. Pack according to Claim 1 or one of the further claims, **characterized in that** an inner pack (30) made of sheet material, in particular configured in the form of a flowpack, has an end-side transverse seam (33) comprising flaps of the inner wrapper (31) which are connected in a releasable manner to one another, in particular on account of a peel-seal connection for multiple opening and closing of the inner pack (30), wherein, preferably on account of a severing cut formed in a tubular sheet material during the production of flowpacks, the end-side transverse seam (33) is formed with at least one protrusion (38) for facilitated gripping of the flaps when the inner pack (30) is being opened and closed.

8. Pack according to Claim 1 or one of the further claims, **characterized by** a releasable connection of the pack (30) to a tobacco pouch (23), in particular on account of an adhesive-bonding surface (124) on a large-surface-area pack side, hereinbelow rear wall (51), for temporary connection to the tobacco pouch (23).

9. Pack according to Claim 1 or one of the further claims, **characterized in that** the inner pack (30) corresponds in respect of contents, namely of the articles (27, 28), to a predetermined quantity of tobacco in a tobacco pouch (23) and is arranged therewith in a common outer pack (10), preferably configured in the form of a hinge-lid box with a box part (11), a lid (12) and preferably a collar (13), wherein the inner pack (30) is positioned preferably on a rear wall (15) of the outer pack (10) and the tobacco pouch (23) is positioned on the front side, with abutment against the collar (13).

10. Method of producing packs according to one of Claims 1 to 9 having an outer pack (10), in particular configured in the form of a hinge-lid box, and pack contents made up of different, functionally related smoking articles, preferably having a tobacco pouch (23) and a group of filter pieces (26), in particular configured in the form of filter segments (28), and a pack of cigarette paper, hereinbelow booklet (27), for producing filter cigarettes, **characterized by** the following features:

a) the articles belonging to a unit (29) forming the contents of the outer pack (10) are transferred or fed to a conveyor (55), preferably in sub-groups or sub-units (100, 101, 102), by being pushed out of a store,
b) the conveyor (55) transports the preferably separate sub-groups or sub-units (100, 101, 102) to a folding subassembly (67) for the inner pack (30) or an inner collar (35),
c) the groups or sub-units (100, 101, 102) are brought together to form the unit (29) and are brought together with the partially folded inner pack (30) or the (partially) folded inner collar (39),
d) the inner pack (30) is then completed, or folded in the form of a sheet-material web (72) around the unit (29) with inner collar (35), to form inner packs (30) configured in the form of flowpacks, the latter being severed from the sheet-material web (72) to form the transverse seams (33, 34).

11. Method according to Claim 10, **characterized in that** in each case individual tobacco pouches (23) are positioned on the upper side of the inner packs (13) as the latter are being transported and then the unit made up of inner pack (30) and tobacco pouch (23) is transported in order to be pushed into a partially folded outer pack (10), wherein, preferably during the movement of the unit (30, 23) being pushed in, a collar (13) is positioned on the free upper side of the tobacco pouch (23) and is pushed therewith into the outer pack (10).

12. Apparatus for producing packs according to one of Claims 1-9 having an outer pack (10), in particular configured in the form of a hinge-lid box, and pack contents made up of different, functionally related smoking articles, preferably having a tobacco pouch (23) and a group of filter pieces (26), or filter segments (28), and a pack of cigarette paper, namely booklets (27), for producing cigarettes, **characterized by** the following features:

a) in a pushing-in station (59), units (29) of the articles of a pack are pushed, preferably in groups or sub-units, into a conveyor for the units (29) from a store provided for each article or for each group or sub-unit,
b) the conveyor for the units (29), preferably a pocket conveyor (55) with pockets (54) for each unit (29), can be transported transversely to the direction in which the articles or units (29) are pushed in,
c) in the region of a pushing-out station (66), in each case a complete unit (29) can be pushed out of a pocket (54) and fed to a folding subassembly for foldable inner packs (30) or for foldable inner collars (35),
d) in the region of the folding subassembly, a partially folded blank for an inner pack or inner collar can be set

down on the units (29), which can be transported by a unit conveyor configured in the form of a belt conveyor (69), e) the belt conveyor (69) transports the units (29) with foldable inner pack (30) or folded inner collar (35) to a wrapper station (61) for applying an inner wrapper (31) of the inner pack (30).

13. Apparatus according to Claim 12, **characterized in that** the pockets (54) of the pocket conveyor (55) have subdivisions, in particular chambers (56, 57, 58) for a sub-group of the unit (29) or for sub-units (100, 101, 102), wherein the sub-units (100, 101, 102) can be pushed out of the chambers (56, 57, 58) together by pusher mechanisms and can be pushed out to form a complete unit (29) made up of abutting articles.

14. Apparatus according to Claim 12 or 13, **characterized in that** the units (29) or the sub-units (100, 101, 102) can be pushed out of the chambers (56, 57, 58) of the pockets (54) by drivers (70) of the belt conveyor (69) and can be fed by the conveyor (69) to the folding subassembly, in particular a turret (67), for receiving a blank for an inner collar (35) or an inner pack (30).

15. Apparatus according to Claim 12 or one of the further claims, **characterized in that** the units (29) or sub-units (100, 101, 102), which can be pushed out of the pockets (54) or out of the chambers (56, 57, 58), can be pushed directly, preferably once the sub-units have been brought together in a transversely directed manner, into a partially folded inner pack (30) in the region of a folding conveyor (77) and then the inner pack (30) can be completed by further folding steps in the region of the folding conveyor (77).

Revendications

1. Emballage contenant différents articles fonctionnels associés pour fumeur, pour la propre confection de cigarettes à filtre, à savoir un groupe de tronçons de filtres (26) dans la réalisation en tant que segments filtrants (28) et au moins un paquet de papier à cigarette, ci-dessous appelé booklet (27), en association avec une portion de tabac coupé dans un sachet de tabac (23), le sachet de tabac (23) et les tronçons de filtres (26) ou segments filtrants (28) et le papier à cigarette ou booklet (27), répondant en termes de nombre ou de quantité au besoin pour la portion de tabac, formant une unité avec le sachet de tabac (23),
avec les caractéristiques suivantes :

a) les tronçons de filtre (26) ou plusieurs segments filtrants (28) sont placés côte à côte en rangées, sous la forme d'un groupe ou d'une unité (100, 102),
b) la réserve en papier à cigarette, notamment de booklets (27) est placée dans le plan du groupe des segments filtrants (28), à côté de ces derniers, en formant une unité (29) composée des segments filtrants (28) et du booklet (27),

caractérisé en ce que

c) l'unité (29) composée de segments filtrants (28) et du booklet (27) est placée dans un paquet commun, ci-dessous appelé l'emballage intérieur (30) et

en ce que

d) l'emballage intérieur (30) et le sachet de tabac (23) sont placés dans un emballage extérieur (10) commun ou sont assemblés l'un à l'autre de manière amovible.

2. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les objets (27, 28) formés en une unité (29) forment un emballage, notamment un emballage intérieur, entouré d'un film, notamment d'un film (d'étanchéité) thermoscellable, faisant fonction d'enrobage intérieur (31), qui à l'intérieur comporte au moins un organe d'appui en matière d'emballage pliable, indéformable et un agencement d'ouverture et de fermeture, de préférence à utilisation multiple.

3. Emballage selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'intérieur est divisé en compartiments ou espaces partiels (116, 117, 118), de préférence destinés chacun à recevoir différents objets ou différentes unités partielles (100, 101, 102), les espaces partiels (116, 117, 118) dans l'emballage (30) étant délimités par des barrettes séparatrices (119, 120) et ces dernières étant formées par des parties d'un coupon de l'emballage (30) et/ou par une pièce d'insertion (121) séparée et/ou par un collet intérieur (35).

4. Emballage selon la revendication 1 ou l'une quelconque des autres revendications, **caractérisé en ce que** l'organe d'appui placé à l'intérieur de l'emballage intérieur (30) constitué d'un film est conçu sous la forme d'un collet intérieur (35), à savoir sous la forme d'un plateau avec paroi d'appui (36) et branches d'appui (37) ou d'un plateau avec paroi avant (49), barrettes latérales (50), paroi arrière (51) et barrettes de liaison (52), dans la région d'une paroi avant (49), le collet intérieur (35) qui s'étend de préférence sur la hauteur totale de l'emballage intérieur (30) comportant un évidement (53) pour faciliter le retrait des objets.

5. Emballage selon la revendication 1 ou l'une quelconque des autres revendications, **caractérisé en ce que** l'emballage (36) est conçu sous la forme d'une boîte pliante, notamment avec une patte de fermeture (40) est fixé au moins jusqu'à la mise en service en position de fermeture sur une face avant ou sur une paroi frontale (42) de la boîte pliante, notamment par des points de colle (43, 112).

6. Emballage selon la revendication 5 ou l'une quelconque des autres revendications, **caractérisé en ce que** lors de la première ouverture de l'emballage intérieur (30) conçu sous la forme d'une boîte pliante, sur le bord supérieur de la paroi frontale (42), une pièce de séparation (44) est désolidarisable, notamment par actionnement de la patte de fermeture (40), du fait d'un assemblage par colle avec la pièce de séparation (44), de sorte à donner naissance à une ouverture de retrait (47) dans la région de la paroi frontale (42) pour faciliter le retrait des objets.

7. Emballage selon la revendication 1 ou l'une quelconque des autres revendications, **caractérisé en ce que** si l'emballage intérieur (30) est en film, notamment dans la réalisation en tant que flow-pack, il existe une soudure transversale (33) sur la face frontale, formée de pattes de l'enveloppe intérieure (31) assemblées entre elles de manière amovible, du fait notamment d'un assemblage peel-seal (scellement pelable) pour l'ouverture et la fermeture multiples de l'emballage intérieur (30), de préférence du fait d'une coupe de sectionnement formée dans un film de forme tubulaire, lors de la fabrication de flow packs (emballages souples), la soudure transversale (33) sur la face frontale étant conçue avec au moins une saillie (38), pour saisir plus facilement les pattes lors de l'ouverture et de la fermeture de l'emballage intérieur (30).

8. Emballage selon la revendication 1 ou l'une quelconque des autres revendications, **caractérisé par** un assemblage amovible de l'emballage (30) avec un sachet à tabac (23), notamment du fait d'une surface de collage (124) sur un côté à grande surface du paquet, ci-dessous appelé paroi arrière (51), pour l'assemblage temporaire avec le sachet de tabac (23).

9. Emballage selon la revendication 1 ou l'une quelconque des autres revendications, **caractérisé en ce qu'**au niveau de son contenu, à savoir des objets (27, 28), l'emballage intérieur (30) correspond à une quantité prédéfinie de tabac d'un sachet de tabac (23) et est placé avec ce dernier dans un emballage extérieur (10) commun, de préférence dans la réalisation en tant que boîte à rabat, avec la partie de boîte (11), le couvercle (12) et de préférence un collet (13), l'emballage intérieur (30) étant positionné de préférence sur une paroi arrière (15) de l'emballage extérieur (10) et le sachet de tabac (23) étant positionné sur la face frontale, en s'appuyant sur le collet (13).

10. Procédé destiné à fabriquer des emballages selon l'une quelconque des revendications 1 - 9, avec un emballage extérieur (10),
notamment dans la réalisation en tant que boîte à rabat et un contenu d'emballage composé de différents articles fonctionnels associés pour fumeur, de préférence avec un sachet de tabac (23) et un groupe de tronçons de filtre (26), notamment dans la réalisation en tant que segments filtrants (28) ainsi qu' un paquet de papier à cigarette, ci-dessous appelé booklet (27) pour la confection de cigarettes à filtre, **caractérisé par** les caractéristiques suivantes :

a) on transfère ou on conduit à un convoyeur (55), de préférence en tant que groupes partiels ou unités partielles (100, 101, 102) les objets faisant partie d'une unité (29) en tant que contenu de l'emballage extérieur (10) en les expulsant hors d'une réserve,
b) le convoyeur (55) transporte les groupes partiels ou unités partielles (100, 101, 102) de préférence séparé(e)s les un(e)s des autres vers un groupe de pliage (67) pour l'emballage intérieur (30), notamment un collet intérieur (35),
c) les groupes ou unités partielles (100, 101, 102) sont réuni(e)s en une unité (29) et réuni(e)s avec l'emballage intérieur (30) partiellement plié ou le collet intérieur (39) (partiellement) plié,
d) l'emballage intérieur (30) est alors achevé ou plié sous la forme de bande de film (72) autour de l'unité (29) avec collet intérieur (35), en créant des emballages intérieurs (30) dans la réalisation en tant que flow packs, ceci par sectionnement de la bande de film (72) en créant les soudures transversales (33, 34).

11. Procédé selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** pendant le transport des emballages intérieurs (13), chaque fois des sachets de tabac (23) individuels sont posés sur la face supérieure de ces derniers et ensuite l'unité formée de l'emballage intérieur (30) et du sachet de tabac (23) est transportée pour être insérée dans un emballage extérieur (10) partiellement plié, de préférence lors du déplacement d'insertion de l'unité (30, 23), un collet (13) étant posé sur la face supérieure libre du sachet de tabac (23) et inséré avec celui-ci dans le paquet extérieur (10).

12. Dispositif destiné à la fabrication d'emballages selon l'une quelconque des revendications 1 - 9 avec un emballage extérieur (10),
notamment dans la réalisation en tant que boîte à rabat et un contenu d'emballage composé de différents articles fonctionnels associés pour fumeur, de préférence avec un sachet de tabac (23) et un groupe de tronçons de filtre (26), ou de segments filtrants (28), ainsi qu'un paquet de papier à cigarette, à savoir des booklets (27) pour la confection de cigarettes, **caractérisé par** les caractéristiques suivantes :

a) dans un poste d'insertion (59), des unités (29) des objets d'un emballage sont poussées de préférence en groupes ou en unités partielles hors d'une réserve associée à chaque objet ou à chaque groupe ou unité partielle dans un convoyeur pour les unités (29),
b) le convoyeur pour les unités (29), de préférence un convoyeur à poches (55) avec des poches (54) pour chaque unité (29) est transportable transversalement à la direction d'insertion des objets ou unités (29),
c) dans la région du poste d'expulsion (66) peut être expulsée d'une poche (54) chaque fois une unité (29) complète et être amenée vers un groupe de pliage pour emballages intérieurs (30) pliants ou pour collets intérieurs (35) pliants,
d) dans la région du groupe de pliage, un coupon partiellement plié pour l'emballage intérieur ou pour le collet intérieur peut être déposé sur les unités (29) transportables par un convoyeur d'unités dans la réalisation en tant que convoyeur à courroie (69),
e) le convoyeur à courroie (69) transporte les unités (29) avec emballage intérieur (30) pliant ou collet intérieur (35) plié vers un poste d'enrobage (61) pour l'apposition d'un enrobage intérieur (31) de l'emballage intérieur (30).

13. Dispositif selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** les poches (54) du convoyeur à poches (55) comportent des divisions, notamment des compartiments (56, 57, 58) pour un groupe partiel de l'unité (29) ou pour des unités partielles (100, 101, 102), les unités partielles (100, 101, 102) étant expulsables en commun par des organes pousseurs hors de compartiments (56, 57, 58) et pour une unité (29) complète, étant expulsables à partir d'objets superposés.

14. Dispositif selon la revendication 12 ou 13, **caractérisé en ce que** les unités (29) ou les unités partielles (100, 101, 102) sont expulsables par des entraîneurs (70) du convoyeur à courroie (69) hors des compartiments (56, 57, 58) des poches (54) et par le convoyeur (69) peuvent être amenées vers le groupe de pliage, notamment un revolver (67), pour reprendre un coupon pour un collet intérieur (35) ou un emballage intérieur (30).

15. Dispositif selon la revendication 12 ou une autre revendication, **caractérisé en ce que**, de préférence après un regroupement orienté à la transversale des unités partielles, les unités (29) ou unités partielles (100, 101, 102) expulsables des poches (54) ou des compartiments (56, 57, 58) peuvent être insérées directement dans un emballage intérieur (30) partiellement plié dans la région d'un convoyeur-plieur (77) et ensuite l'emballage intérieur (30) peut être complété par des étapes de pliage supplémentaires dans la région du convoyeur-plieur (77).

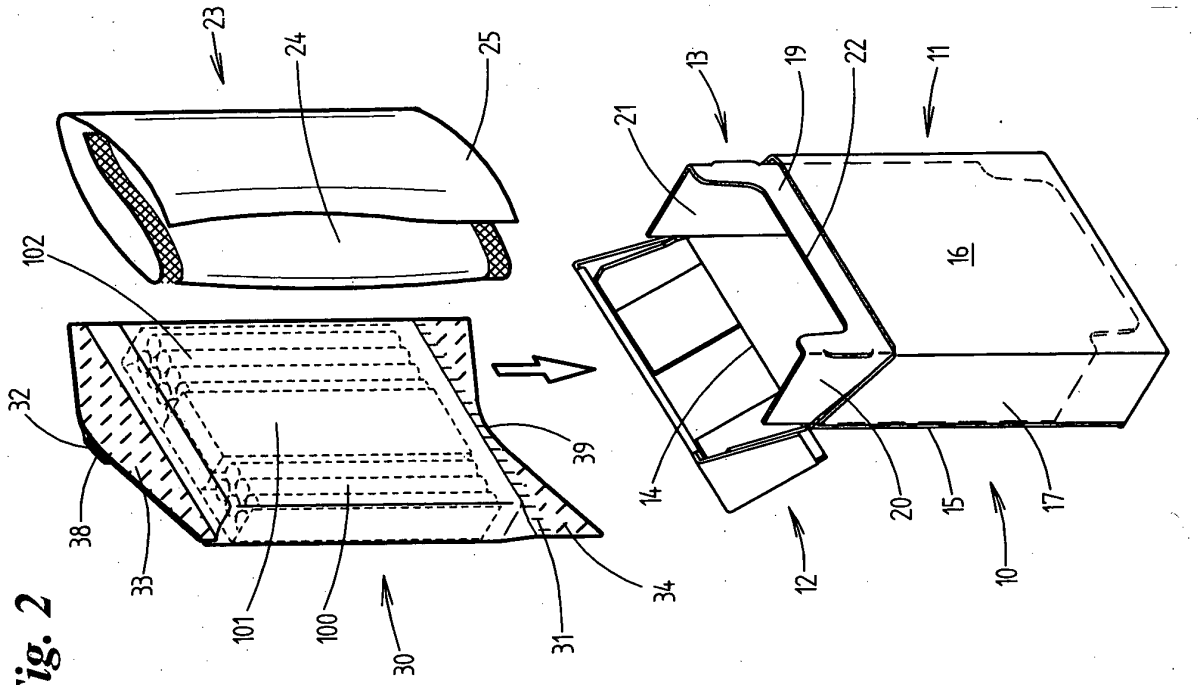

23
24
25
102
32
38
33
101
100
30
31
34
39
13
19
22
11
21
16
14
20
15
17
12
10

Fig. 2

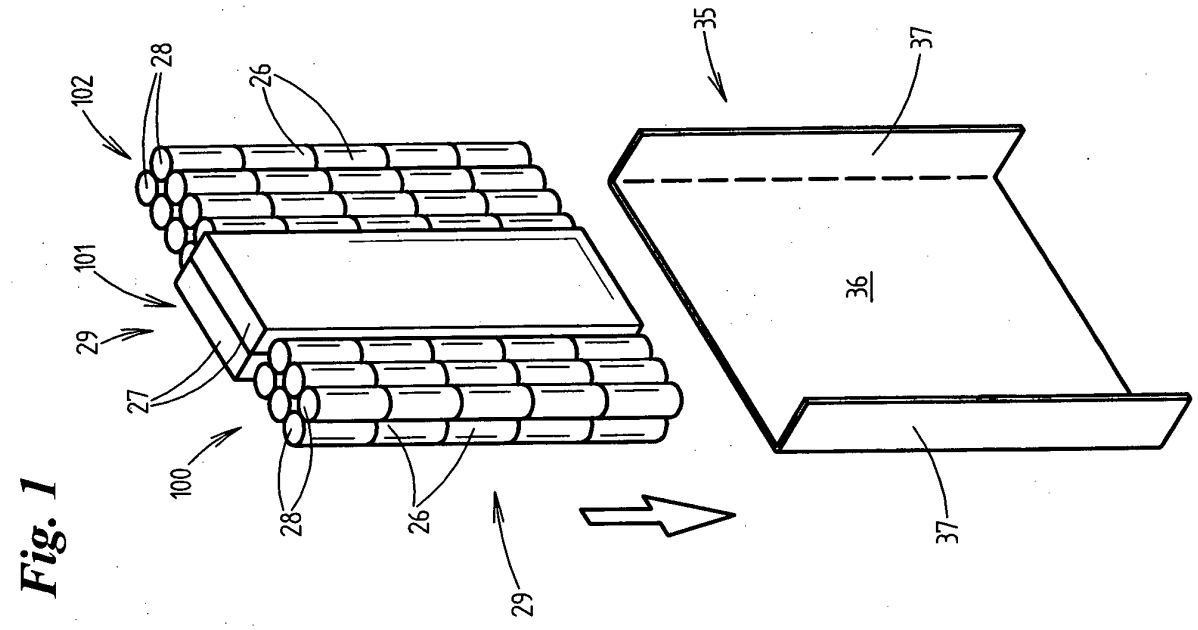

102
28
26
101
29
27
100
28
26
29
35
37
36
37

Fig. 1

Fig. 4

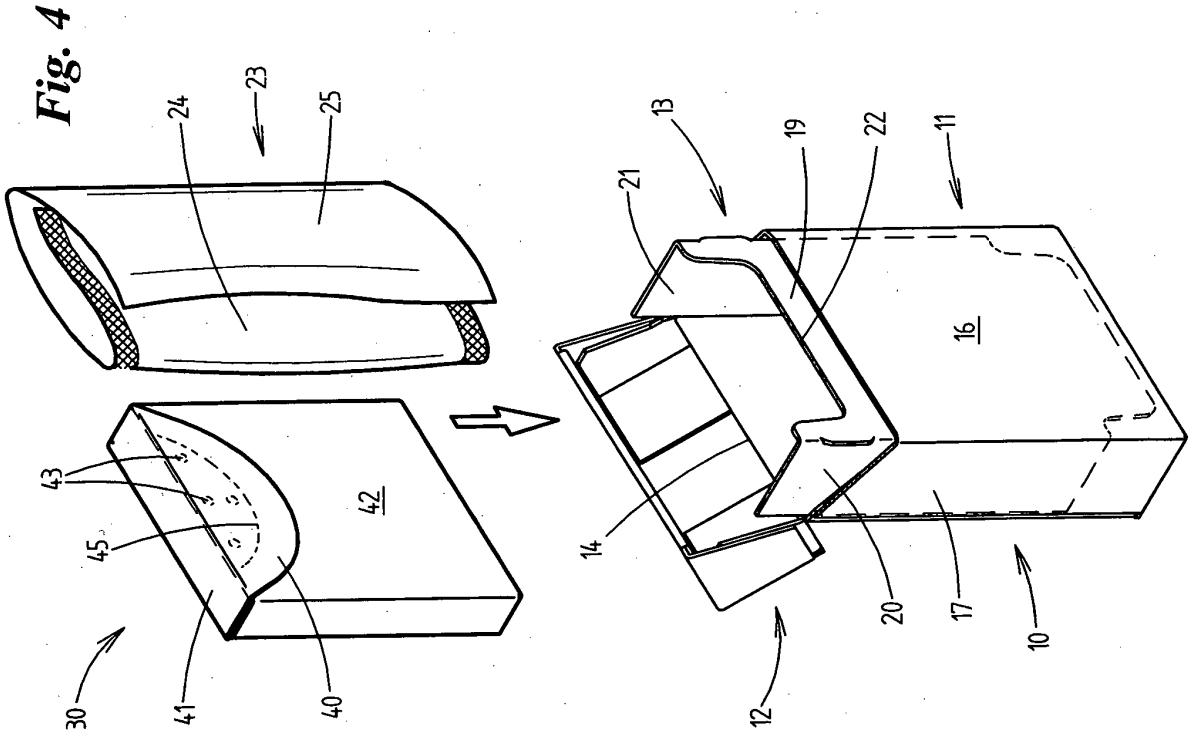
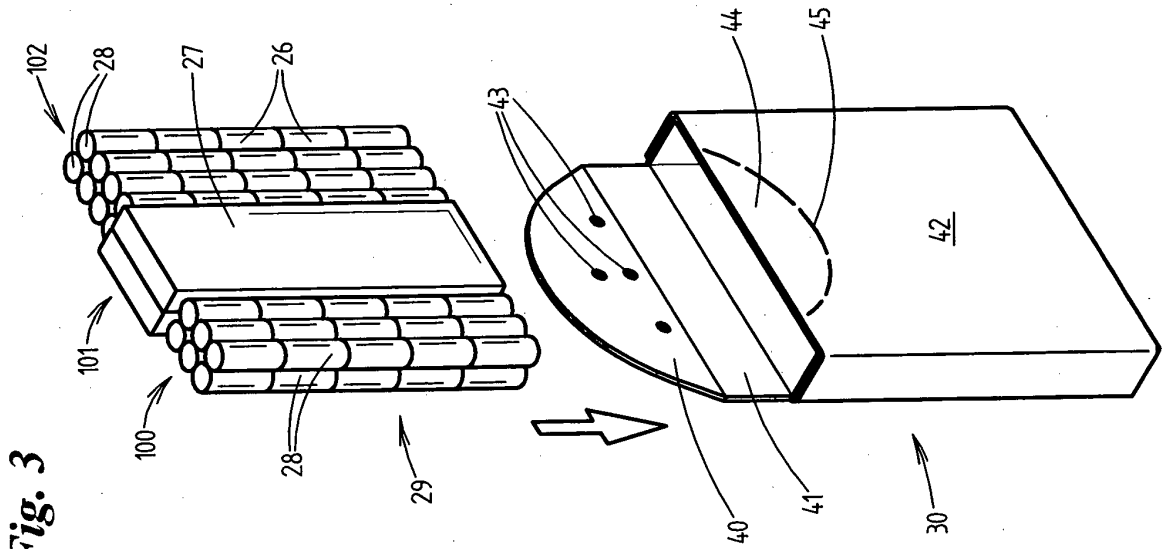

24
23
25
43
45
42
30
41
40
13
19
22
11
21
16
14
20
17
10
12

Fig. 3


102
28
27
26
101
100
28
29
44
45
43
42
40
41
30

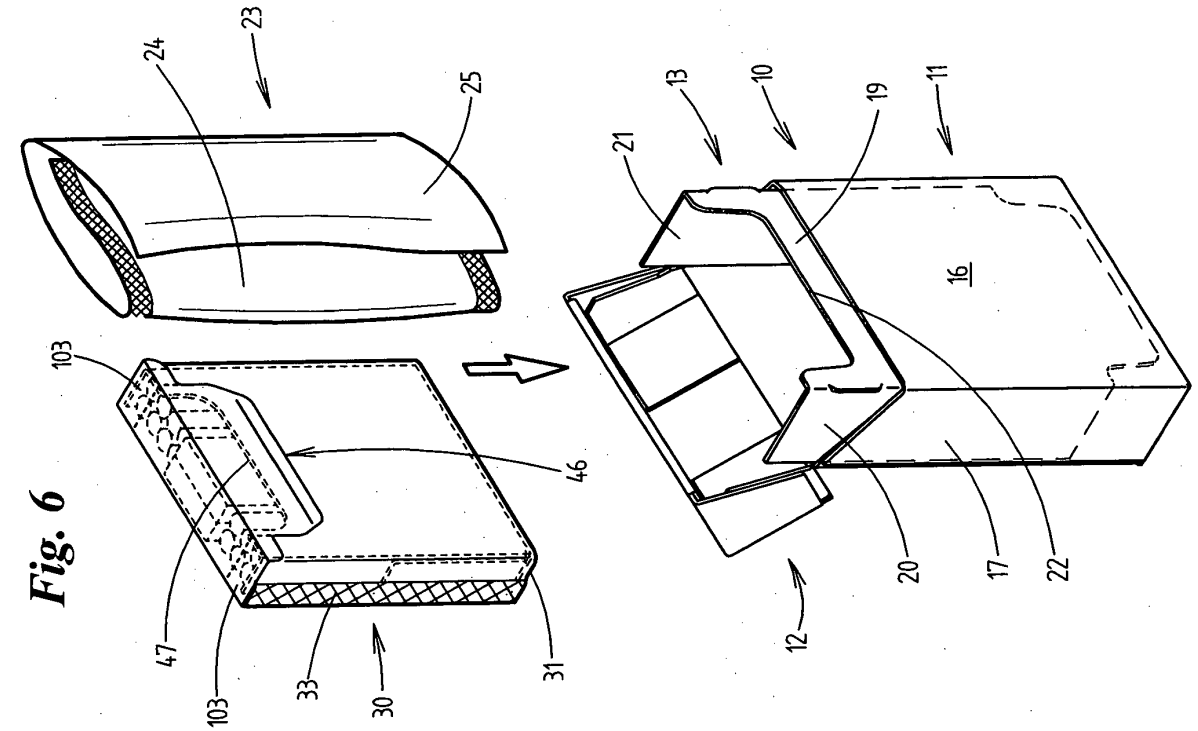

24
23
25
103
46
47
103
33
30
31
13
10
19
11
21
16
20
17
22
12

Fig. 6

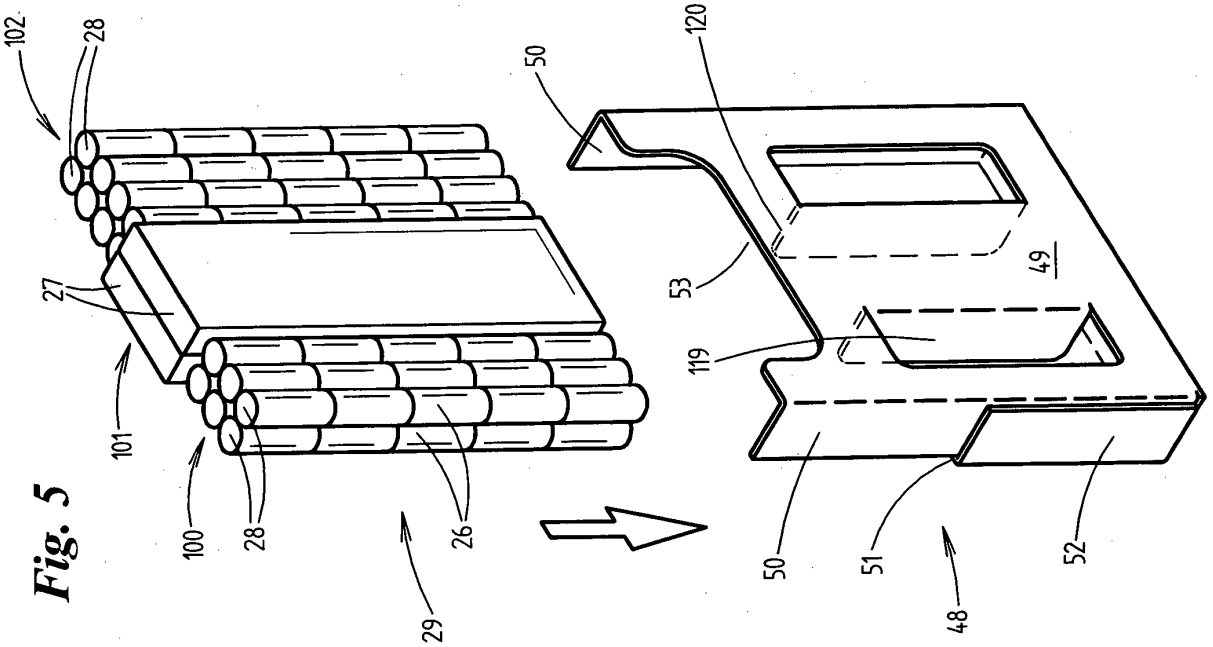

102
28
27
101
100
28
26
29
50
120
53
49
119
50
51
48
52

Fig. 5

Fig. 7

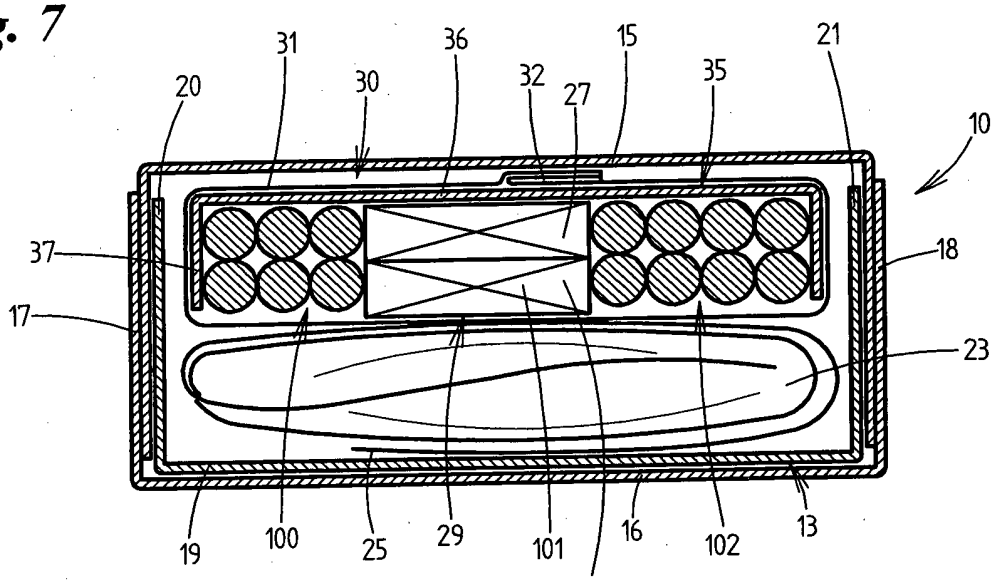


Fig. 8

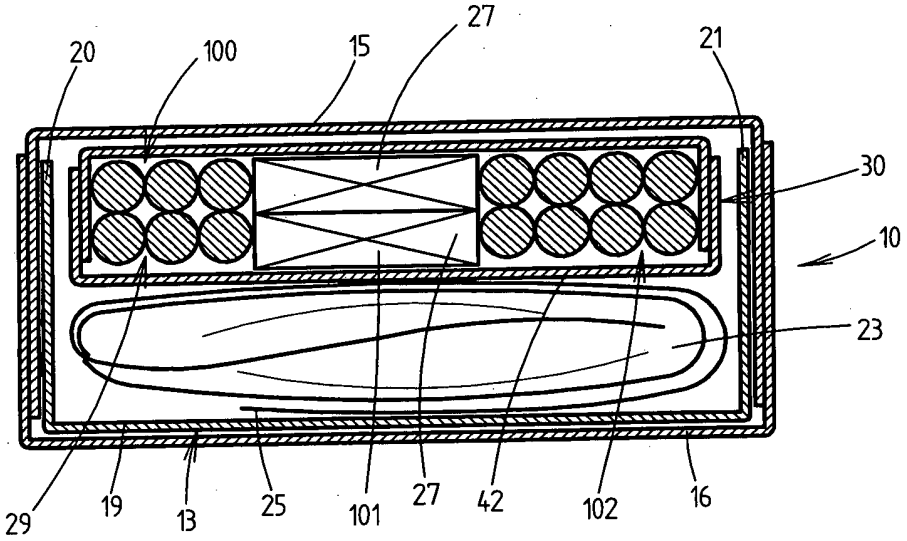


Fig. 9

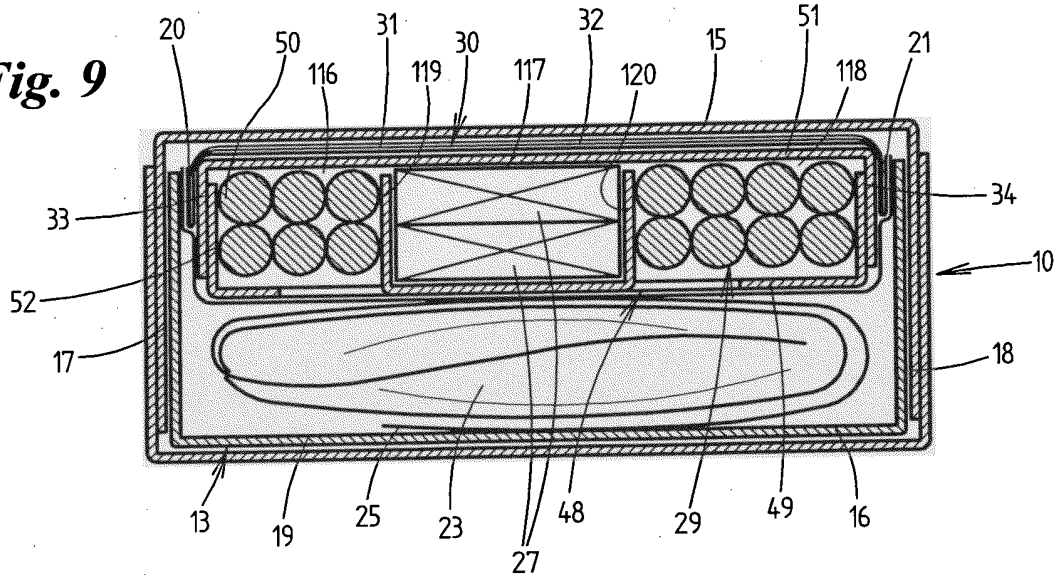


Fig. 12

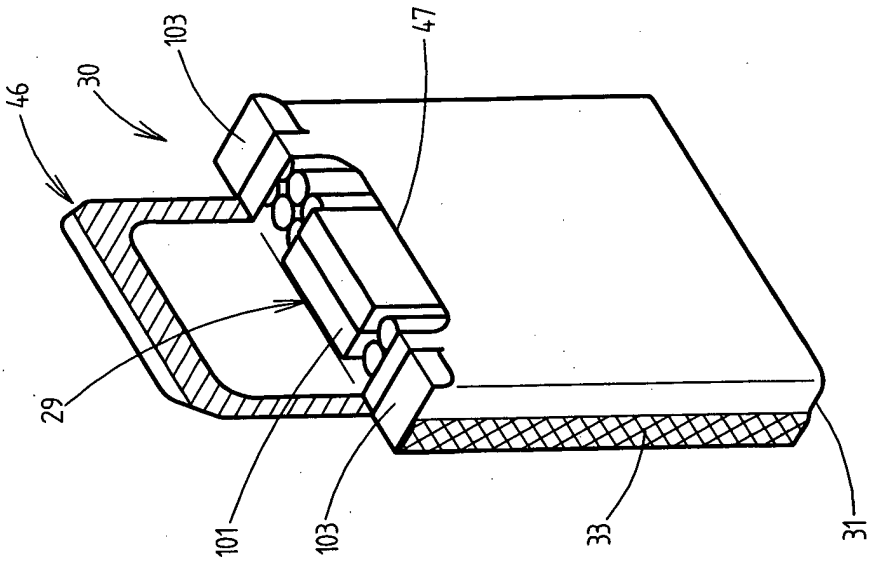


Fig. 11

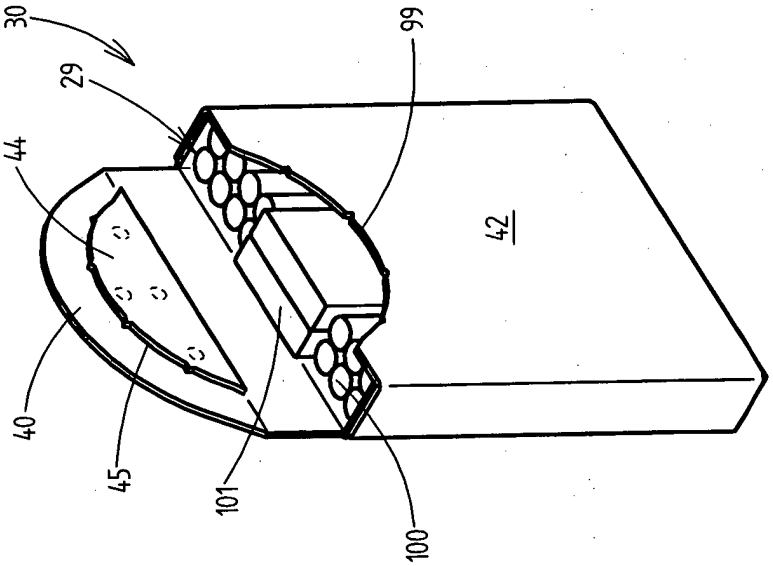
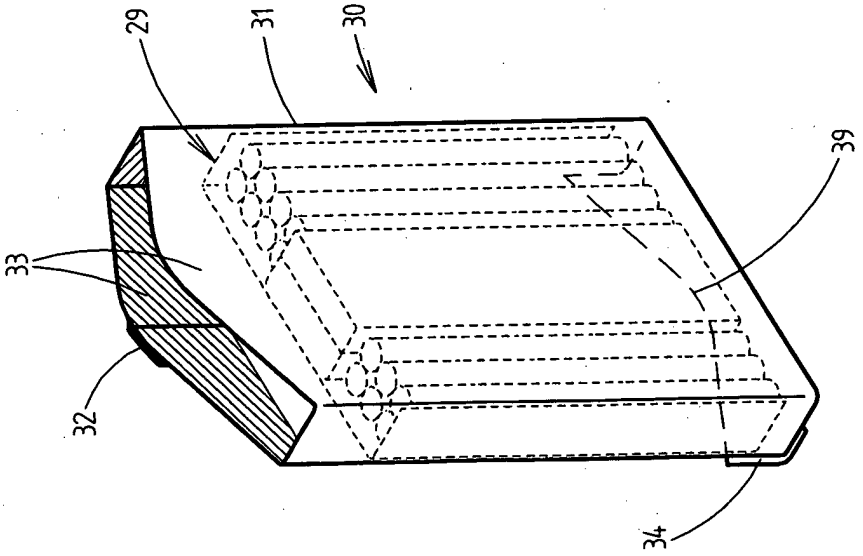


Fig. 10



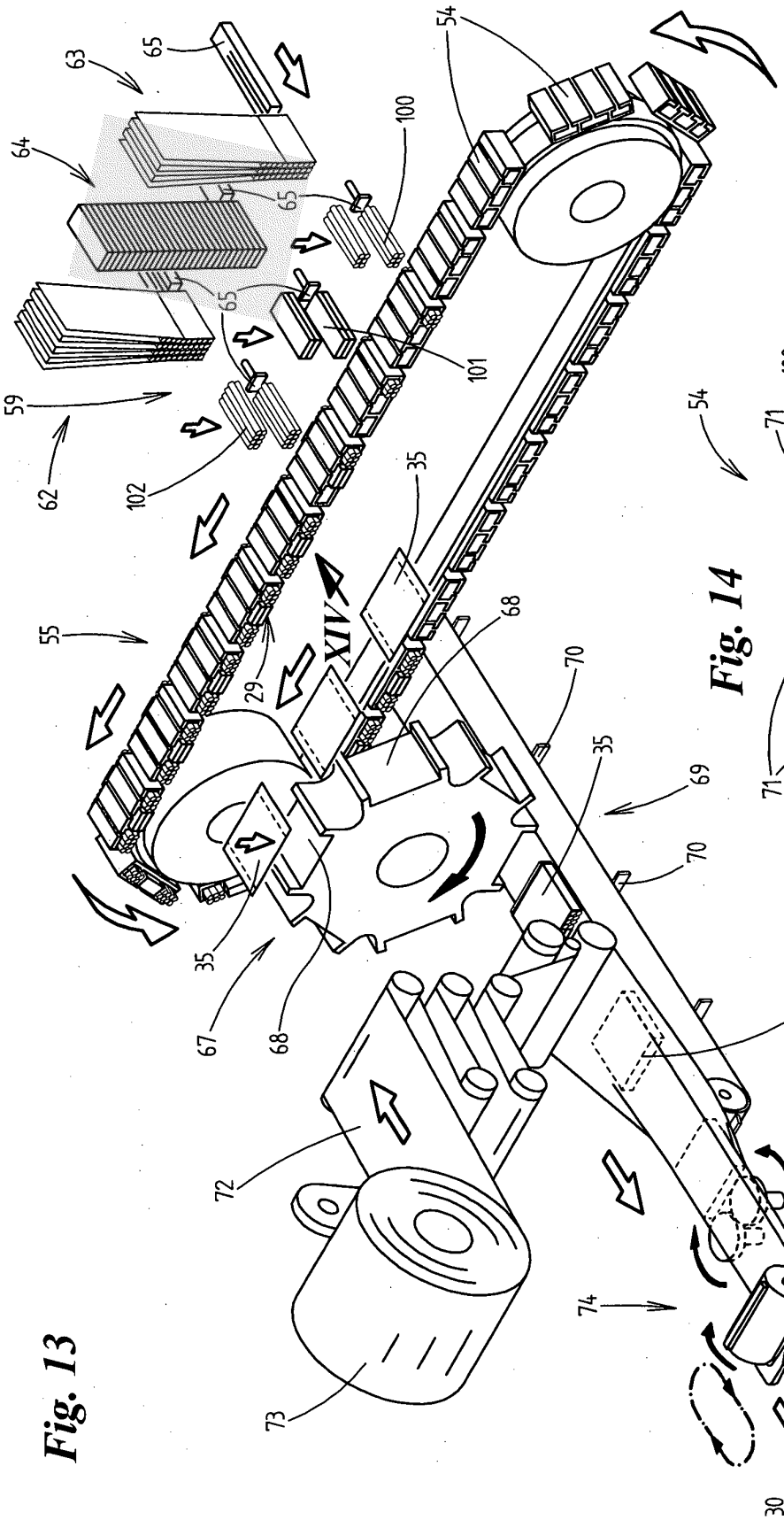

63
65
64
65
65
100
54
101
59
62
102
55
29
XIV
35
68
70
35
69
70
35
67
68
72
73
29 / 35
74
60
34
33
30

Fig. 13

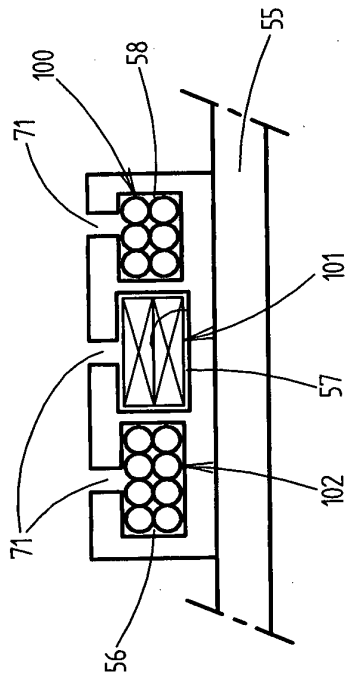

54
71
100
58
55
101
57
102
71
56

Fig. 14

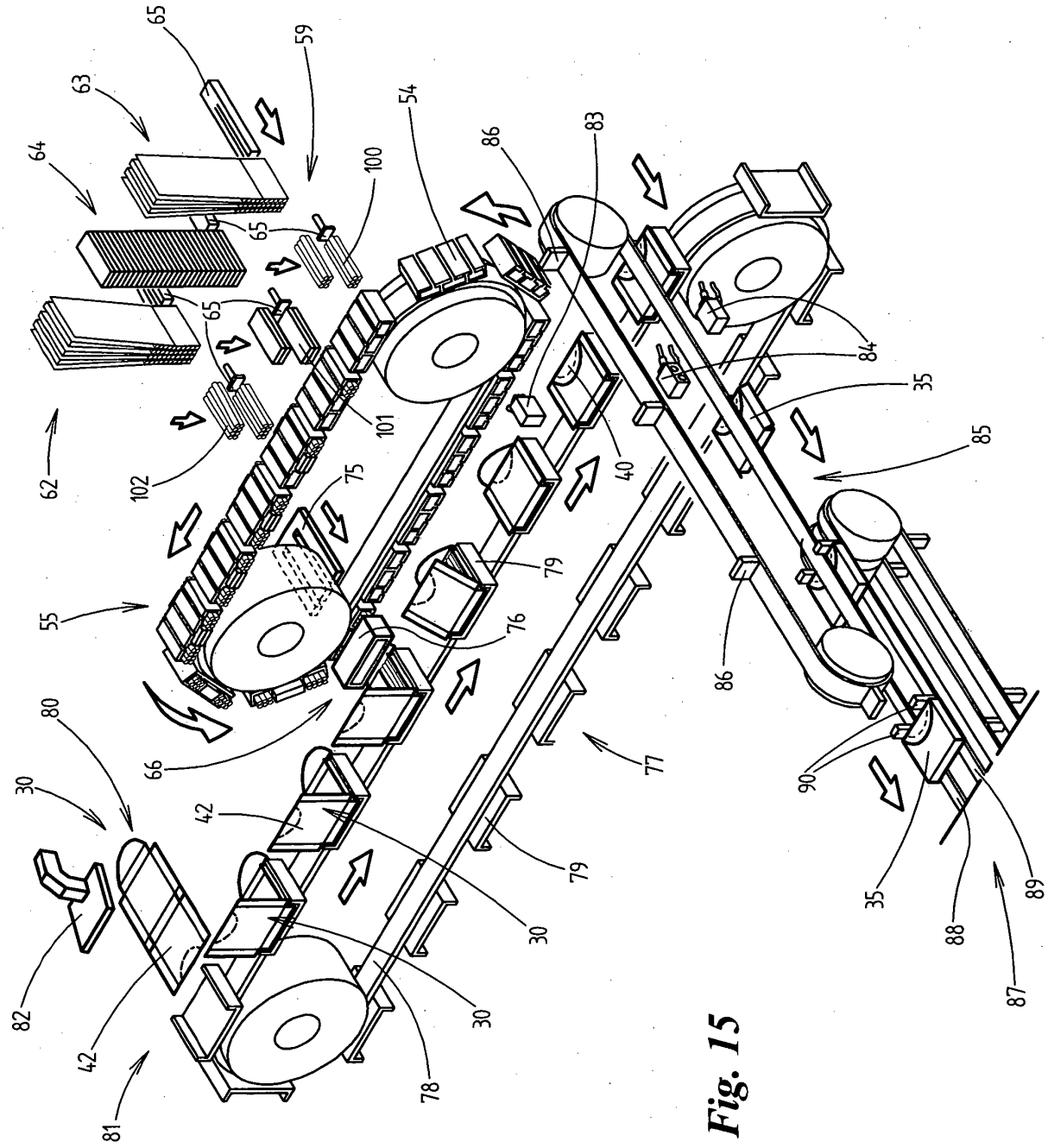

65
59
63
64
54
86
83
100
65
65
84
35
85
101
102
62
75
40
79
55
76
86
80
66
77
90
30
42
79
35
89
30
88
82
42
30
78
87
81

Fig. 15

Fig. 16

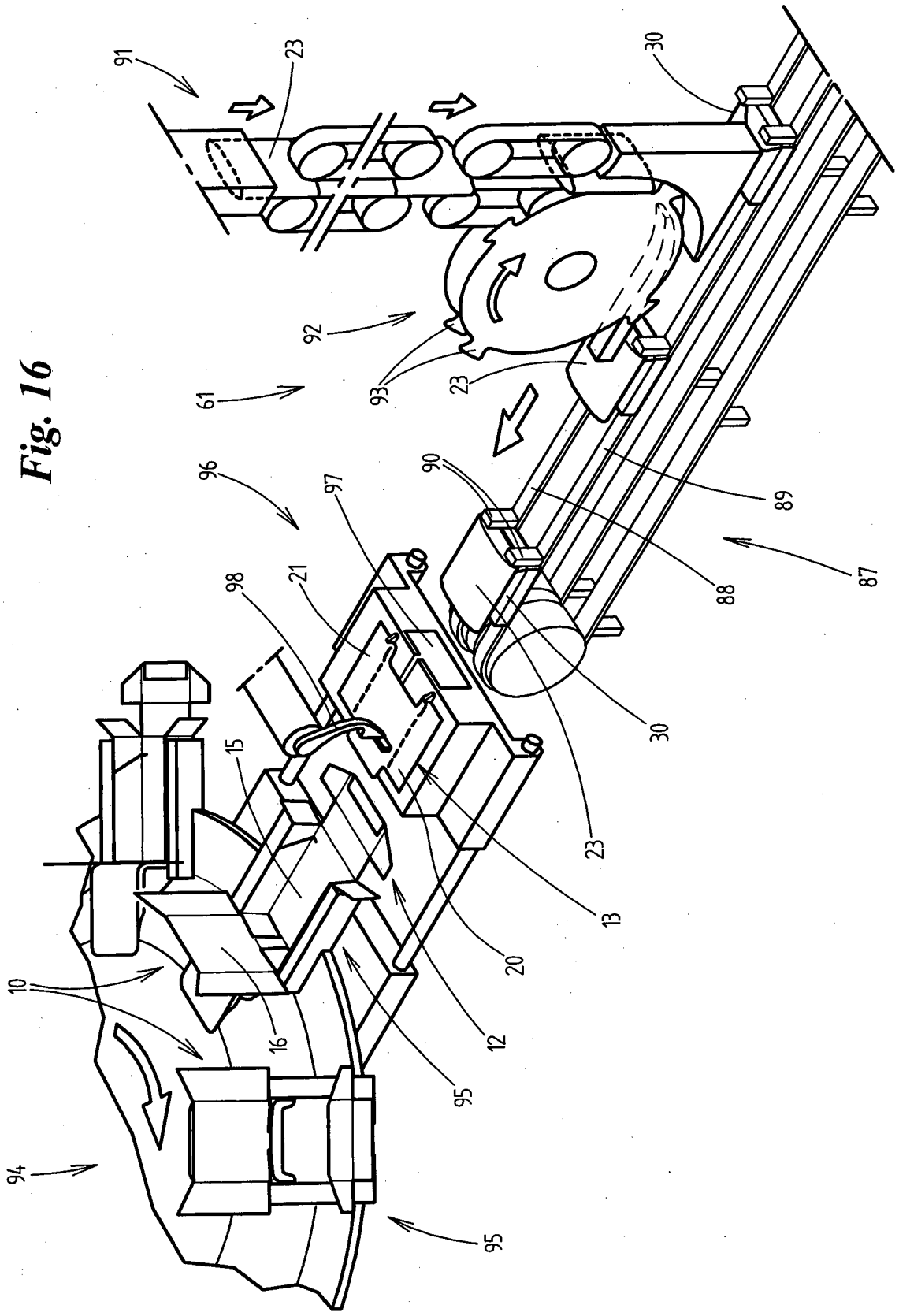

91
23
30
92
93
23
61
96
97
90
89
88
87
98
21
30
15
23
13
20
10
16
12
95
94
95

Fig. 18

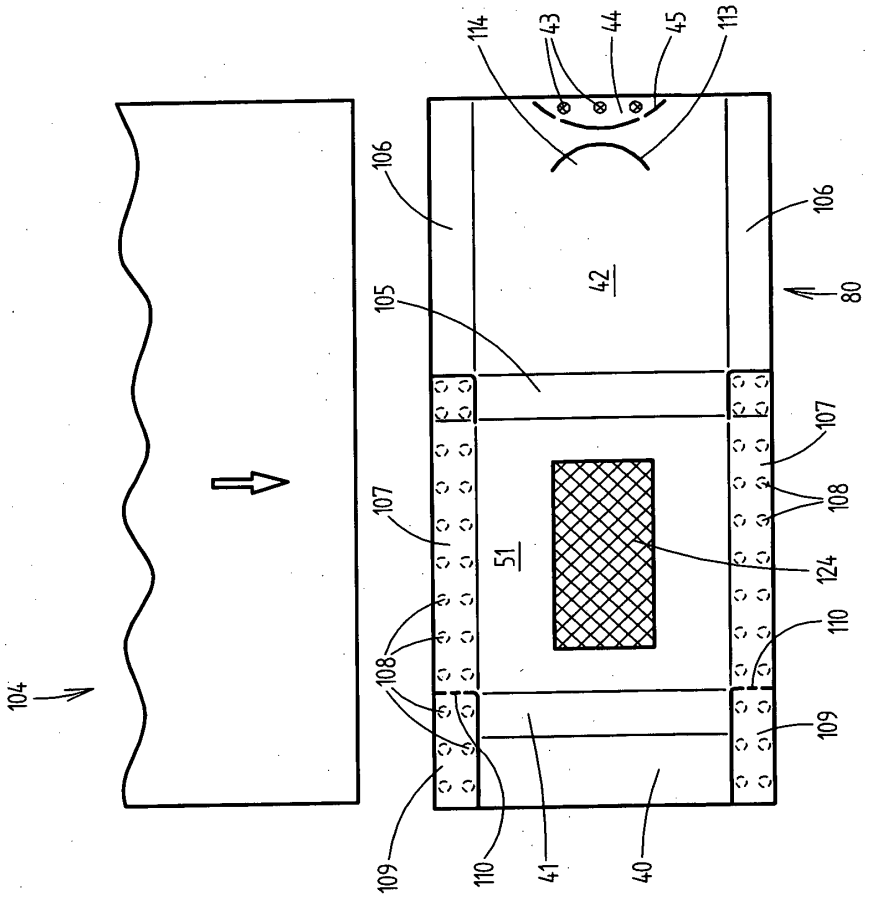

104
106
105
107
108
109
110
41
40
42
51
124
80
114
43
44
45
113

Fig. 17

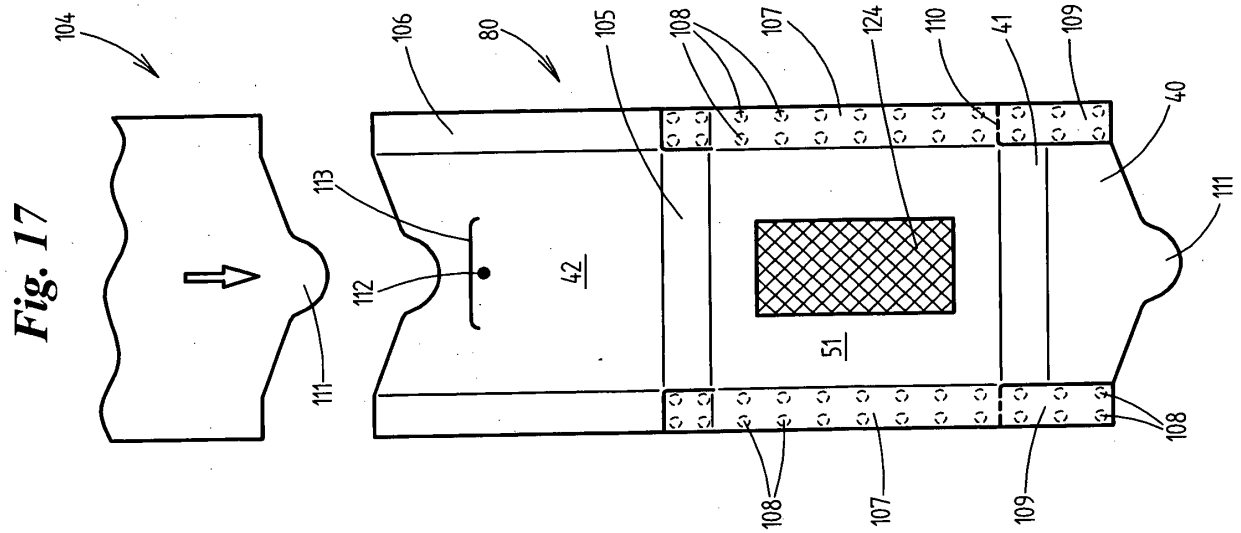

104
106
80
105
108
107
124
110
41
109
40
111
113
112
42
51

Fig. 20

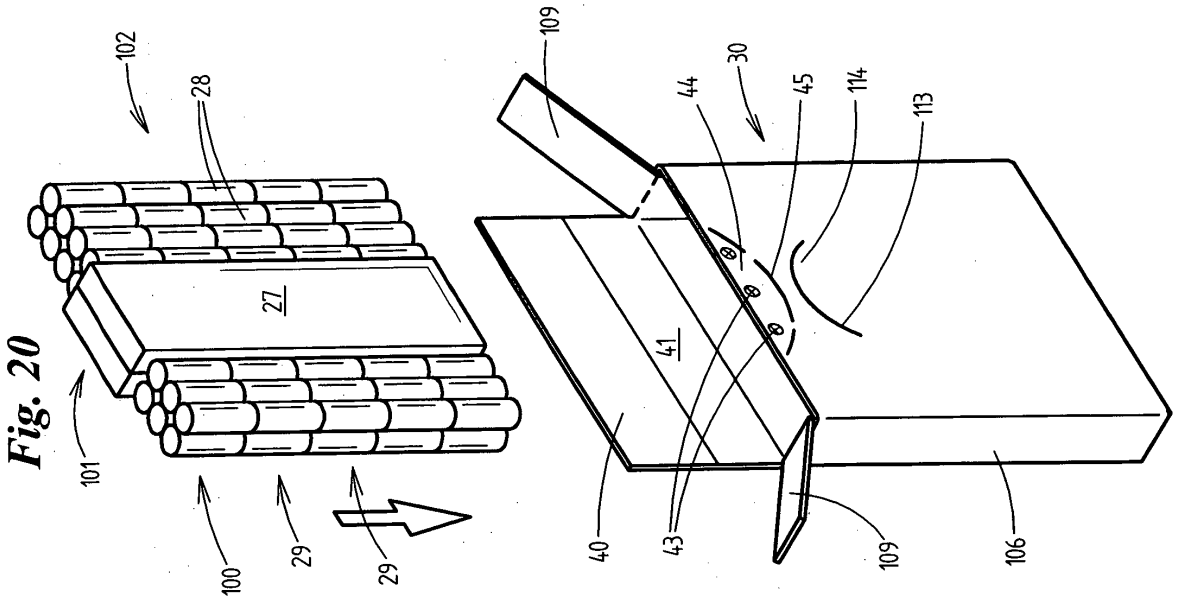

102
28
27
101
100
29
29
109
44
30
45
114
113
41
40
43
109
106

Fig. 19

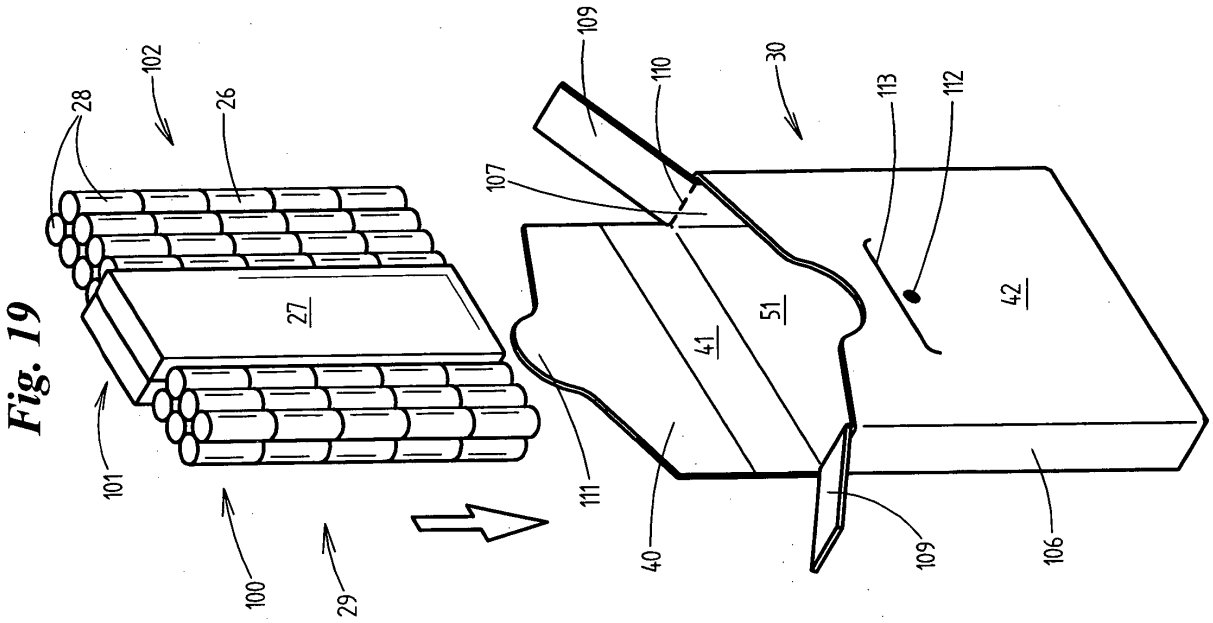

28
102
26
27
101
100
29
109
110
30
113
112
107
41
51
42
111
40
109
106

Fig. 23

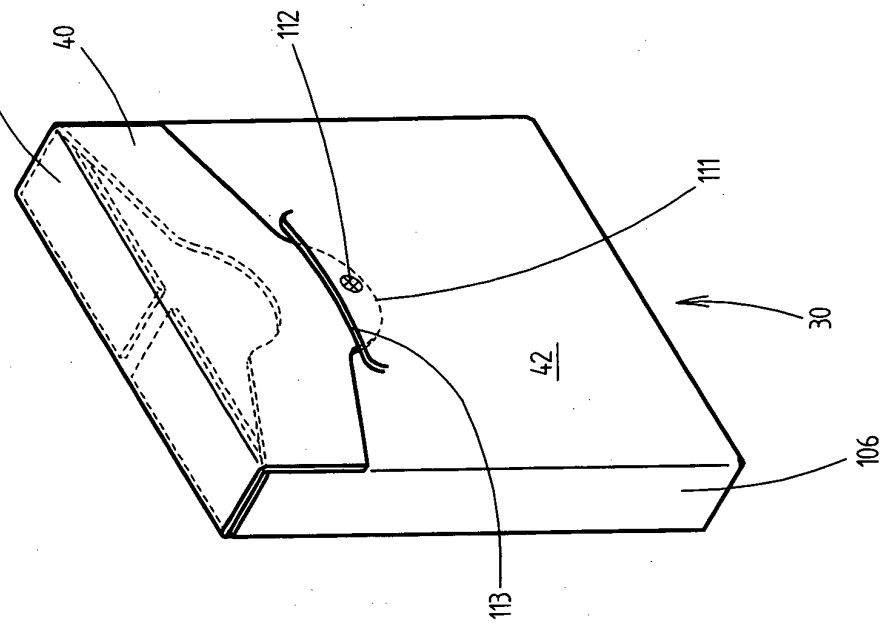


Fig. 22

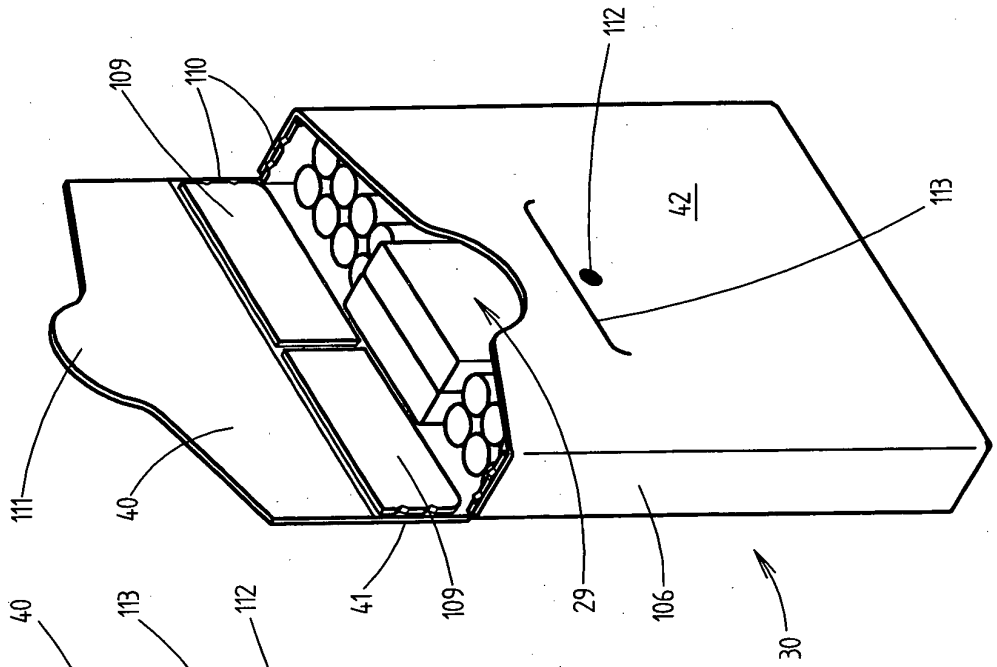
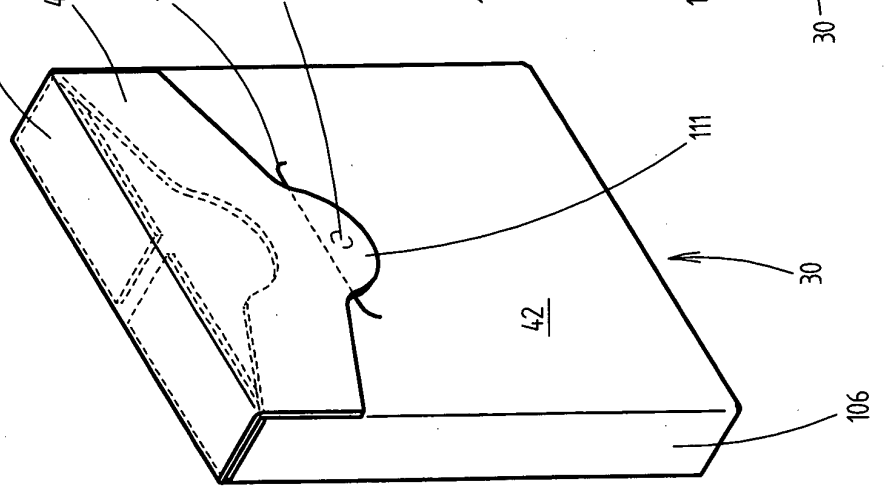
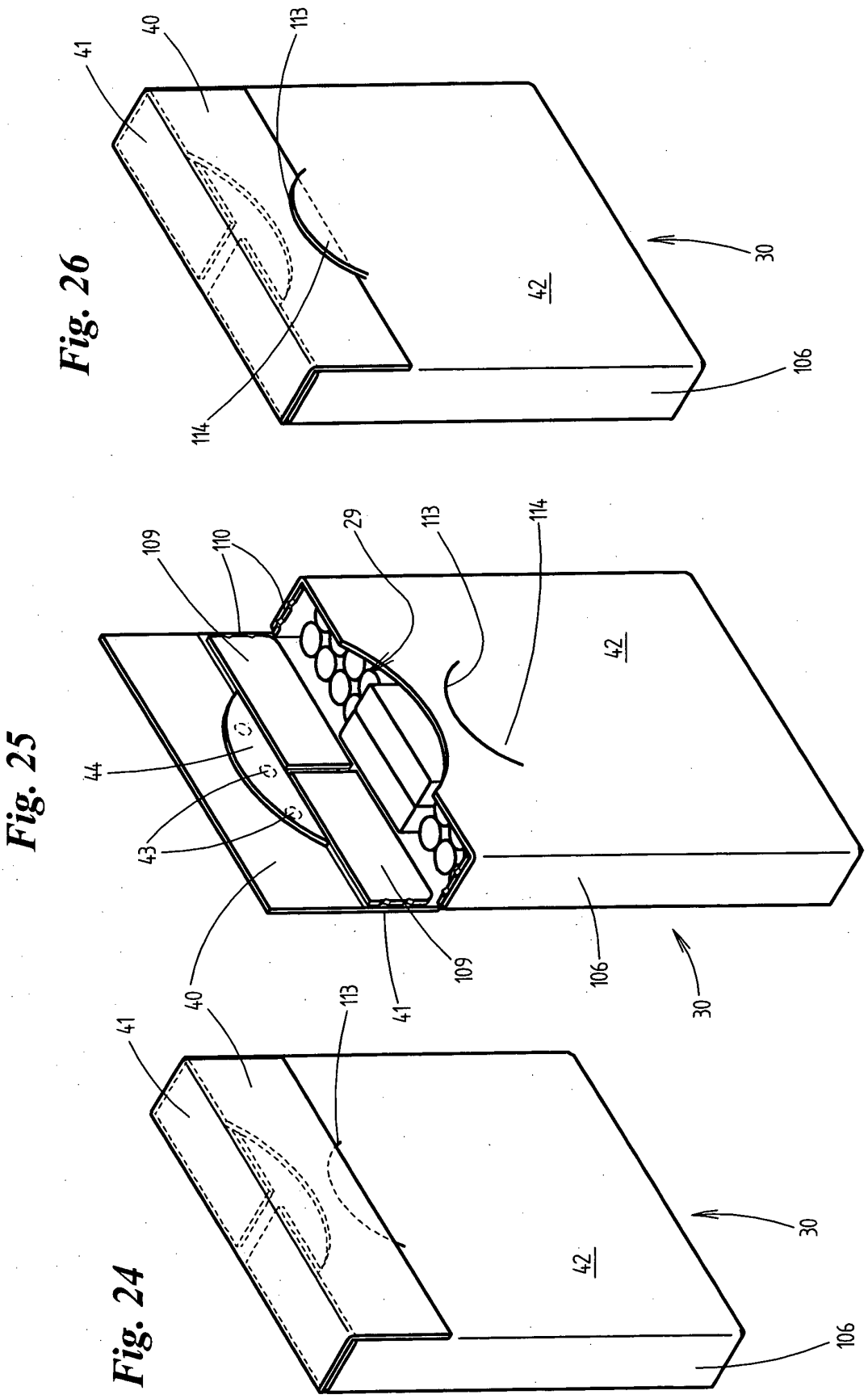


Fig. 21




Fig. 26
41
40
113
114
42
30
106
Fig. 25
109
110
29
113
114
44
43
42
40
41
109
106
30
Fig. 24
41
40
113
42
30
106

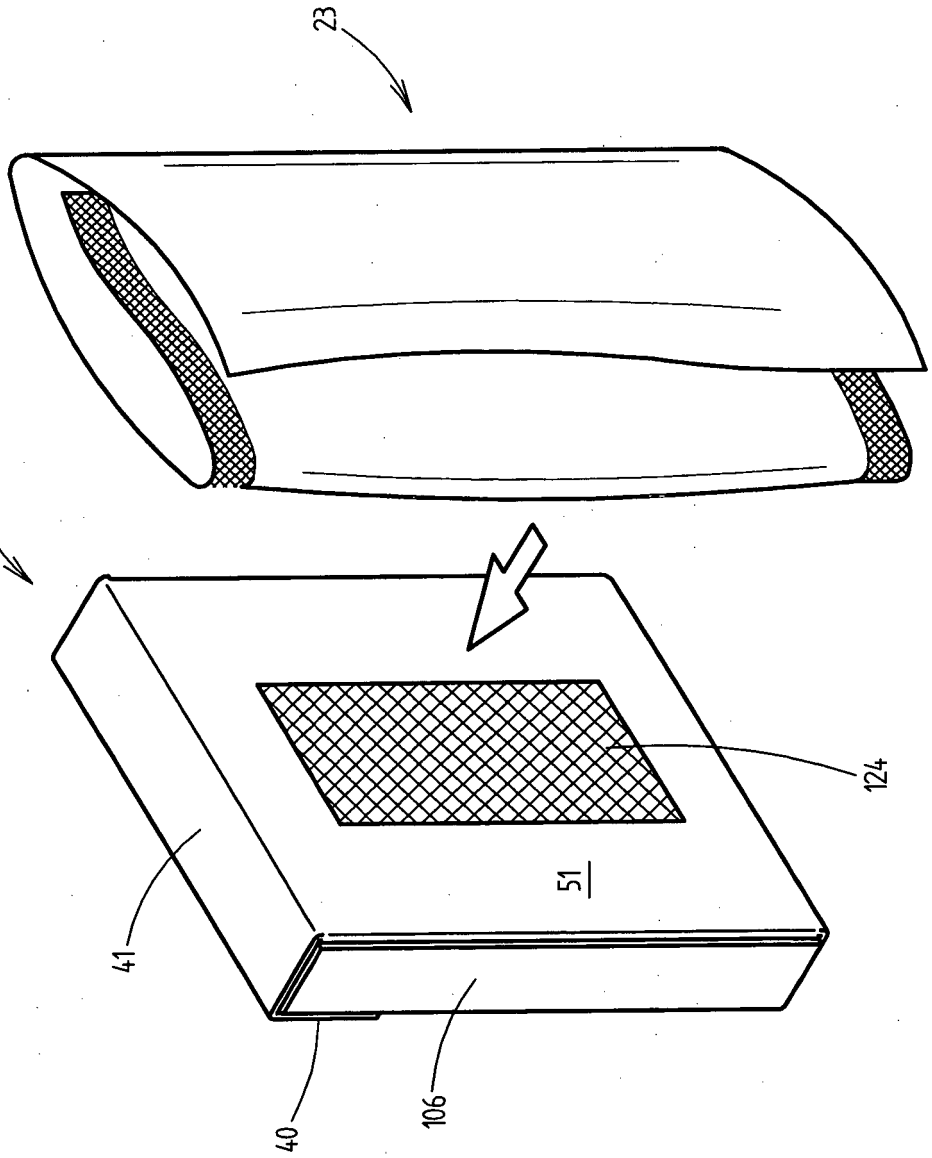


Fig. 27

Fig. 28

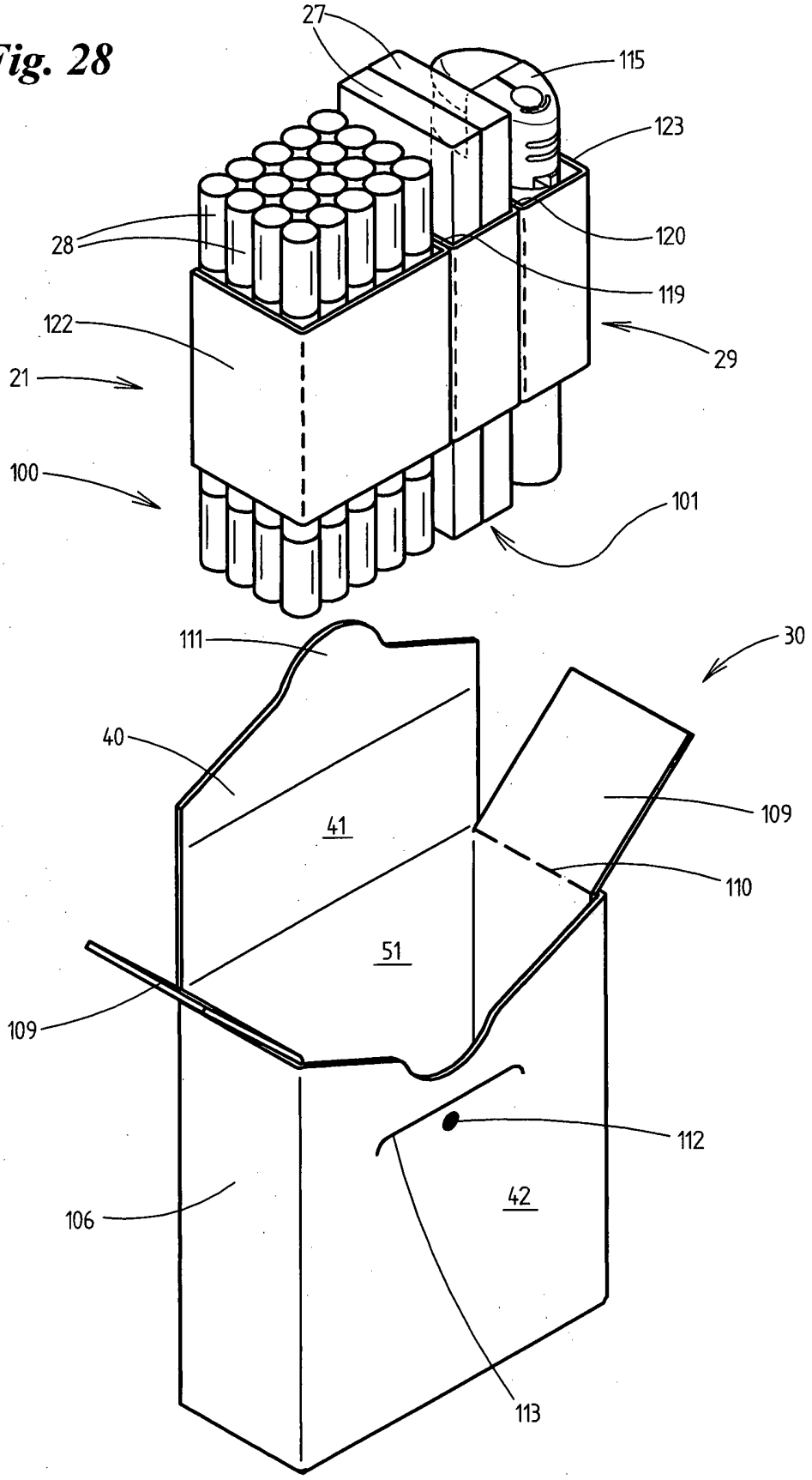

27
115
123
28
120
119
122
29
21
100
101
111
30
40
109
41
110
51
109
112
42
106
113

Fig. 29

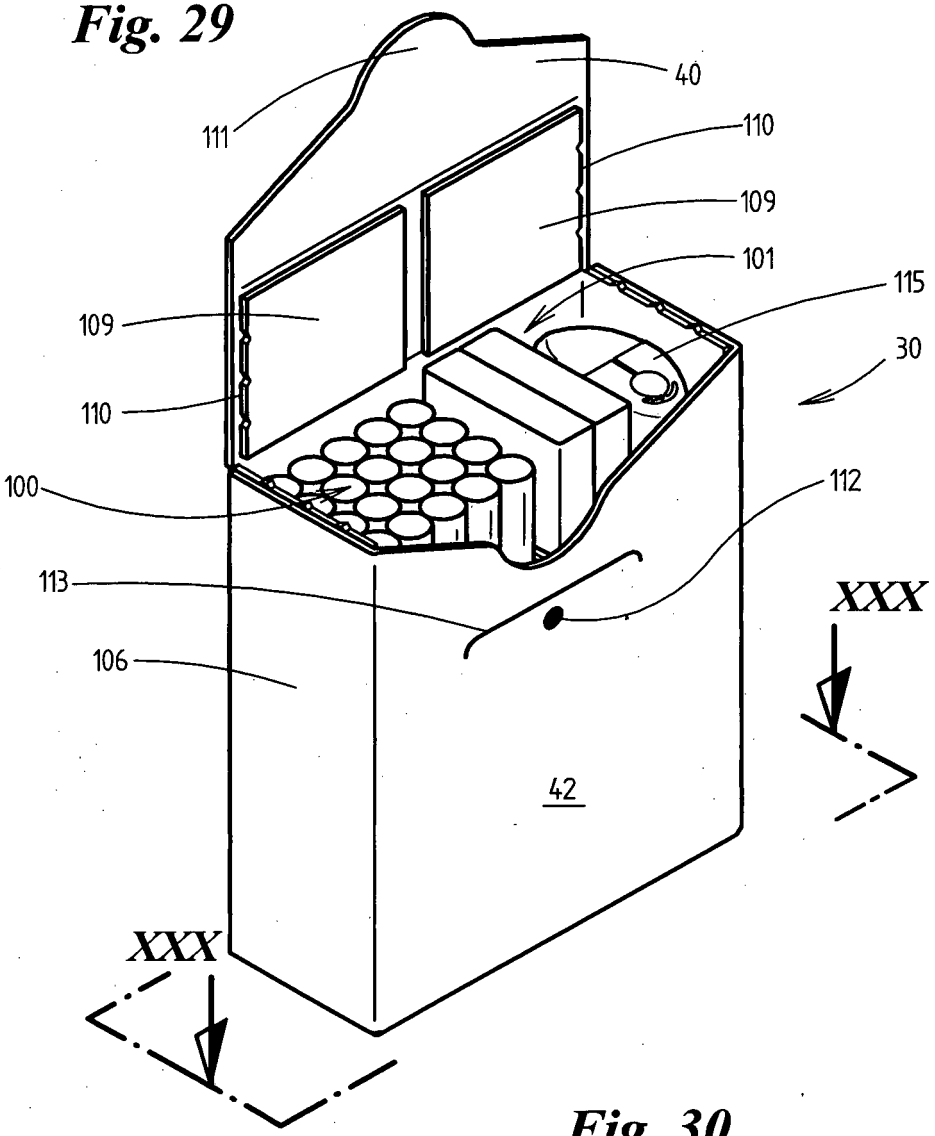
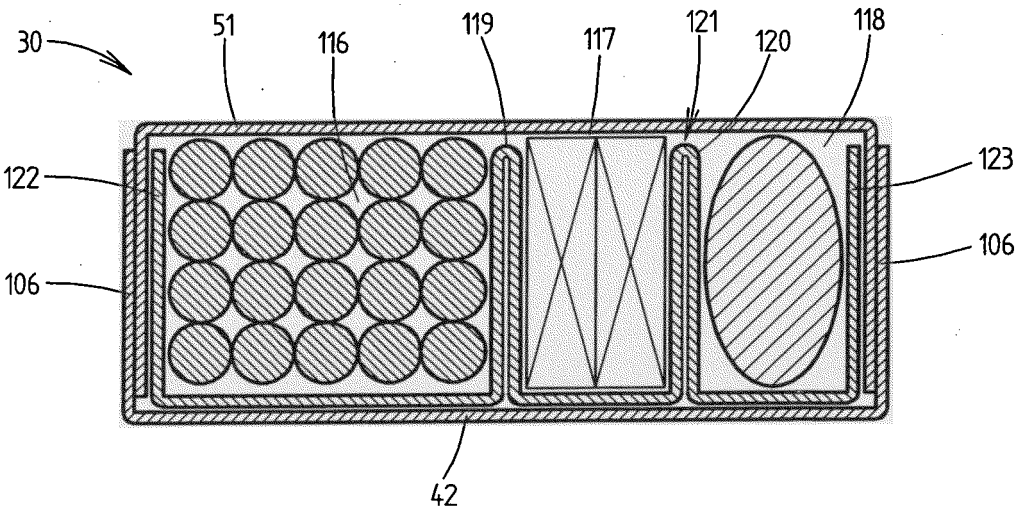

40
111
110
109
101
115
109
30
110
100
112
113
XXX
106
42
XXX

Fig. 30


30
51
116
119
117
121
120
118
122
123
106
106
42

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 2703304 A **[0002]**