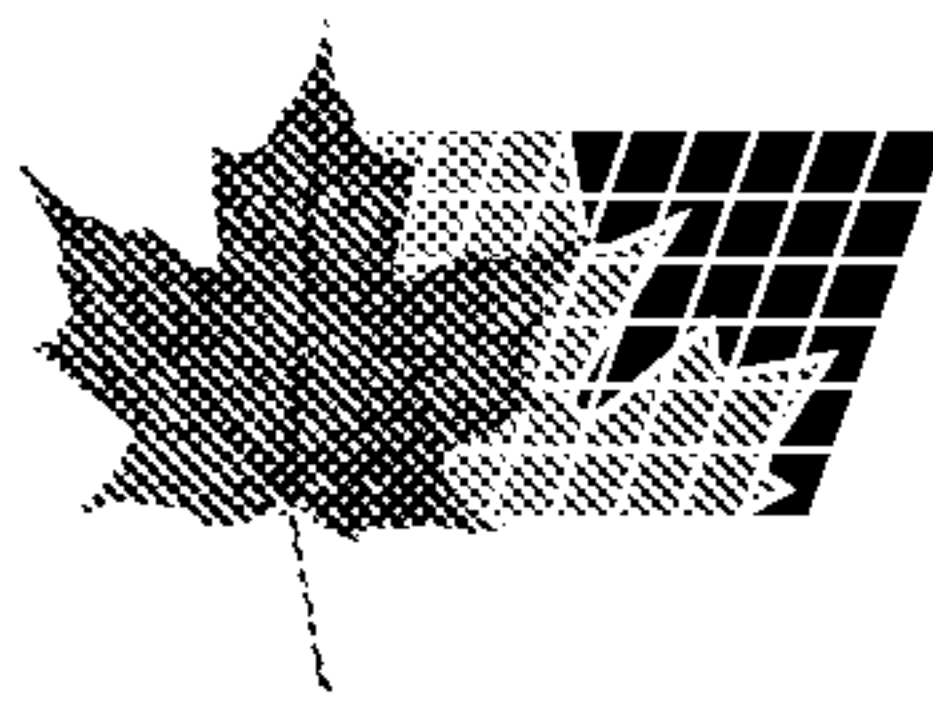




(72) GUIBERT, DENIS, FR

(71) GUIBERT, DENIS, FR

(51) Int.Cl.⁶ B65D 75/58, B65D 83/08

(30) 1997/12/10 (97/15656) FR

(30) 1998/10/07 (98/12571) FR

(54) **ETUI POUR PRODUITS TELS QUE DES LINGETTES HUMIDES**

(54) **CASE FOR PRODUCTS SUCH AS MOIST WIPES**

(57) L'ouverture de l'étui étanche s'effectue le long d'une ligne d'affaiblissement (23) en tirant sur une étiquette (27) capable d'être recollée. La ligne d'affaiblissement (23) s'étend jusqu'au bord (119) de la paroi avant de l'étui. Chaque produit présente sur sa face avant un coin de préhension (47) situé en zone médiane de l'un des bords de la pile. Le coin de préhension du produit qui se trouve en haut de la pile est positionné en face de la fenêtre de distribution (37). Application aux étuis de lingettes humides.

(57) The invention concerns a case which is opened along a break-off line (23) by pulling on a label (27) capable of being stuck back. The break-off line (23) extends up to the edge (119) of the case front wall. Each item has on its front surface a prehensile corner (47) located in the pile median zone. The prehensile corner of the item located at the top of the pile is positioned opposite the dispensing aperture (37). The invention is applicable to cases for moist wipes.

PCTORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : B65D 75/00	A2	(11) Numéro de publication internationale: WO 99/29589 (43) Date de publication internationale: 17 juin 1999 (17.06.99)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/02693 (22) Date de dépôt international: 10 décembre 1998 (10.12.98) (30) Données relatives à la priorité: 97/15656 10 décembre 1997 (10.12.97) FR 98/12571 7 octobre 1998 (07.10.98) FR (71)(72) Déposant et inventeur: GUIBERT, Denis [FR/FR]; 7, rue de la Gallardon, F-28130 Chartainvilliers (FR). (74) Mandataire: BREESE-MAJEROWICZ; 3, avenue de l'Opéra, F-75001 Paris (FR).		(81) Etats désignés: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publiée <i>Sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport.</i>
(54) Title: CASE FOR PRODUCTS SUCH AS MOIST WIPES (54) Titre: ETUI POUR PRODUITS TELS QUE DES LINGETTES HUMIDES (57) Abstract The invention concerns a case which is opened along a break-off line (23) by pulling on a label (27) capable of being stuck back. The break-off line (23) extends up to the edge (119) of the case front wall. Each item has on its front surface a prehensile corner (47) located in the pile median zone. The prehensile corner of the item located at the top of the pile is positioned opposite the dispensing aperture (37). The invention is applicable to cases for moist wipes. (57) Abrégé L'ouverture de l'étui étanche s'effectue le long d'une ligne d'affaiblissement (23) en tirant sur une étiquette (27) capable d'être recollée. La ligne d'affaiblissement (23) s'étend jusqu'au bord (119) de la paroi avant de l'étui. Chaque produit présente sur sa face avant un coin de préhension (47) situé en zone médiane de l'un des bords de la pile. Le coin de préhension du produit qui se trouve en haut de la pile est positionné en face de la fenêtre de distribution (37). Application aux étuis de lingettes humides.		

ETUI POUR PRODUITS TELS QUE DES LINGETTES HUMIDES.

5 La présente invention concerne un étui, et notamment un étui destiné à contenir et distribuer des produits, comme par exemple des produits se présentant sensiblement sous forme de feuille pliée, disposés en pile à l'intérieur dudit étui.

Elle vise également un article constitué d'un étui contenant de tels produits.

10 On connaît dans l'art antérieur des étuis pour produits d'hygiène réalisés à partir d'un film ou d'une feuille de matière plastique souple qui enveloppe les produits. Ces étuis présentent une soudure longitudinale médiane sur l'une de leurs deux grandes faces, et une
15 soudure le long de chacun des deux bords perpendiculaires à la soudure longitudinale.

Sensiblement au milieu de l'autre grande face, ces étuis présentent un dispositif d'ouverture comprenant une ligne d'affaiblissement, par exemple une ligne
20 prédécoupée, non rectiligne, et une étiquette adhésive. L'étiquette recouvre généralement la zone définie à l'intérieur de la ligne d'affaiblissement, et déborde légèrement à l'extérieur de ladite zone.

Lors du premier usage de l'étui, on écarte
25 l'étiquette de la paroi correspondante. L'étiquette se décolle de la région de la paroi située à l'extérieur de la ligne d'affaiblissement et entraîne avec elle la région de la paroi située à l'intérieur de la ligne

d'affaiblissement. Cette région se détache du reste de la paroi le long de la ligne d'affaiblissement et forme ensuite clapet de fermeture et d'ouverture d'une fenêtre de distribution. On referme l'étui en recollant l'étiquette dans sa position initiale, le clapet se remplaçant sensiblement dans la fenêtre de distribution.

Le brevet W096/11147 décrit un tel étui destiné à contenir des produits d'hygiène disposés en pile. Il a pour objet de réduire la surface de l'étiquette adhésive, afin de faire une économie de matériau adhésif. Il présente une ligne d'affaiblissement en forme de V ou de portion de cercle, et une étiquette ayant une forme sensiblement analogue, qui ne recouvre que la ligne d'affaiblissement et les bordures latérales de part et d'autre de celle-ci.

On connaît également dans l'état de la technique Les étuis de l'art antérieur ont en commun un certain nombre d'inconvénients. Les plus importants sont discutés ci-dessous.

En général le dispositif d'ouverture est placé sensiblement au milieu de l'une de leurs faces. La préhension du produit qui apparaît sur le dessus de la pile à travers la fenêtre de distribution est souvent difficile. On prend aussi le risque de prélever au moins deux produits à la fois au lieu d'un seul.

Les étuis connus présentent en général une soudure longitudinale sur une de leurs faces, à l'instar de nombre d'emballages alimentaires. Cette soudure est inesthétique et confère à l'étui un caractère utilitaire,

inadapté notamment à des produits du domaine du luxe, comme par exemple des lingettes imprégnées de parfums prestigieux.

5 Les étuis de l'art antérieur sont réalisés à partir d'un matériau souple qui ne présente pas la solidité nécessaire à certaines utilisations, et risque par exemple de se déchirer, notamment si l'utilisateur tire sur l'étiquette plus que cela est prévu par le concepteur de l'étui. L'étiquette risque alors de se décoller
10 complètement et d'être difficile à recoller complètement et/ou de manière étanche.

On connaît également dans l'art antérieur un étui refermable décrit dans le brevet W091/04920. Cet étui vise à améliorer des étuis antérieurs présentant un trou
15 prévu sur la face avant, pour permettre l'extraction d'un mouchoir, ou pour remplacer des étuis présentant une ligne de découpe s'étendant jusqu'à une bande de scellage. Ce document propose de remplacer ce trou médian ou le volet délimité par la ligne de découpe et la bande de scellage
20 par une ouverture délimitée par une ligne de découpe s'étendant jusqu'au bord supérieur.

Cette solution n'est pas satisfaisante, car la traction exercée sur le rabat peut entraîner une déchirure le long de la pliure formant le bord supérieur, notamment
25 lorsque la traction comporte une composante parallèle à la pliure. Il en résulte alors une perte d'étanchéité. Par ailleurs, le bord supérieur des lingettes est accessible lorsque l'étui est ouvert, ce qui peut conduire

l'utilisateur à retirer la lingette non pas en la
saisissant par le pli médian, mais en la saisissant par le
bord supérieur. Cette mauvaise manipulation conduit à un
défaut d'hygiène et à un risque d'extraction de plusieurs
5 lingettes. Par ailleurs, le rabat peut se positionner de
façon inclinée, ce qui amoindri l'étanchéité du
conditionnement.

Le but de la présente invention est de proposer
un étui pour produits qui remédie à certains au moins des
10 inconvénients de l'art antérieur.

Suivant un premier aspect de l'invention,
l'étui comprenant des moyens d'étanchéité et un dispositif
d'ouverture disposé sur une face de l'étui et formé d'une
étiquette adhésive et d'un clapet d'ouverture entouré au
15 moins en partie par une ligne d'affaiblissement.
L'étiquette adhésive recouvre entièrement le clapet
d'ouverture et déborde au-delà de la ligne
d'affaiblissement qui s'étend au voisinage d'un bord
d'arrêt de ladite face. La ligne d'affaiblissement s'étend
20 jusqu'au voisinage du bord supérieur, sans toutefois
l'atteindre. La notion de voisinage dépend de la taille et
de la dimension de l'étui. On peut considérer que la notion
de voisinage s'entend, au sens du présent brevet, comme une
distance inférieure à quelques pourcents, notamment moins
25 de 10%, de la dimension parallèle à l'axe de traction.

La notion de "sans venir en contact" s'entend
comme préservant une faible distance, par exemple moins de

quelques millièmes, notamment moins de 1%, de la dimension parallèle à l'axe de traction.

5 Cette solution permet d'éviter la déchirure de l'étui en cas de traction excessive sur le clapet de fermeture. Par ailleurs, il réserve une zone supérieure dans laquelle l'article conditionné reste maintenu, contrairement aux solutions comportant une bande de scellage.

10 Le résultat obtenu est une meilleure étanchéité et une ouverture refermable qui évite que les articles soient saisis par la tranche. Ils ne peuvent être saisis que par le coin médian.

15 La ligne d'affaiblissement définit le contour d'une fenêtre de distribution qui est située de manière à chevaucher de préférence un bord du premier produit à distribuer.

20 Ainsi, l'utilisateur peut à l'aide d'un doigt sélectionner le premier produit qui se présente avant de le prélever facilement, en tirant sur le coin central. On évite ainsi les difficultés et les gaspillages à l'utilisation.

25 La zone s'étendant entre les extrémités de la ligne d'affaiblissement et la tranche de l'étui a pour fonction d'arrêter le mouvement résultant de la traction sur l'étiquette. Il peut s'agir d'une zone appartenant au contour extérieur de l'étui, ou d'une zone formée en retrait du contour extérieur.

La ligne d'affaiblissement présente de préférence deux extrémités allant sensiblement jusqu'au bord d'arrêt et entre lesquelles la matière de l'étui forme ligne d'articulation pour le clapet.

5 Dans les différents modes de réalisation détaillés ci-après, la face portant la ligne d'affaiblissement sera appelée face avant. La face qui lui est opposée sera appelée face arrière.

10 Suivant un premier mode de réalisation de l'invention, l'étui est réalisé en matière plastique par exemple thermoformée ou injectée, et présente une coque formant la face arrière de l'étui et solidarisée à un élément de fermeture par soudure de leurs bords libres respectifs. Ledit élément de fermeture peut être constitué
15 d'une membrane souple, mais prend avantageusement la forme d'une seconde coque formant la face avant de l'étui. Dans ce dernier cas, avant d'être soudées, les deux coques peuvent:

20 - être indépendantes et donc soudées ultérieurement par leur quatre bords libres, ou

- être thermoformées sur la même feuille de plastique de manière à être solidarisées par une partie de cette feuille faisant charnière. Les deux coques sont alors soudées par leurs trois bords libres restant.

25 Dans ce premier mode de réalisation, le bord d'arrêt peut être un bord commun à deux faces de l'une des coques.

Selon ce mode de réalisation, l'étui de l'invention peut de manière avantageuse comporter une languette placée dans un plan parallèle à celui formé par les deux coques. Cette languette est utile pour la manipulation de l'étui. Elle peut également servir de support à un corps éventuellement creux.

Selon ce même mode de réalisation l'étui peut encore comporter des moyens de poussée, destinés à faciliter la sortie des produits contenus dans ledit étui. Ces différents éléments seront décrits en détails plus avant dans la description.

Suivant un second mode de réalisation de l'invention, l'étui est réalisé à partir d'une feuille de matériau souple et imperméable, par exemple de matière plastique, pliée en deux le long d'une ligne de pliage de manière à former deux parties sensiblement parallèles. Ces deux parties sont soudées entre elles par leurs bords libres respectifs.

Dans une première variante du second mode de réalisation de l'invention, la ligne d'affaiblissement est située au voisinage de la ligne de pliage. De manière préférentielle, le bord d'arrêt est constitué par la ligne de pliage. Selon cette variante, l'étiquette adhésive peut être disposée de manière à chevaucher la ligne de pliage. Cette disposition a l'avantage de fournir une étiquette dotée d'une très forte résistance à la traction .

Dans une autre variante du second mode de réalisation de l'invention, la ligne de pliage est

localisée sur le bord opposé à la ligne d'affaiblissement. L'étiquette adhésive peut alors être placée de manière à ce qu'un bord de l'étiquette soit adjacent au bord de l'étui opposé à la ligne de pliage ; cette disposition a l'avantage d'être économique car elle nécessite peu de matière adhésive.

L'étiquette peut aussi être formée par un retour de la partie arrière de l'étui sur la partie avant. Ce retour chevauche la ligne d'affaiblissement de manière à recouvrir le clapet. Ce retour est éventuellement solidarisé par soudure au bord qui avoisine la ligne d'affaiblissement. De plus, il est rendu adhésif après onction par un polymère adhésif ou toute autre matière dotée de propriétés adhésives adéquates.

Dans un dernier mode de réalisation de la présente invention, l'étui est réalisé à partir de deux pièces de matière plastique placées dans des plans parallèles, ces deux parties étant soudées entre elles par leurs quatre bords libres respectifs.

Dans ce mode de réalisation, l'étiquette adhésive est disposée de manière à chevaucher le bord de l'étui qui lui est adjacent.

Selon l'un quelconque de ces modes de réalisation, l'étiquette adhésive peut éventuellement être solidarisé à l'étui par soudure, par exemple avec le bord latéral qui lui est adjacent. Toutefois tout autre moyen de solidarisation adéquat peut être envisagé.

Ainsi selon l'un ou l'autre des modes de réalisation, l'étui présente deux parties opposées, soudées entre elles par des bords latéraux, et dont les grandes faces ne sont traversées par aucune ligne de soudure. 5 Celles-ci restent disponibles, par exemple pour recevoir un motif décoratif ou un message de type publicitaire.

Traditionnellement, les produits d'hygiène disposés en pile à l'intérieur de l'étui, sont pliés chacun en un certain nombre de rectangles et/ou carrés 10 élémentaires dont l'un constitue une face du produit plié tournée vers la fenêtre de distribution.

Suivant un aspect de l'invention, l'article, comprenant des produits, comme notamment des produits en papier se présentant sensiblement sous la forme d'une 15 feuille tels que par exemple des lingettes ou des mouchoirs, disposés en pile à l'intérieur de l'étui distributeur présentant une fenêtre de distribution sur l'une de ses faces, est caractérisé en ce que chaque produit présente sur une face tournée vers la fenêtre de 20 distribution un coin de préhension situé en zone médiane de sa face avant, et en ce que le coin de préhension du premier produit à distribuer est positionné en face de la fenêtre de distribution de l'étui.

De manière avantageuse, les coins de préhension 25 disposés sur les produits peuvent présenter un liseré dont la couleur se distingue de celle des produits d'hygiène.

L'utilisateur peut ainsi distinguer du premier coup d'œil l'endroit précis par lequel il doit saisir le produit.

5 D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après de deux modes de réalisation donnés à titre non limitatif. Aux dessins annexés:

10 - la figure 1 représente en perspective un article d'hygiène comprenant un étui selon le premier mode de réalisation et un arrangement de produits d'hygiène dans cet étui;

- les figures 2, 3 et 4 représentent, respectivement en vues de dessus, de face et de côté, l'article d'hygiène de la figure 1;

15 - la figure 4A représente un article comprenant un étui selon le premier mode de réalisation comportant un corps éventuellement creux;

20 - la figure 4B représente les deux coques d'un étui selon le premier mode de réalisation thermoformées sur la même feuille de plastique de manière à être solidarisées par une partie de cette feuille faisant charnière;

- la figure 4C représente la face arrière d'un étui selon le premier mode de réalisation comportant des moyens de poussée;

25 - la figure 5 illustre les lignes de partage pour un premier mode de pliage d'un produit d'hygiène;

- la figure 6 illustre le premier mode de pliage d'un produit d'hygiène;

- la figure 7 est analogue à la figure 1, mais pour un article d'hygiène dont l'étui correspond à un second mode de réalisation;

5 - la figure 8 représente en vue de dessus et sous forme dépliée l'étui de l'article d'hygiène de la figure 7;

- les figures 9, 9A et 9B sont analogues à la figure 8 pour des variantes d'exécution;

10 - les figures 10 et 11 sont analogues aux figures 5 et 6 pour un second mode de pliage ;

- la figure 12 est une vue schématique d'un film complexe pour réaliser une variante de l'invention ;

- la figure 13 représente le film en cours de préparation ;

15 - la figure 14 représente une vue de face d'un étui réalisé selon cette variante en position fermée ;

- la figure 15 représente une vue de face d'un étui réalisé selon cette variante en position ouverte.

20 Dans le mode de réalisation représenté aux figures 1 à 4, l'étui 1 est réalisé en matière plastique thermoformée semi-rigide et comprend deux coques complémentaires 3 de même forme et de mêmes dimensions, formées chacune d'un corps sensiblement en forme de tronc de pyramide à base rectangulaire ouverte entourée par un
25 bord latéral 7.

Les deux coques 3 sont disposées l'une contre l'autre, les deux cavités 5 communiquent l'une avec l'autre et les bords latéraux 7 respectifs sont soudés

hermétiquement l'un à l'autre sur tout le pourtour des deux corps.

Les bords latéraux 7 sont de préférence de faible largeur devant les dimensions des cavités 5, en pratique leur largeur est la plus petite possible qui soit compatible avec une soudure efficace.

Chaque corps présente un fond 15 sensiblement plan et une paroi latérale 17 qui relie le fond 15 et le bord latéral 7. Le fond 15 est séparé de la paroi latérale 17 adjacente par quatre arêtes s'étendant selon le contour 19 du fond 15, obtenues lors du thermoformage.

Le fond 15 de l'une des coques 3, dite "avant", comporte un dispositif d'ouverture 21. Le dispositif comprend une ligne d'affaiblissement 23 pratiquée dans le fond 15 de la coque 3, par exemple une ligne prédécoupée, qui n'est pas rectiligne ni fermée, et dont les deux extrémités 25 rejoignent le contour 19 en une même arête 119 formant bord d'arrêt comme il sera expliqué plus loin.

Le dispositif d'ouverture 21 comprend également une étiquette adhésive 27 disposée sur l'extérieur de la coque 3. L'étiquette 27 recouvre entièrement un clapet 29 défini par la ligne d'affaiblissement 23 et la partie du bord d'arrêt 119 située entre les extrémités 25 de la ligne d'affaiblissement 23 formant ligne d'articulation du clapet. En outre, l'étiquette débordé du clapet 29, d'une part sur le fond 15 en ménageant une zone de débordement 31 tout autour de la ligne d'affaiblissement 23, et d'autre

part au-delà du bord d'arrêt 119 en ménageant une zone de fixation 33 sur la paroi latérale 17.

5 A l'opposé de la zone de fixation 33, l'étiquette adhésive 27 est munie d'un onglet 35, prolongeant localement la zone de débordement 31. L'onglet 35 ne possède pas de revêtement adhésif.

Lors de la première utilisation de l'étui l'utilisateur prend l'onglet 35 entre deux doigts et le soulève en direction de la zone de fixation 33.

10 La zone de débordement 31 de l'étiquette adhésive 27 se décolle du fond 15, pendant que le clapet 29 se découpe de proche en proche le long de la ligne d'affaiblissement 23. Le clapet 29 reste collé à l'étiquette adhésive 27 et laisse apparaître une fenêtre de
15 distribution 37 à travers le fond 15.

Le processus de découpe du fond 15 s'arrête automatiquement lorsqu'il atteint l'arête 119 aux extrémités 25 de la ligne d'affaiblissement 23, car:

- il n'y a pas sur la paroi latérale 17 de
20 ligne d'affaiblissement pour guider la découpe,
- l'arête 119, séparant le plan du fond 15 et le plan de la face adjacente de la paroi latérale 17, forme alors un bord d'arrêt pour le décollage de l'étiquette adhésive 27 et pour la découpe du fond 15, car
25 la traction exercée par l'utilisateur sur l'onglet 35 n'est pas, par rapport à la paroi latérale 17, orientée dans la direction d'un arrachement,

- le même bord d'arrêt 119 constitue, comme déjà exposé une ligne d'articulation naturelle (figure 1) entre le clapet 29 séparé du fond 15 et la paroi latérale 17.

5 Si les extrémités 25 de la ligne d'affaiblissement 23 ne s'étendaient pas sensiblement jusqu'au contour 19, il y aurait un risque de prolongement de la découpe au-delà desdites extrémités 25, de façon irrégulière, sous forme de déchirure, jusqu'à ce que ladite
10 déchirure rencontre ledit contour 19. La déchirure, une fois amorcée, pourrait même se prolonger au-delà. C'est pourquoi il est préféré que la ligne d'affaiblissement 23 soit voisine d'un bord d'arrêt tel que 119.

15 Pour refermer l'étui 1, l'utilisateur procède de façon inverse à l'ouverture: il ramène le clapet 29 sur la fenêtre de distribution 37 et réapplique la zone de débordement 31 de l'étiquette adhésive 27 sur le fond 15. L'étiquette adhésive 27 est munie d'un revêtement adhésif qui la rend capable de se décoller et de se recoller
20 plusieurs fois, en rétablissant à chaque fois l'étanchéité.

 L'étui 1 doit être étanche à l'air et à l'eau, pour éviter toute évaporation du liquide qui imprègne les produits d'hygiène 41 lorsqu'il s'agit de lingettes humides. A cet effet, l'étui 1 comprend des moyens
25 d'étanchéité, parmi lesquels l'étiquette adhésive 27, les lignes des soudure 8, et la ligne d'articulation formée par une partie de l'arête 119.

Dans l'exemple représenté, les bords latéraux 7 peuvent présenter localement une largeur plus importante, par exemple pour réaliser une languette 9 pour la manipulation de l'étui 1 et son accrochage sur présentoir de vente.

Dans une forme particulière de réalisation l'étui selon le premier mode de réalisation de l'invention comporte sur sa languette 9 des moyens aptes à solidariser l'étui sur un support. Un exemple de moyen de solidarisation consiste en un corps 10, éventuellement creux, dont la face arrière porte une matière adhésive. Ce corps 10 éventuellement creux a une profondeur au moins égale à la profondeur de la coque arrière de l'étui 1. Dans le cas où le corps 10 est creux, il est susceptible de contenir un composé parfumé ou tout autre produit équivalent.

Les moyens de solidarisation à un support peuvent être articulés à l'étui par tout moyen approprié telle qu'une charnière 11. Cette articulation autorise une liberté de mouvement relatif entre l'étui 1 et les moyens 10 de solidarisation à un support. Ainsi, lorsque l'étui 1 est solidarisé à un support, par exemple le tableau de bord d'une automobile, par la face arrière du moyen 10 de solidarisation, il bénéficie, grâce à la charnière 11, d'une certaine liberté de mouvement. Cette caractéristique permet notamment une prise en main facilitée de l'étui de l'invention.

Comme le montrent les figures 1 et 4, l'article d'hygiène comprend également une pile 39 de produits d'hygiène 41 pliés et empilés selon un parallélépipède dans l'espace intérieur de l'étui 1.

5 La fenêtre de distribution 37 du dispositif d'ouverture 21 chevauche un bord 43 de la pile 39 et en particulier du premier produit à distribuer 45.

10 Afin d'éviter les problèmes liés au déplacement du coin de préhension 47 lors des utilisations successives de l'étui 1, celui-ci comprend des moyens de poussée 45. Ceux-ci vont pousser la pile 39 de produits d'hygiène 41 vers le dispositif d'ouverture 21, et favoriser ainsi le prélèvement du premier produit 41 à distribuer tout en empêchant le déplacement du coin de préhension 47 par rapport à la fenêtre de distribution 37.

15 Lesdits moyens de poussée 45 peuvent comprendre un ressort, par exemple un ressort à lames 45, disposé entre la pile 39 de produits 41 et le fond 15 de la coque 3 qui ne présente pas de dispositif d'ouverture, et représenté en vue de profil sous la forme d'un V à la figure 4.

20 Toutefois, les moyens de poussée 45 peuvent encore être formés par la face arrière de l'étui. Il suffit pour cela que cette dernière présente une concavité 4, maximale au repos, c'est à dire lorsque l'étui est vide. La concavité 4 est éventuellement reliée à la face arrière de l'étui par des soufflets 6 comme montré à la figure 4C. Lors de la mise en place de la pile de lingettes dans

l'étui, les lingettes viennent appuyer contre la concavité 4. Au fur et à mesure de la sortie des lingettes, la concavité 4 fait pression, agissant ainsi comme un moyen de poussée sur les lingettes.

5 Les produits d'hygiène 41 sont pliés de manière à présenter un coin de préhension 47 sur leur face avant 49 le long du bord 43 qui est chevauché par la fenêtre de distribution et à distance des angles 44 de la pile .

10 La fenêtre de distribution 37 découvre le coin de préhension 47 du premier produit d'hygiène 41 à distribuer lorsque le clapet 29 est soulevé.

On va maintenant définir un premier mode de pliage d'un produit d'hygiène 41 qui réalise un coin de préhension 47 sur une face dudit produit, comme illustré
15 aux figures 5 et 6.

La figure 5 représente un produit 41 en configuration dépliée sous la forme d'un rectangle R de longueur A et de largeur B. On a matérialisé en pointillés des lignes de partage 51 parallèles aux bords de longueur A et des lignes de partage 53 parallèles aux bords de largeur B.
20

Ces lignes de partage 51, 53 partagent le rectangle R en rectangles élémentaires 55, 57.

Dans l'exemple représenté, il y a une seule
25 ligne de partage 53 qui définit deux rangées de rectangles élémentaires 55, 57 présentant tous une même longueur élémentaire C qui définit la plus grande dimension du produit 41 plié parallèlement à la longueur A du produit

déplié. Par contre il y a deux lignes de partage 51 qui définissent deux colonnes adjacentes de rectangles élémentaires 55, présentant tous une largeur élémentaire D, et une colonne de rectangles élémentaires 57 présentant une
5 largeur élémentaire E inférieure à la largeur élémentaire D.

La largeur élémentaire D définit la plus petite dimension du produit 41 plié, parallèle au bord d'arrêt 119 dans l'étui.

10 De préférence la largeur D est sensiblement double de la largeur E. La colonne des rectangles élémentaires 57 qui présente la plus petite largeur E est adjacente à un bord du rectangle R.

15 Le pliage du produit 41 est illustré à la figure 6. Il comprend les étapes suivantes:

- on plie en accordéon le rectangle R suivant les deux lignes de partage 51, en formant trois volets dont deux présentent la largeur D et le troisième la largeur E,
- on plie ensuite l'accordéon le long de la
20 ligne de partage 53 comme indiqué par la flèche 59.

On met ainsi en contact deux rectangles élémentaires 55 de largeur D, et on oriente vers l'extérieur les rectangles élémentaires 57 de largeur E.

25 On obtient de cette manière un coin de préhension 47 situé en zone médiane de l'un des bords du produit 41, ledit coin de préhension 47 pouvant être facilement séparé du rectangle élémentaire sous-jacent 55

par un mouvement illustré par la flèche 61 aux figures 6 et 1.

5 Lorsque l'on forme une pile 39 de produits d'hygiène 41 pliés comme on vient de le décrire, on veille à ce que chaque produit présente un coin de préhension 47 le long d'un même bord de la pile, en les orientant tous de la même façon ou par exemple alternativement dans un sens et dans l'autre.

10 Lorsque l'on place la pile dans l'étui, on fait en sorte que ce bord de la pile s'étende le long du bord d'arrêt 119 de l'étui.

15 Ce mode de pliage est particulièrement adapté aux étuis définissant un espace intérieur sensiblement parallélépipédique, et dont la fenêtre d'ouverture 37 est disposée le long d'un petit côté de l'étui, comme c'est le cas pour l'étui représenté aux figures 1 à 4.

20 Les figures 7 et 8 illustrent un second mode de réalisation de l'étui 1, également apte à recevoir des produits d'hygiène pliés suivant le premier mode de pliage, et qui ne sera décrit que par ses différences avec le premier mode de réalisation.

L'étui 2 est cette fois réalisé à partir d'une pièce 65 découpée dans une feuille de matière plastique souple.

25 La pièce 65 présente un axe longitudinal de symétrie 67, et une ligne de pliage 69 perpendiculaire à l'axe de symétrie 67 et partageant la pièce 65 en deux parties 71, 72 ayant des contours extérieurs sensiblement

symétriques par rapport à la ligne de pliage. Elles présentent le long de ce contour un bord latéral 73 dont le contour intérieur est illustré à la figure 8 par une ligne pointillée 75.

5 L'étui 2 est réalisé en pliant la pièce 65 le long de la ligne de pliage 69 et en soudant l'un contre l'autre les des bords latéraux 73 respectifs des deux parties 71, 72. L'étui est fermé hermétiquement sur son pourtour par le pliage la soudure.

10 La ligne d'affaiblissement 23 est située sur l'une des parties 71.

Dans une première variante de ce mode de réalisation, les extrémités 25 de la ligne 23 s'étendent jusqu'à la ligne de pliage 69.

15 L'étiquette adhésive 27 recouvre le clapet 39 et déborde tout autour de celui-ci sur la partie 71 correspondante de l'étui 2, et soit au-delà de la ligne de pliage 69 sur l'autre partie 72 de l'étui 2 soit placée de manière à ce que le bord de l'étiquette 27 soit adjacent à
20 la ligne de pliage 69.

Dans une seconde variante de ce mode de réalisation, la ligne de pliage 69 est localisée sur le bord de la partie 71 opposé à la ligne d'affaiblissement 23. L'étiquette 27 est alors formée par un retour de la
25 partie arrière 72 de l'étui sur la partie avant 71. Ce retour chevauche la ligne d'affaiblissement 23 de manière à recouvrir le clapet d'ouverture 37. Ce retour est rendu adhésif après onction par un polymère adhésif. Il est

particulièrement avantageux d'utiliser à cette fin un adhésif dont la polymérisation est contrôlable au moyen de la température. L'homme du métier est à même de déterminer à quel stade de la fabrication de l'étui il sera opportun de conférer au polymère ses propriétés adhésives.

Lors de la première utilisation de l'étui 2, la partie 71 se découpe le long de la ligne d'affaiblissement 23, dégageant une fenêtre de distribution 37 (figure 7). Le processus de découpe s'arrête de lui-même sur la ligne de pliage 69, qui constitue un bord d'arrêt.

Les moyens d'étanchéité de l'étui 2 comprennent la nature du matériau constitutif de l'étui, l'étiquette adhésive 27, la ligne de soudure 74 et la ligne de pliage 69.

Un autre mode de réalisation de l'étui 2, également apte à recevoir des produits d'hygiène pliés suivant le premier mode de pliage, et qui ne sera décrit que par ses différences avec le mode de réalisation de l'étui 2 explicité ci-dessus.

L'étui 2 est cette fois réalisé à partir de deux pièces 65 découpées dans une feuille de matière plastique souple. Les pièces 65 sont placées dans des plans parallèles et forment deux parties (71, 72) sensiblement parallèles. Les deux parties (71, 72) sont soudées entre elles par leurs quatre bords libres (73) respectifs.

Dans cette forme de réalisation, l'étiquette adhésive (27) est disposée de manière à chevaucher le bord de l'étui qui lui est adjacent.

La figure 7 illustre l'arrangement de la pile 39 de produits d'hygiène 41 à l'intérieur de l'étui 2. Il est à noter qu'avec l'étui suivant ce mode de réalisation, contrairement aux étuis souples de l'art antérieur, peut
5 disposer les produits d'hygiène dans l'étui par remplissage de celui-ci et non par enveloppement de pile de produits avec une feuille de plastique.

En particulier on peut préparer l'étui en pliant le long de la ligne de pliage, puis en soudant une
10 partie des bords latéraux, avant de remplir la poche ainsi formée avec la pile de produits, et de souder la dernière partie des bords latéraux.

Une variante d'exécution du second mode de réalisation de l'étui 2 est illustrée à la figure 9.

15 Cette fois, la fenêtre de distribution 37 est disposée le long d'un grand côté de l'étui 2. A cette variante d'exécution correspond un second mode de pliage des produits d'hygiène 41 qui va être décrit en référence aux figures 10 et 11.

20 La figure 10 représente un produit 41 en configuration dépliée sous la forme d'un rectangle R de longueur A et de largeur B. On a matérialisé en pointillé des lignes de partage 77 parallèles aux bords de longueur A et des lignes de partage 79 parallèles aux bords de largeur
25 B.

Ces lignes de partage 77, 79 partagent le rectangle R en rectangles élémentaires 81.

Dans l'exemple représenté, il y a deux lignes de partage 77 qui définissent trois rangées 83, 85, 87 et deux lignes de partage 79 qui définissent trois colonnes 89, 91, 93 de rectangles élémentaires 81.

5 La rangée centrale 83 présente une longueur élémentaire F qui définit la plus grande dimension du produit 41 plié. Les rangées 85, 87 présentent respectivement des longueurs élémentaires G, H, toutes deux plus petites que la longueur élémentaire F. De préférence,
10 les longueurs élémentaires G et H sont complémentaires de sorte que leur somme $G + H$ est sensiblement égale à la longueur élémentaire F.

Les colonnes adjacentes 89 et 91 présentent toutes deux une largeur élémentaire J qui définit la plus
15 petite dimension du produit 41 plié. La colonne 93 présente une largeur élémentaire K réduite par rapport à J. Cette colonne 93 est adjacente à un bord du rectangle R.

Le pliage du produit 41 est illustré à la figure 11. Il comprend les étapes suivantes:

20 - on plie en accordéon le rectangle R suivant les lignes de partage 79, en formant trois volets de largeur respective G, F, H; l'accordéon présente sur deux faces opposées des volets de largeur réduite qui partent de deux bords latéraux opposés;

25 - on plie ensuite l'accordéon le long des lignes de partage 79, par exemple encore en accordéon, comme illustré par la flèche 95 à la figure 11.

On prend comme face avant du produit celle où les rectangles élémentaires sont les plus grands.

On obtient ainsi un coin de préhension 47 situé en zone médiane d'un bord de la face avant du produit 41, ledit coin de préhension pouvant être facilement séparé du rectangle élémentaire 81 sous-jacent par un mouvement illustré par la flèche 97 à la figure 11.

Un mode de réalisation avantageux est décrit en référence aux figures 12 à 15.

L'étui peut être réalisé par pliage et scellage latéral d'un film complexe formé, comme représenté en figure 12, par :

- une couche (100) d'un matériau adhésif, notamment un adhésif thermoactivable sur sa face extérieure et réactivable à froid sur la surface en contact avec le film de matière plastique (101) ;

- une couche (101) formée par une matière plastique telle que du PET ;

- une couche barrière (102) formée par une feuille d'aluminium ;

- une couche extérieure (103) formée par une matière plastique telle que du polyéthylène.

Ce complexe est découpé pour former deux lobes (105, 106) se rejoignant en une ligne médiane (107). Les lobes (105, 106) présentent une forme générale rectangulaire, et avantageusement les bords latéraux (108, 109, 110, 111) sont convexes.

Le film complexe est ensuite préparé à l'aide d'une matrice de rainage, comme représenté en figure 13. Un premier couteau (112) découpe à mi-chair le film complexe pour découper totalement la couche d'adhésif (100), le long d'une ligne (114) correspondant au bord de la fenêtre d'accès aux lingettes. Cette découpe peut être réalisé avec un outil de tranchage présentant des matrices munies de lames de découpes en acier.

Sur l'autre face, côté polyéthylène, un deuxième couteau (113) réalise une découpe partielle des trois autres (101 à 103), selon la ligne d'affaiblissement (23).

La pointe (115) peut être désactivée pour inhiber l'adhésion, par un traitement de cette zone pour dégrader les qualités de l'adhésif, ou par collage d'une pièce en un matériau non adhésif.

La figure 14 représente une vue de face d'un étui réalisé selon cette variante en position fermée. La ligne d'affaiblissement (23) s'étend, au niveau de ses deux extrémités (120, 121) jusqu'au voisinage de la pliure (107) sans toutefois venir en contact avec cette pliure. Les bords latéraux (130 et 131) ainsi que le bord inférieur (132) est scellé par thermocollage ou collage des surfaces adhésivées des deux lobes (105, 106) du film complexe. La pointe (115) est désadhésivée pour permettre à l'utilisateur de saisir facilement le rabat (133).

La figure 15 représente une vue de face d'un étui réalisé selon cette variante en position ouverte. Le

5 rabat (133) présente une large bande adhésive (134) qui permet le recollage. Les lingettes apparaissent en présentant un coin médian (135) permettant une saisie facile, en les tirants par ce coin seulement. Elles sont maintenues par la bande supérieure (136) s'étendant entre les extrémités (120, 121) de la ligne d'affaiblissement (23), et la pliure supérieure (107).

10 Bien sûr, l'invention n'est pas limitée aux exemples qui viennent d'être décrits et de nombreux aménagements peuvent être apportés à ces exemples sans sortir du cadre de l'invention.

On pourrait envisager des étuis de formes différentes, pour chacun des deux modes de réalisation.

15 Les exemples qui ont été décrits concernent un étui pour produits d'hygiène, mais on peut envisager les mêmes étuis destinés à d'autres produits, sans sortir du cadre de l'invention.

20 On pourrait envisager que les produits d'hygiène 41 ne soient pas de forme rectangulaire, mais par exemple de forme carrée. Les modes de pliage précédemment décrits pourraient être appliqués de la même manière.

25 Les associations qui ont été décrites entre chaque mode de réalisation ou variante d'exécution de l'étui de chaque mode de pliage sont préférées mais non limitatives.

Chacun des modes de réalisation des articles de la présente invention peut comprendre un mode particulier d'incorporation des produits. L'article objet de la

présente invention peut être garni de lingettes ou de tout autre produit selon les procédés connus de l'homme du métier et ce à différents stades de l'élaboration de l'étui.

5 Ainsi, de manière illustrative mais non limitative, lorsque l'étui qui compose l'article est formé d'une feuille souple, il est possible de former un premier bord par pliage de la feuille, puis de former deux autres bords par soudure puis de remplir l'étui ainsi formé par le
10 côté resté ouvert qui ne sera soudé qu'après remplissage de l'étui.

 Selon la qualité des lingettes employées, l'imprégnation peut se faire de manière individuelle pour chaque lingette et donc avant la mise en place dans les
15 étuis, ou de manière groupée à n'importe quelle étape du processus d'incorporation.

Revendications

1. Etui (1, 2) comprenant des moyens
d'étanchéité (27, 8, 19, 74, 69) et un dispositif
5 d'ouverture (21) disposé sur une face de l'étui (1,
2) ledit dispositif d'ouverture comprenant un clapet
d'ouverture (37) prolongé par une bordure
périphérique adhésive et entouré au moins en partie
par une ligne d'affaiblissement (23) caractérisé en
10 ce que la ligne d'affaiblissement (23) est une ligne
courbe non fermée s'étendant, à chacune de ses
extrémités, au voisinage du bord de l'étui sans venir
en contact avec ledit bord (107).

2. Etui (1, 2) selon l'une des
15 revendications précédentes, caractérisé en ce que le
clapet d'ouverture (37) est munie d'un revêtement
adhésif qui la rend capable de se décoller et se
recoller plusieurs fois.

3. Etui (1, 2) selon l'une quelconque des
20 revendications 1 à 2, caractérisé en ce que le clapet
d'ouverture (37) est formé par une étiquette qui
chevauche un bord (43) du premier produit (41) à
distribuer.

4. Etui (1) selon l'une quelconque des
25 revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il est

5. Etui (1) selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'élément de fermeture est une membrane souple.

7. Etui (1) selon l'une des revendications 4 et 6, caractérisé en ce que les deux coques (3) sont thermoformées sur la même feuille de plastique de manière à être solidarisées par une partie de cette feuille faisant charnière.

9. Etui (1) selon la revendication 8, caractérisé en ce que ledit corps éventuellement creux est de profondeur au moins égale à la profondeur de la coque arrière de l'étui (1).

FEUILLE MODIFIEE

poussée (45) pour pousser les produits (41) contre le dispositif d'ouverture (21).

11. Etui (1) selon la revendication 10, caractérisé en ce que les moyens de poussée (45) sont constitués par une concavité, maximale au repos, placée sur la face arrière et éventuellement reliée à celle-ci par des soufflets.

12. Etui (2) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il est réalisé à partir d'une pièce (65) de matière plastique souple, pliée en deux le long d'une ligne de pliage (49) de manière à former deux parties (71, 72) sensiblement parallèles, les deux parties (71, 72) étant soudées entre elles par leurs bords libres (73) respectifs, la ligne d'affaiblissement (23) s'étendant jusqu'au voisinage de la pliure, sans venir au contact de ladite pliure.

13. Etui (2) selon la revendication 12, caractérisé en ce que les extrémités ligne d'affaiblissement (23) est située au voisinage de la ligne de pliage (49).

14. Etui (2) selon la revendication 13, caractérisée en ce que qu'il comporte un rabat adhésif (27) recouvrant le clapet d'ouverture, le

rabat (27) étant disposé de manière à chevaucher la
ligne de pliage (49).

15. Etui (2) selon la revendication 12,
caractérisé en ce que la ligne de pliage (49) est
5 localisée sur le bord opposé à la ligne
d'affaiblissement (23).

16. Etui (2) selon la revendication 15,
caractérisée en ce que le rabat adhésif (27) est
disposé de manière à ce qu'un bord dudit rabat soit
10 adjacent au bord de l'étui opposé à la ligne de
pliage (49).

17. Etui (2) selon la revendication 16,
caractérisé en ce que le rabat adhésif (27) est formé
par un retour de la partie arrière (72) dudit étui
15 sur sa partie avant (71) ledit retour étant soudé au
bord voisin de la ligne d'affaiblissement (23).

18. Etui (2) selon l'une quelconque des
revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il est
réalisé à partir de deux pièces (65) de matière
20 plastique souple placées dans des plans parallèles et
formant deux parties (71, 72) sensiblement
parallèles, les deux parties (71, 72) étant soudées
entre elles par leurs quatre bords libres (73)
respectifs.

37
38

19. Etui (2) selon la revendication 18, caractérisé en ce que le rabat adhésif (27) est disposée de manière à chevaucher le bord de l'étui qui lui est adjacent.

5 20. Etui (2) selon l'une quelconque des revendications 12 à 19, caractérisé en ce que le rabat adhésif (27) est solidarisé par soudure au bord latéral qui lui est adjacent.

10 21. Etui (2) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il est réalisé à partir d'un film complexe multicouche comportant une couche extérieure d'un matériau adhésif, et au moins une couche d'un matériau étanche.

15 22. Etui (2) selon la revendication 21, caractérisé en ce que le film complexe multicouche comporte une couche extérieure d'un matériau adhésif, au moins une couche d'une matière plastique, et une couche barrière constituée par un film d'aluminium.

20 23. Etui (2) selon la revendication 21, caractérisé en ce que le film complexe multicouche comporte une couche extérieure d'un matériau adhésif, une couche d'une matière plastique tel que du PET, une couche barrière constituée par un film
25 d'aluminium et une couche extérieure de polyéthylène.

FEUILLE MODIFIEE

24. Etui (2) selon la revendication 21, 22 ou 23, caractérisé en ce que la couche extérieure en matériau adhésif comporte une zone inactivée correspondant à la pointe du clapet d'ouverture.

5 25. Procédé de fabrication d'un étui (2) selon l'une quelconque des revendications 21 à 24, caractérisé en ce que le film complexe multicouche est préparé à l'aide d'un outil présentant des matrices comportant des lames de tranchage et de
10 rainage pour réaliser des découpes à mi-chair sur les deux faces du film complexe.

26. Procédé de fabrication d'un étui (2) selon la revendication 25, caractérisé en ce que le film complexe fait l'objet d'une première découpe à
15 mi-chair sur la face comportant la couche adhésive (100) le long d'une ligne correspondant au bord de la fenêtre d'accès aux lingettes, et d'une deuxième découpe à mi-chair du côté opposé, pour former la ligne d'affaiblissement (23).

20 27. Article, comprenant des produits (41), comme notamment des produits se présentant sensiblement sous la forme d'une feuille tels que par exemple des lingettes ou des mouchoirs en papier, disposés^f en pile (39) à l'intérieur d'un étui
25 distributeur (1, 2) conforme à l'une au moins des

11 00 00 00 00

34
40

revendications précédentes caractérisé en ce que
chaque produit (41) présente sur une face tournée
vers la fenêtre de distribution (37) un coin de
préhension (47) situé en zone médiane de sa face
avant, et en ce que le coin de préhension (47) du
premier produit à distribuer est positionné en face
de la fenêtre de distribution (37) de l'étui (1, 2).

28. Article selon la revendication 27,
caractérisé en ce que le produit (41) est plié:

- en accordéon suivant une première
direction (51, 79), de manière à superposer au moins
deux volets de largeurs différentes (D; E; F; G; H),

puis au moins une fois suivant une
seconde direction (53, 77) perpendiculaire à la
première, un volet de largeur réduite apparaissant
sur l'extérieur du produit plié (41) .

29. Article selon la revendication 26,
caractérisé en ce que l'accordéon présente sur une
face opposée au volet de largeur réduite un second
volet de largeur réduite partant d'un bord latéral
opposé.

30. Article selon l'une des
revendications 25 à 27, caractérisé en ce que le coin
de préhension (47) est adjacent à un bord de la pile

FEUILLE MODIFIEE

N 0000000000

35
41

et le contour de la fenêtre entoure le coin de
préhension en chevauchant ledit bord de la pile.

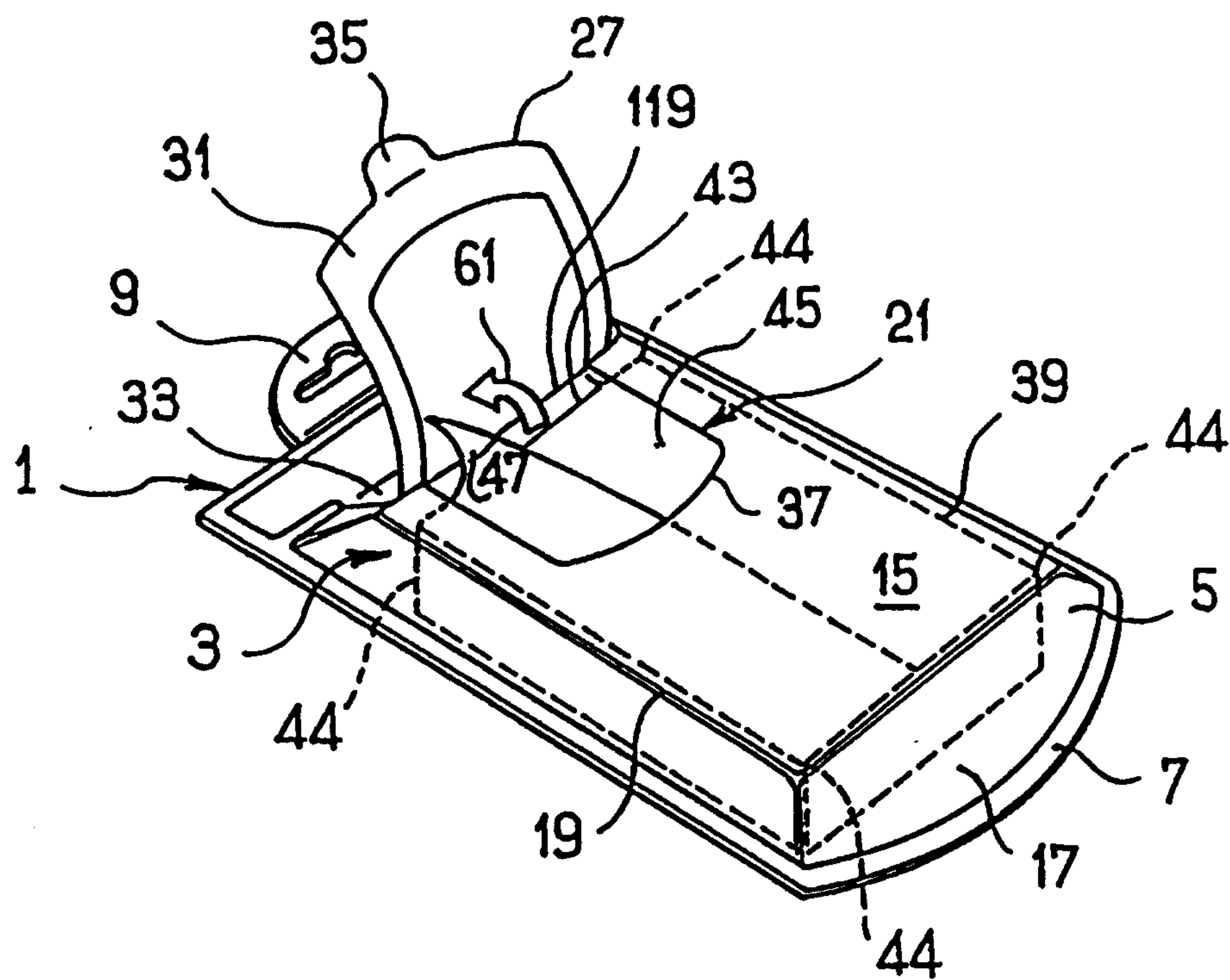
31. Article, selon l'une quelconque des
revendications 24 à 27, caractérisé en ce que les
produits sont des produits d'hygiène.

5

FEUILLE MODIFIEE

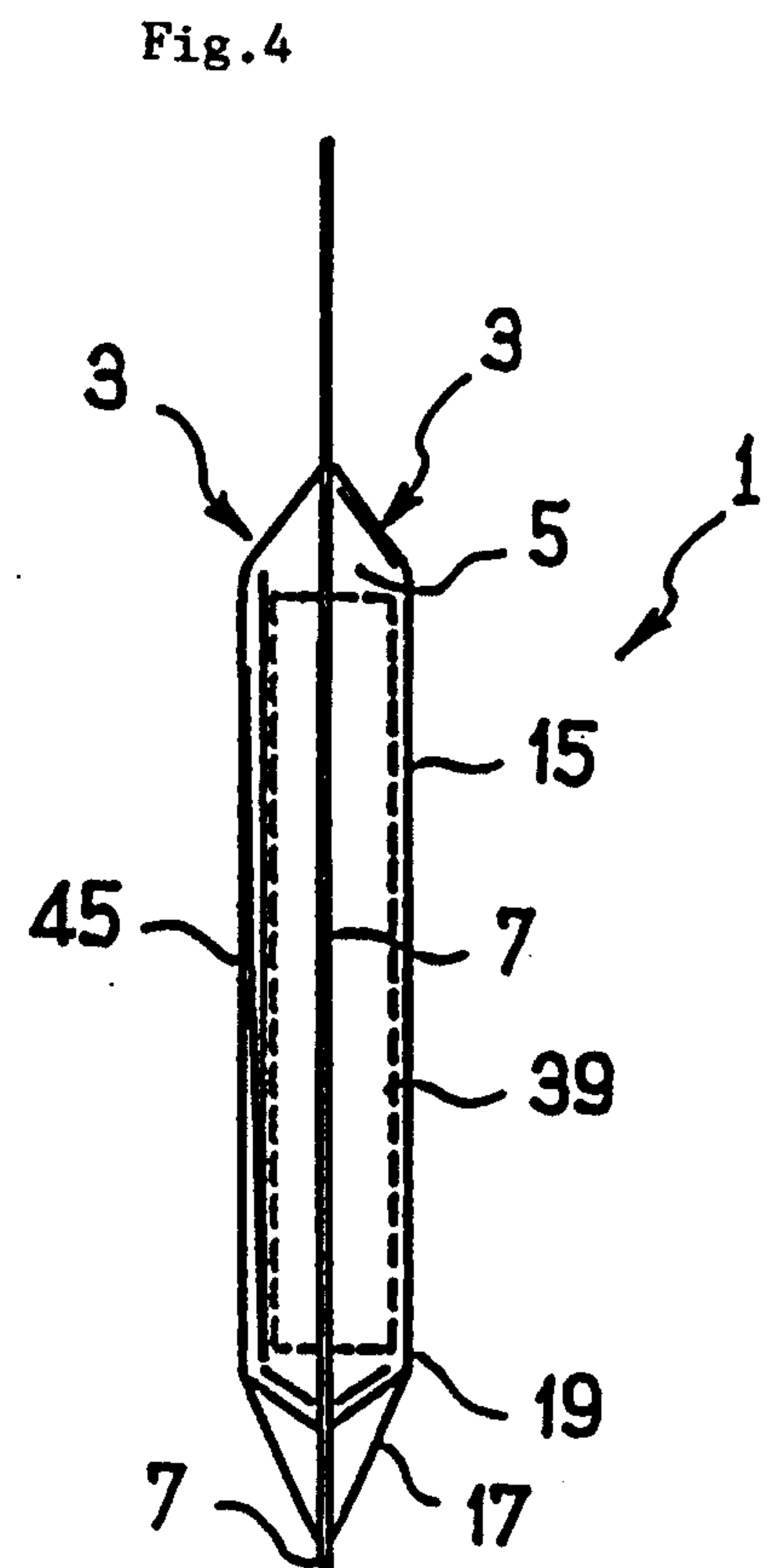
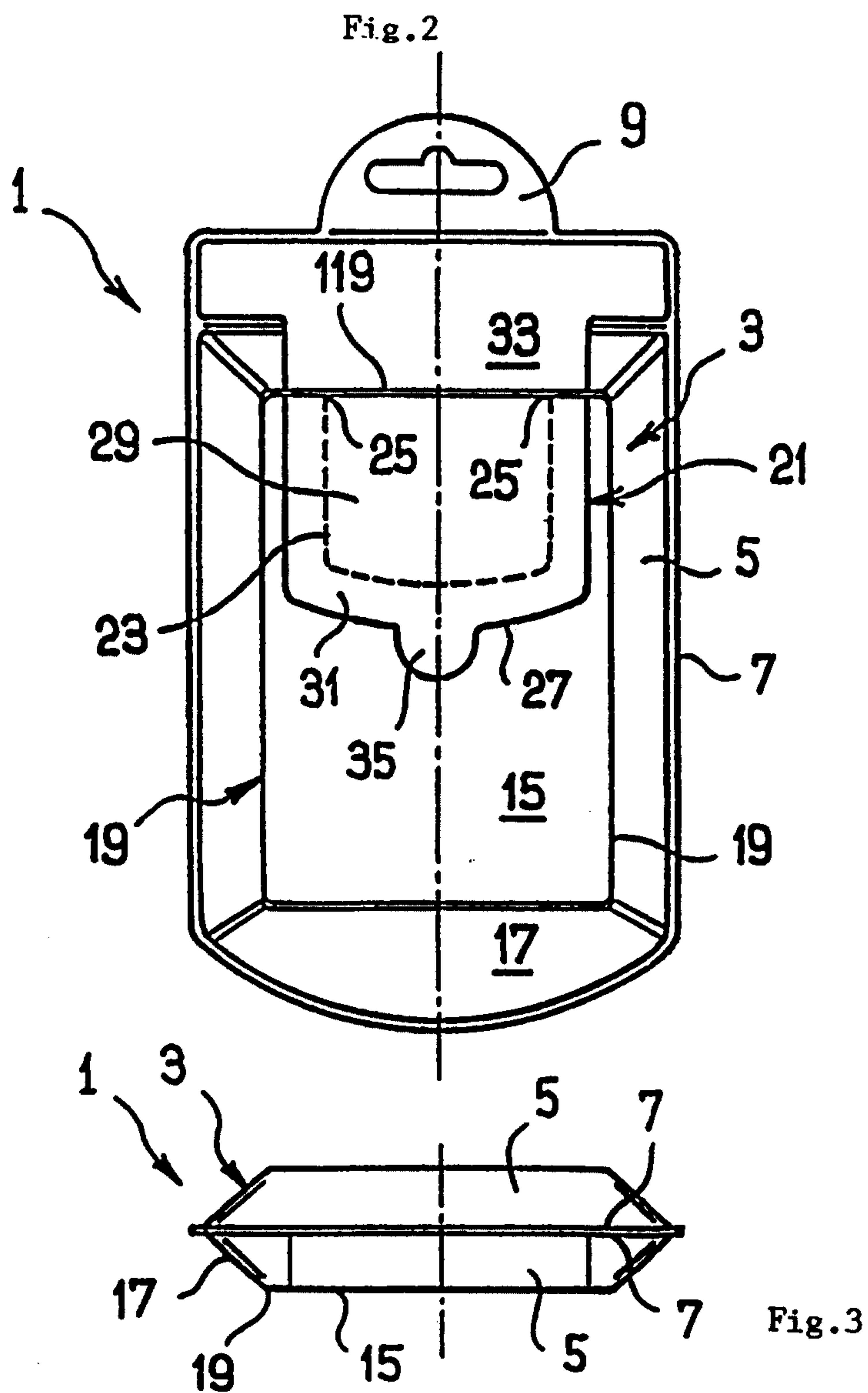
1/10

Fig.1



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

2/10



3/10

Fig.5

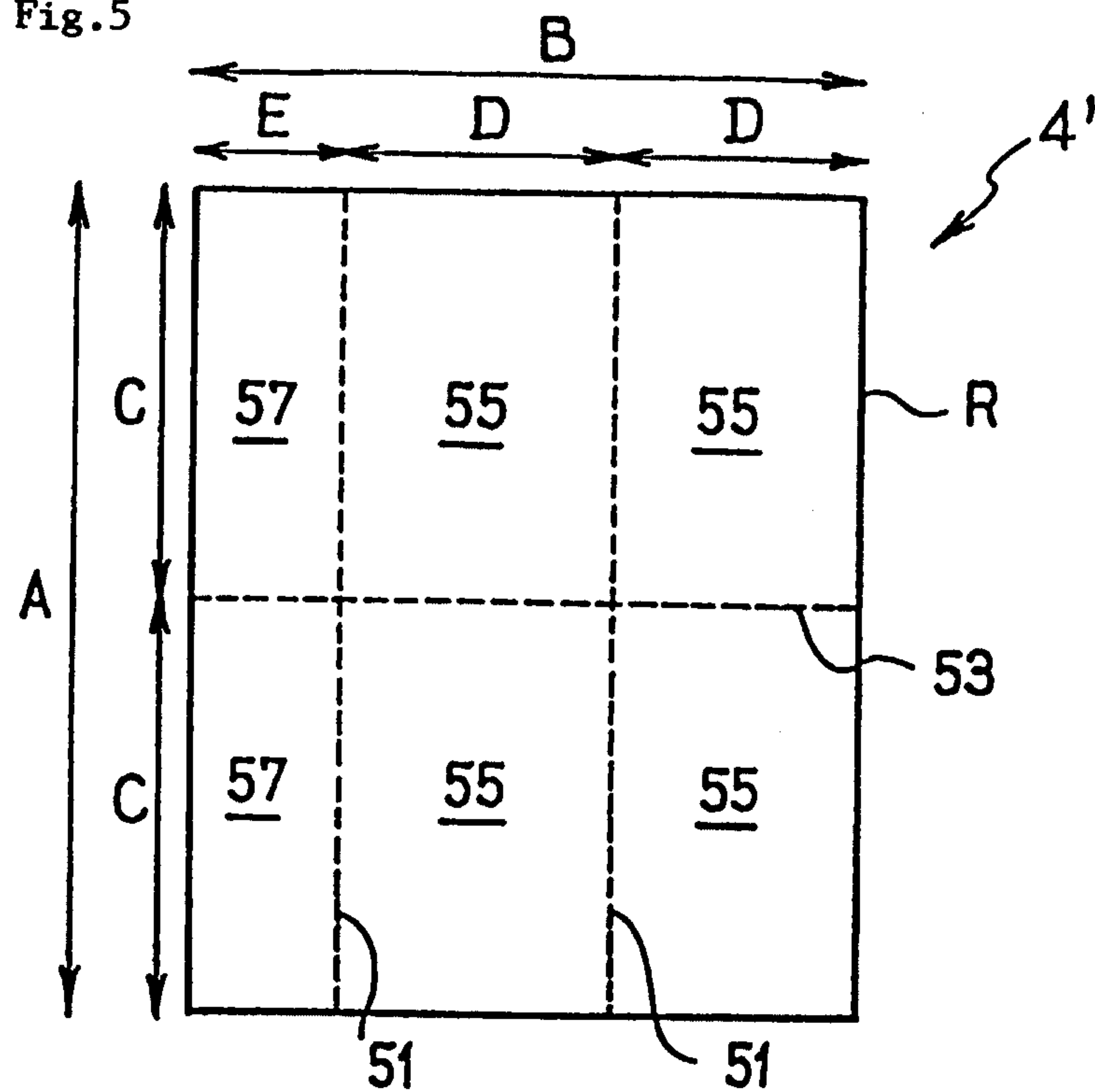
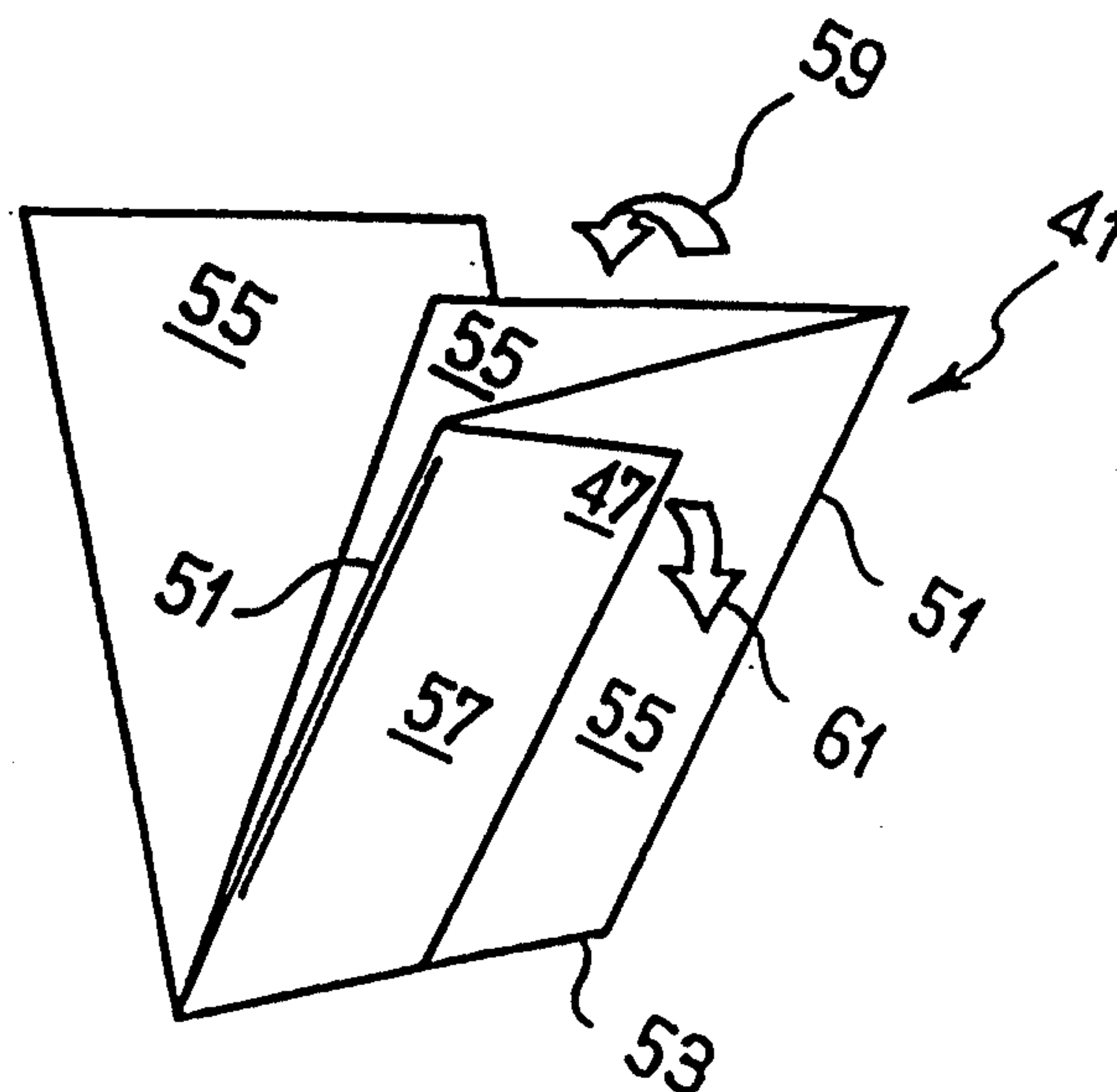


Fig.6



4/10

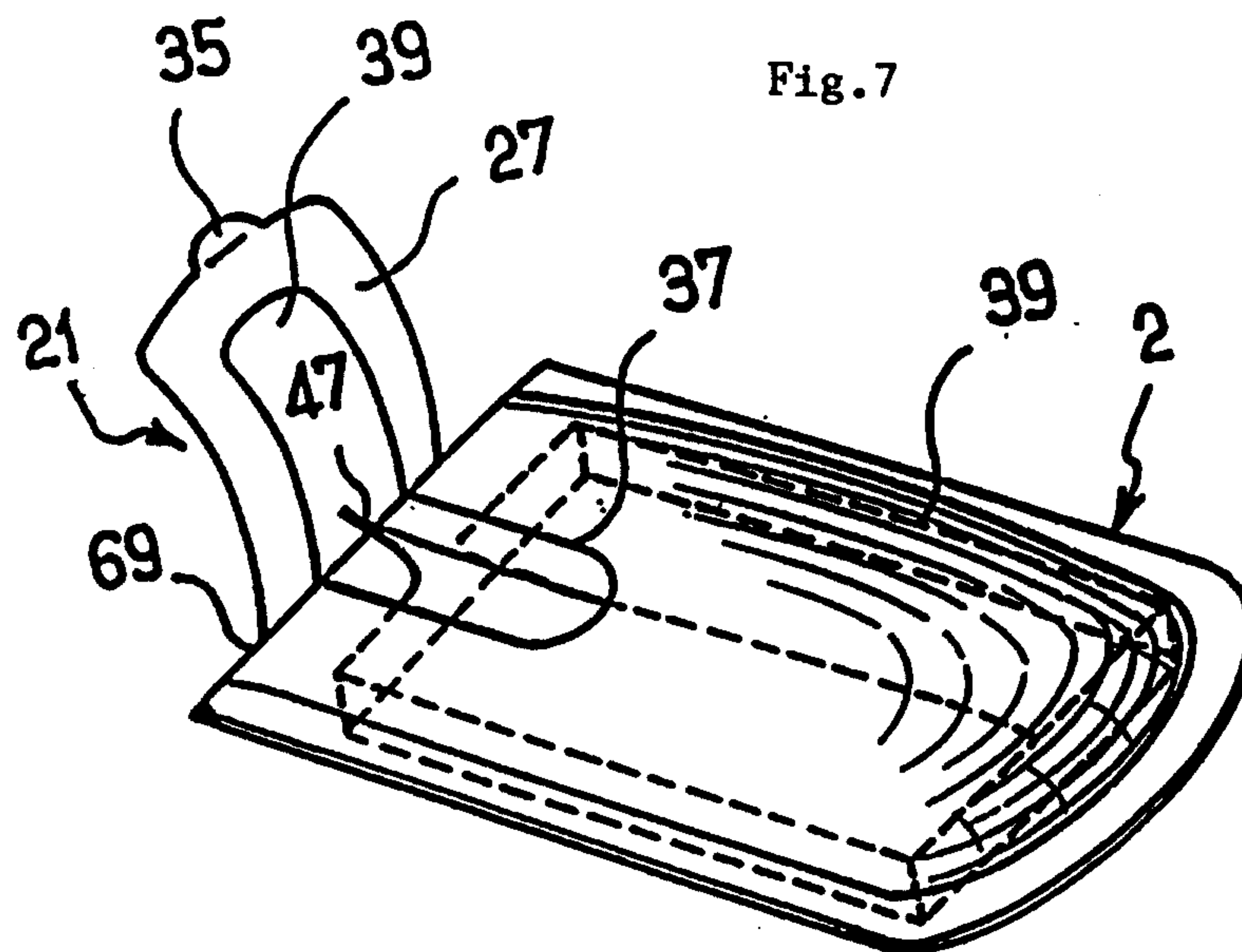
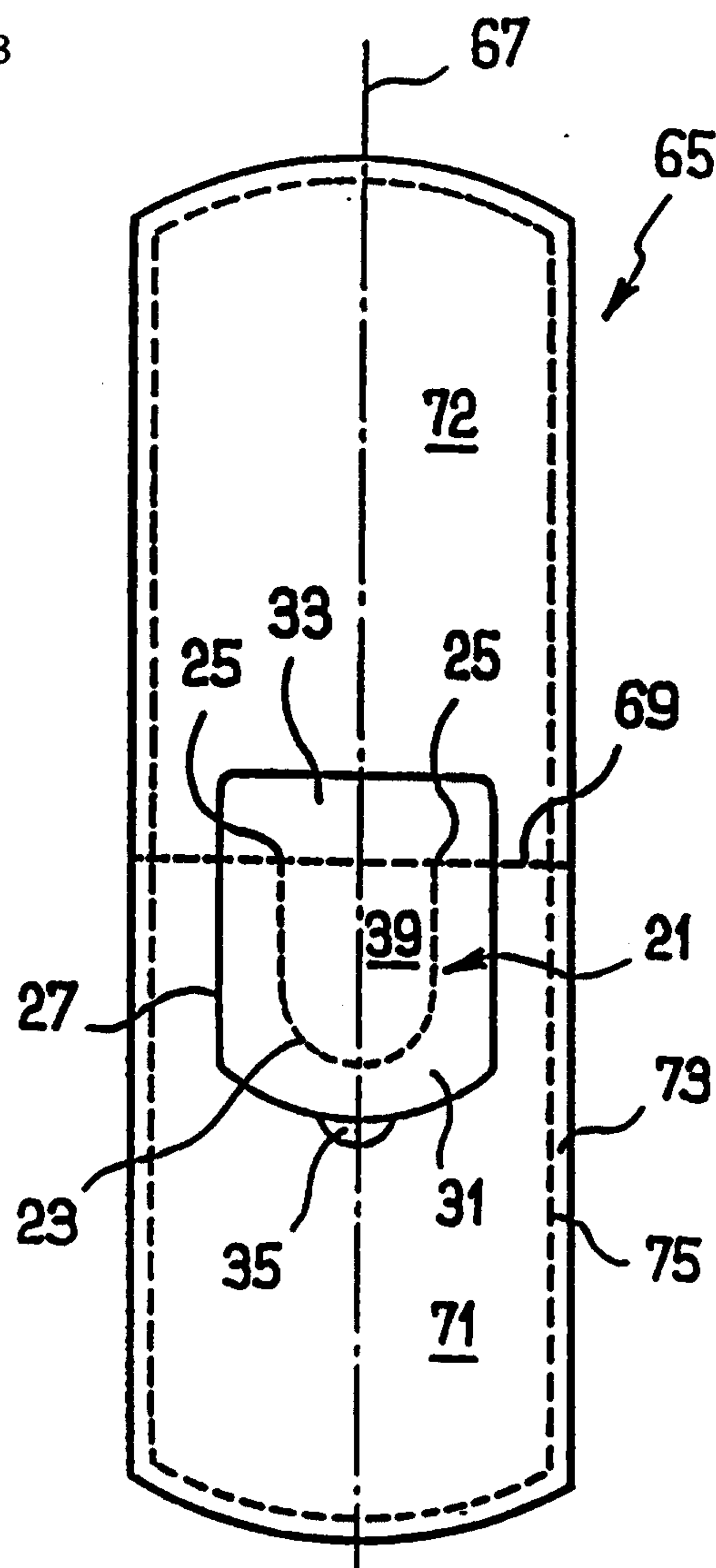


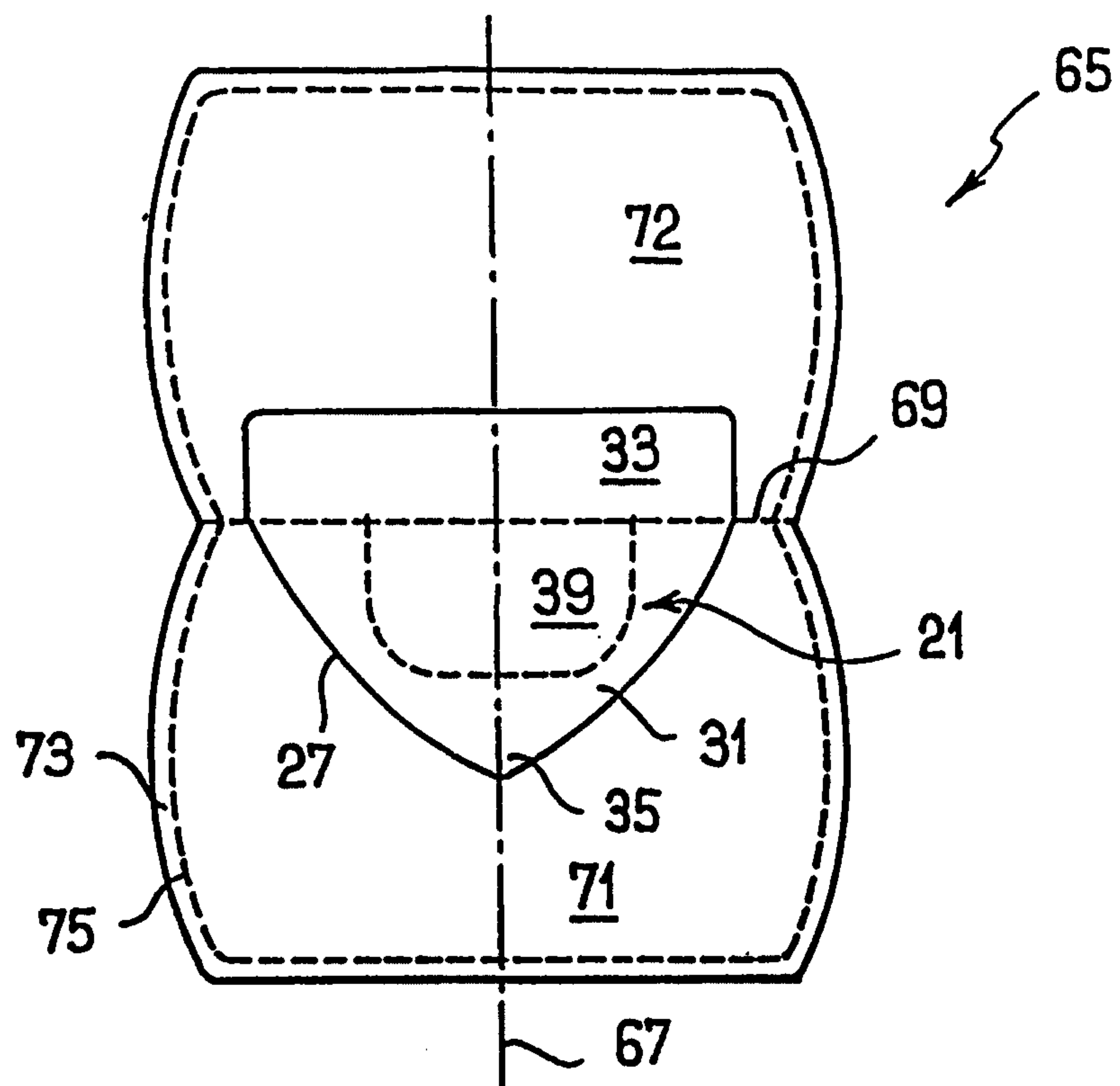
Fig.8



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

5/10

Fig.9



6/10

Fig.10

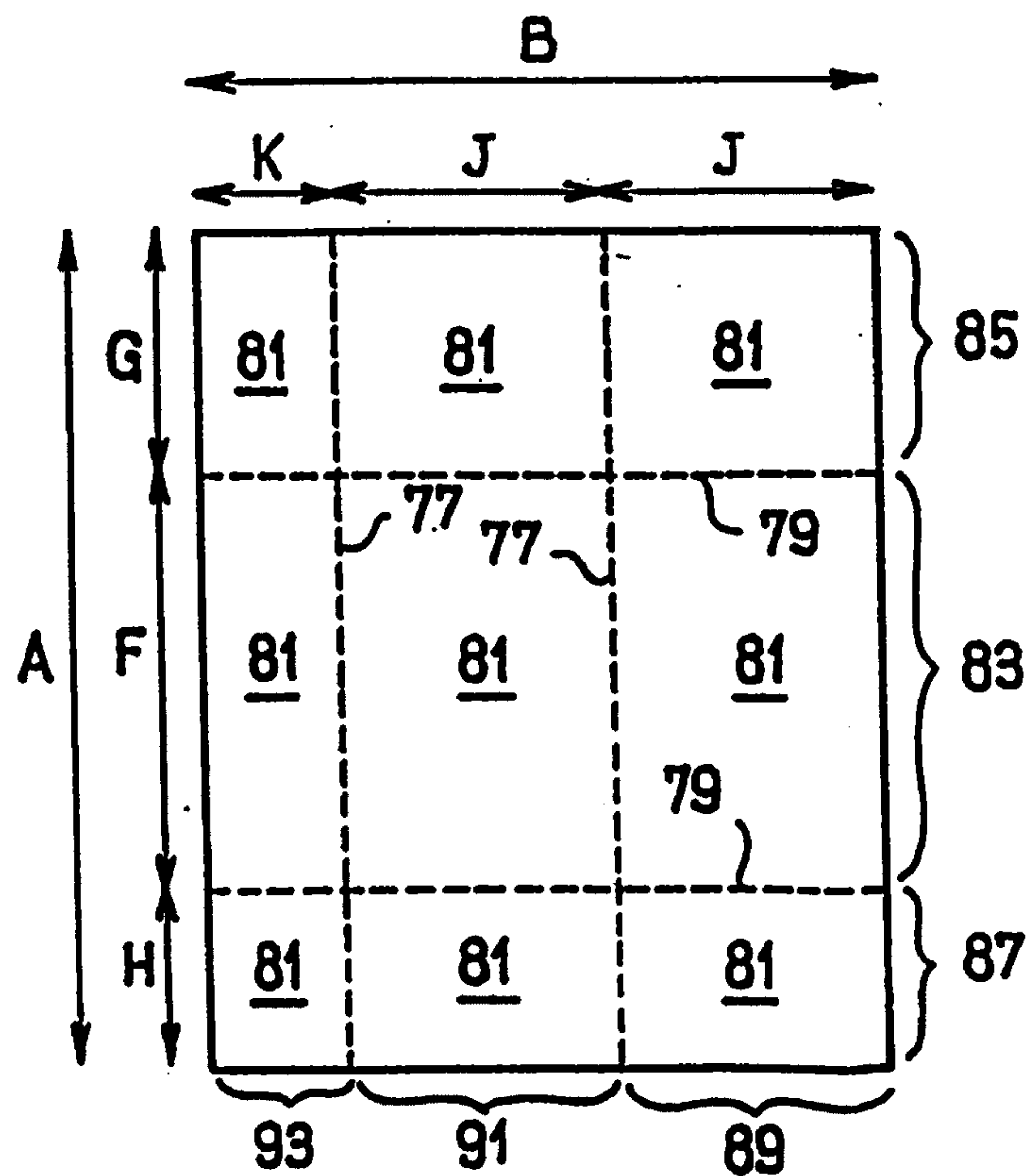
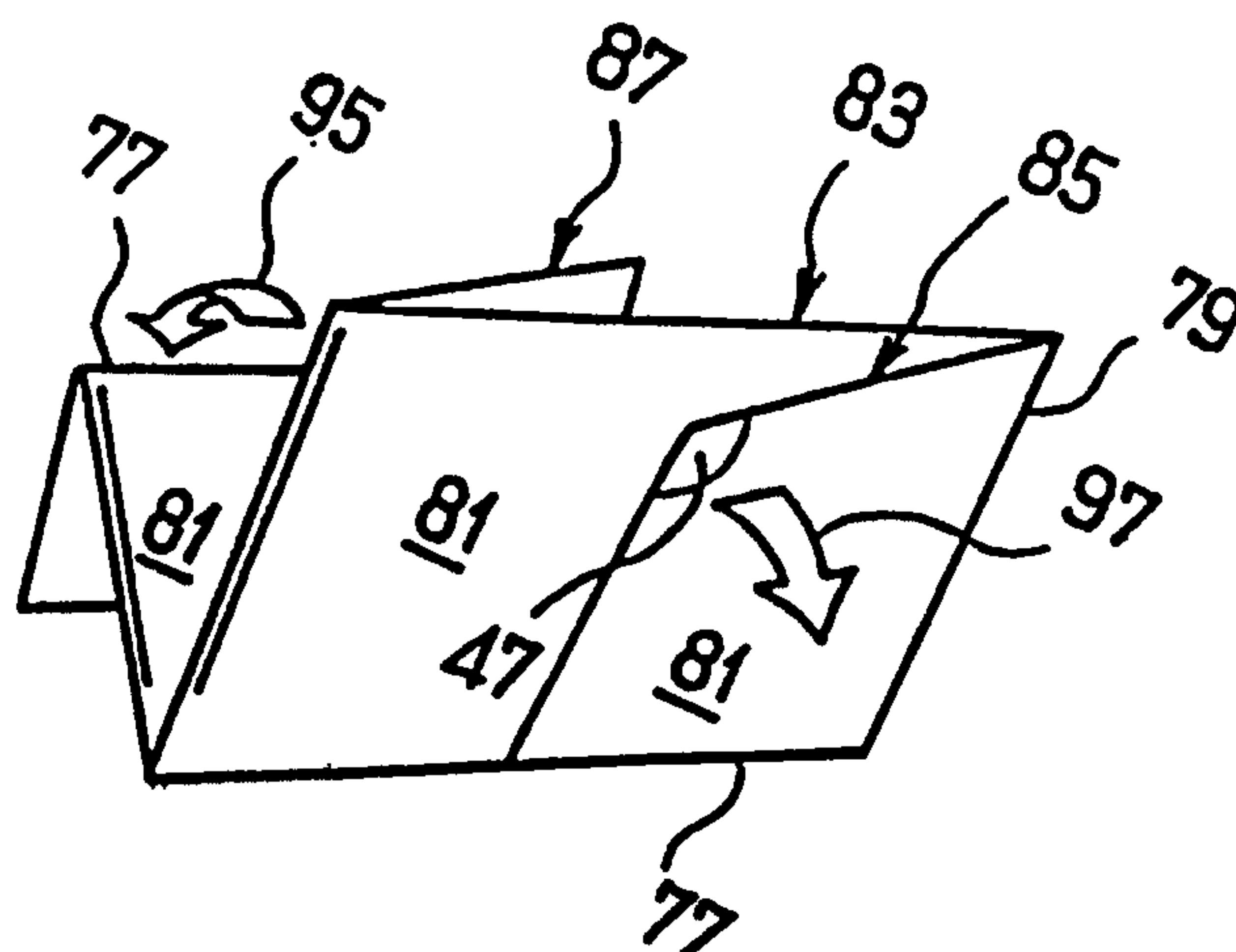
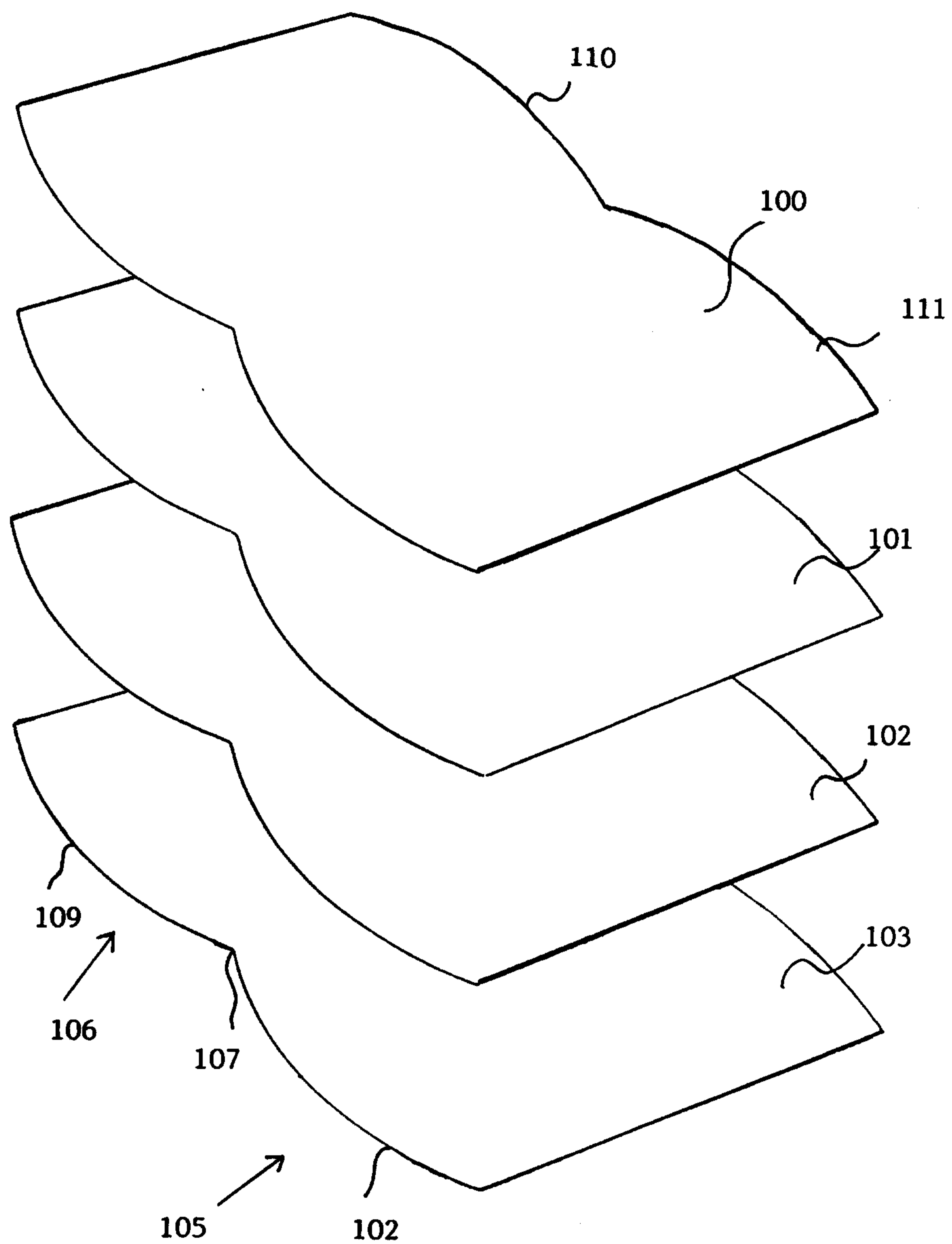


Fig.11



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

Fig.12



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

8/10

Fig.13

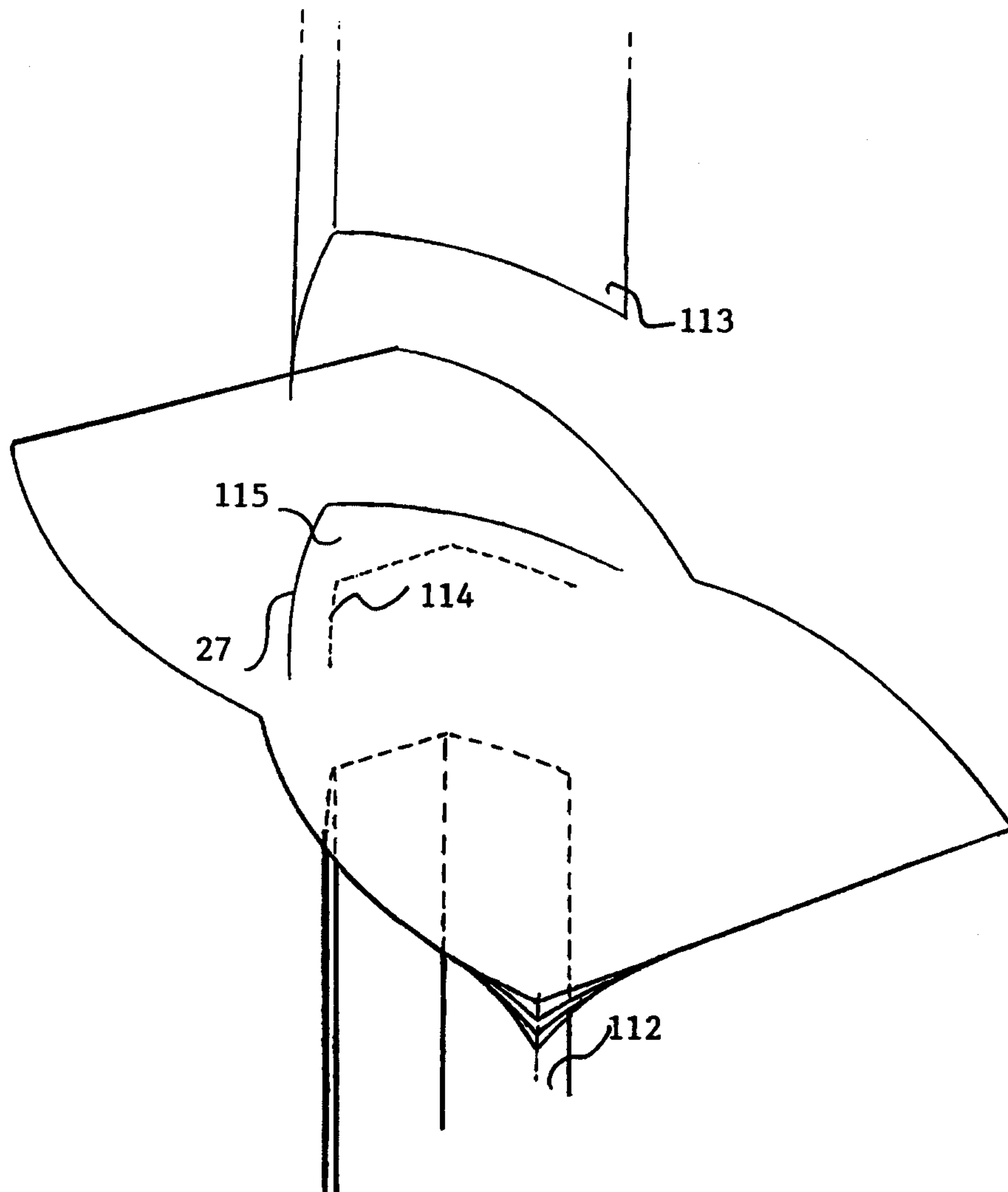
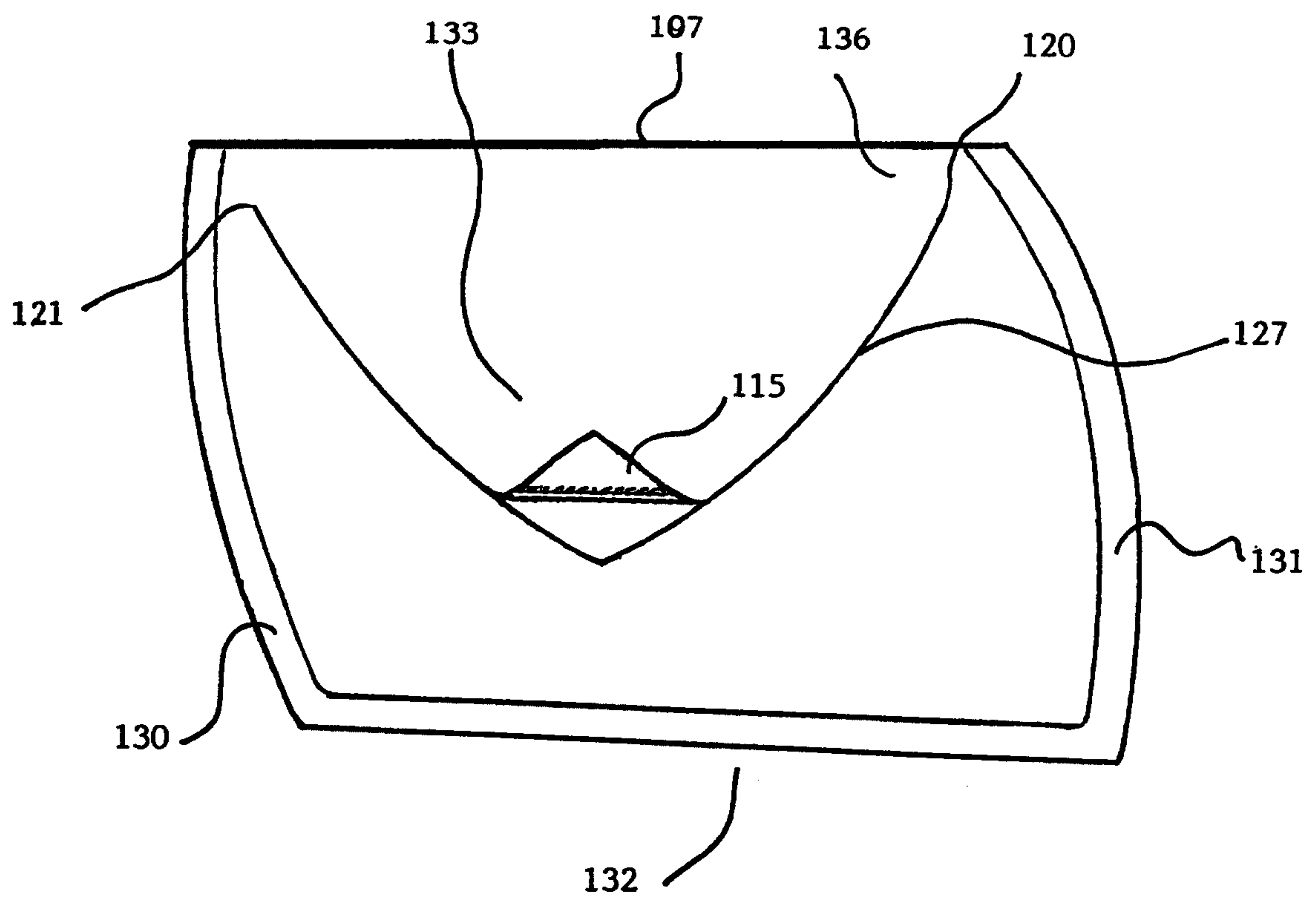


Fig.14



10/10

Fig.15

