

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH** **697 187 A5**

(51) Int. Cl.: **B65B 11/00** (2006.01)
B29C 65/02 (2006.01)

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) **FASCICULE DU BREVET**

(21) Numéro de la demande: 00429/04

(22) Date de dépôt: 15.03.2004

(30) Priorité: 11.04.2003 EP 03008459.4

(24) Brevet délivré: 25.06.2008

(45) Fascicule du brevet publié: 25.06.2008

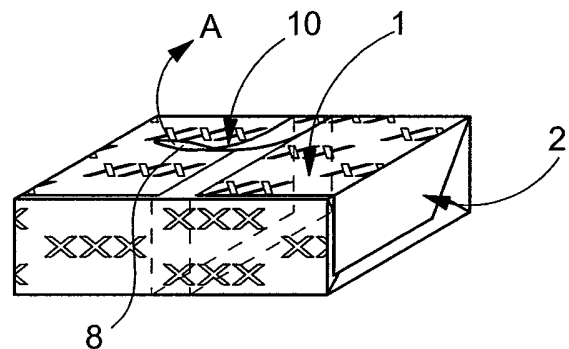
(73) Titulaire(s):
Nestec S.A., Avenue Nestlé 55
1800 Vevey (CH)

(72) Inventeur(s):
Franz Liebenspacher, 8405 Winterthur (CH)
Thomas Raedler, 8706 Meilen (CH)
Rolf Bachmann, Danbury, CT 06811 (US)

(74) Mandataire:
ICB Ingénieurs Conseils en Brevets SA, Rue des Sors 7
2074 Marin (CH)

(54) **Produit alimentaire emballé de même que procédé d'emballage d'un tel produit.**

(57) L'invention concerne un produit alimentaire emballé comprenant un produit alimentaire (4) de forme générale parallélépipédique, ledit produit alimentaire (4) étant emballé au moyen d'une feuille monocouche de matière plastique (1) rabattue sur quatre faces successives (2) du produit alimentaire (4) puis repliée sur les deux faces restantes et opposées (6) dudit produit (4), caractérisé en ce qu'une languette de déchirement (10) court sur lesdites quatre faces successives (2) dudit produit alimentaire (1), et en ce que des moyens d'amorce de déchirure (8) sont pratiqués dans la feuille de matière plastique (1) au niveau du début de la languette (10).



Description

[0001] La présente invention concerne un produit alimentaire emballé de forme générale parallélépipédique. La présente invention concerne également un procédé d'emballage d'un tel produit alimentaire. Préférentiellement, les produits alimentaires emballés selon la présente invention sont des auxiliaires de cuisson sous forme de portions destinés à des applications culinaires telles que l'assaisonnement de mets.

[0002] La plupart des auxiliaires de cuisson couramment disponibles sur le marché se présentent sous la forme d'ingrédients en poudre agglomérés sous une forme parallélépipédique tels que des tablettes ou des cubes. Ces produits sont bien connus pour la préparation de bouillons ou pour aromatiser une sauce destinée à accompagner une viande, un poisson ou des plats épicés. De tels produits sont réalisés à l'aide d'ingrédients en poudre déshydratés tels que du sel, de l'amidon, de la maltodextrine, du sucre, du glutamate et des ingrédients de sapidité additionnels compactés sous pression pour obtenir la forme finale recherchée. Ces produits renferment habituellement de la graisse et, selon la nature et la quantité de graisse renfermée, la texture finale de l'auxiliaire de cuisson obtenu est plus ou moins dure ou molle. Plus le produit renferme de graisse, plus il sera mou.

[0003] Jusqu'à présent, ces produits étaient emballés dans un emballage en papier ou en plastique ayant une structure composite formée d'une couche de papier ou de plastique laminée sur une couche d'aluminium. La couche de papier en particulier, au contact du produit alimentaire, avait tendance à absorber au moins l'eau contenue dans l'atmosphère environnante à travers les découpes, ce qui conduisait à une prise élevée d'humidité des ingrédients déshydratés et en poudre. Une telle prise d'humidité conduisait à un raccourcissement de la durée de conservation avant vente du produit culinaire emballé, ce qui, bien entendu, ne pouvait être toléré. Comparé à un papier laminé, un plastique laminé n'absorbe pas l'humidité de l'atmosphère et un tel matériau plastique a été introduit pour des considérations de qualité. Toutefois, le prix de revient de ce matériau laminé plastique a été jugé trop élevé.

[0004] Pour remédier à ce problème, il a été proposé d'omettre la couche d'aluminium et d'utiliser un film plastique monocouche en tant que matériau d'emballage.

[0005] La pratique courante pour emballer des auxiliaires de cuisson culinaires tels que des tablettes de cubes de bouillon et des tablettes consiste à utiliser des emballages du type pliant. Un tel emballage du type pliant consiste à envelopper cinq faces du produit dans la feuille de matériau et à plier les quatre rebords sur les faces restantes du produit.

[0006] Récemment, dans le but de réduire davantage les coûts des auxiliaires de cuisson culinaires de forme générale parallélépipédique, il a été proposé de les emballer au moyen d'une feuille monocouche de matériau plastique, pliée sur quatre faces successives du produit alimentaire, puis pliée sur les deux faces restantes et opposées dudit produit. Une telle méthode d'emballage est appelée méthode du type à pliage en bout. Une telle méthode d'emballage permet d'économiser environ 20% de matériau par rapport aux méthodes de pliage d'enveloppe antérieures.

[0007] Les problèmes suivants ont été rencontrés avec ce type de matériau d'emballage combiné avec l'emballage du type à pliage en bout.

[0008] Tout d'abord, comme la quantité de matériau d'emballage utilisée était moindre compte tenu de son coût élevé, ceci a dû être compensé par une utilisation accrue de colle pour maintenir ledit emballage fermé de façon sûre.

[0009] A l'usage, on s'est rendu compte que l'ouverture de ces auxiliaires de cuisson de forme parallélépipédique n'était pas très aisée. En particulier, le produit emballé hermétiquement dans un matériau plastique fin et avec de petites surfaces de recouvrement sur les côtés du cube oblige l'utilisateur à glisser son ongle sous la petite partie repliée de l'emballage afin de pouvoir le soulever. En effet, l'ongle a tendance à s'enfoncer dans le produit qui s'émiette sous l'effet de cette pression. Une partie du produit est ainsi perdue et le contact des ongles avec ledit produit pose d'évidents problèmes d'hygiène. Dans le cas particulier d'un produit mou, le fait de forcer sur l'emballage peu conduire à une compression du produit qui est ensuite partiellement expulsé de l'emballage au travers d'une pluralité de petits espaces libres, les doigts du consommateur étant éventuellement enduits de produit. Par ailleurs, un matériau plastique, contrairement à un laminé de papier, ne peut être déchiré et, en particulier, si l'emballage est hermétiquement scellé, il ne sera pas possible de le déchirer et de l'ouvrir facilement, même après avoir soulevé une partie du matériau d'emballage. Ceci est dû principalement à la longue zone de scellement selon la longueur du produit en utilisant le type de pliage en bout.

[0010] D'autre part, comme tel est souvent le cas, l'utilisateur peut ne vouloir utiliser qu'une fraction du produit. Dans le cas des matériaux d'emballage classiques papier et/ou aluminium, une moitié du produit peut être emballée à la main et être conservée hermétiquement pendant une certaine durée; un tel matériau d'emballage prendra la forme de la partie restante et conservera cette forme. Toutefois, lors de son ouverture, un emballage plastique a tendance à reprendre sa forme initiale avant pliage. Ainsi, une fois l'emballage en matière plastique ouvert, il est très difficile de le refermer sur la partie restante dudit produit sans l'aide d'un moyen complémentaire tel qu'une bande adhésive. Mal emballé, le produit va devenir oxydé et va fortement absorber l'humidité, ce qui va raccourcir sa durée de conservation, de sorte qu'il ne sera plus possible de le réutiliser ultérieurement.

[0011] La présente invention a pour but de remédier aux problèmes et inconvénients susmentionnés ainsi qu'à d'autres encore en procurant un nouveau type de produit alimentaire emballé qui permet de concilier une protection sûre du produit emballé soit durant le stockage et/ou après l'utilisation d'une partie seulement du produit, une réduction satisfaisante des

coûts du point de vue du matériau d'emballage, de même qu'une ouverture simple et pratique du produit alimentaire emballé.

[0012] A cet effet, la présente invention concerne un produit alimentaire emballé dans lequel le produit alimentaire est de forme générale parallélépipédique, ledit produit alimentaire étant emballé au moyen d'une feuille monocouche de matière plastique rabattue sur quatre faces successives du produit alimentaire puis repliée sur les deux faces restantes et opposées dudit produit, caractérisé en ce qu'une languette de déchirement court sur lesdites quatre faces successives dudit produit alimentaire, et en ce que des moyens d'amorce de déchirure sont pratiqués dans la feuille de matière plastique au niveau du début de la languette.

[0013] Grâce à ces caractéristiques, la présente invention procure un emballage qui permet un accès aisé au produit. Il suffit en effet à l'utilisateur de tirer sur la languette de déchirement pour que l'emballage se scinde en deux parties, cette opération étant rendue d'autant plus aisée qu'une amorce de déchirure est pratiquée au niveau du début de la languette. Il n'est donc plus nécessaire de s'aider d'un ongle pour soulever une partie repliée et collée de l'emballage afin d'ouvrir ce dernier, de sorte que les risques d'émietter le produit et d'en perdre une partie sont évités. D'autre part, comme l'emballage se scinde en deux parties distinctes lors de son ouverture, l'utilisateur a la possibilité de couper le produit en deux parties le long de la ligne de séparation entre les deux dites parties d'emballage, d'utiliser l'une de ces parties et de conserver la partie restante encore emballée dans de bonnes conditions, notamment à l'abri de l'humidité. La conservation du produit alimentaire restant sera d'autant meilleure que l'on pourra venir le coiffer à l'aide de la partie vide de l'emballage. En effet, lors de l'ouverture de l'emballage, celui-ci conserve sa forme initiale.

[0014] La présente invention concerne plus particulièrement le domaine des auxiliaires de cuisson culinaires tels que des tablettes faites d'ingrédients déshydratés et compactés. Par conséquent, un produit préféré selon la présente invention est un produit alimentaire emballé dans lequel le produit alimentaire est un auxiliaire de cuisson comprenant des ingrédients en poudre agglomérés et compactés. Des ingrédients en poudre adaptés peuvent être sélectionnés dans le groupe comprenant le sel, le sucre, le glutamate, l'amidon, la maltodextrine et des agents de sapidité. Le produit préféré peut comprendre de la graisse en tant que liant pour maintenir les ingrédients en poudre et la graisse peut être tout type de graisse de qualité alimentaire qui présente une température de fusion de l'ordre de 40 à 50°C afin d'être solide aux conditions ambiantes d'environ 18 à 25°C. Une graisse appropriée peut être une graisse végétale hydrogénée telle que, par exemple, une huile de palme hydrogénée.

[0015] Selon une caractéristique complémentaire de l'invention, la bande de déchirement est située au milieu des côtés sur lesquels elle s'étend. De la sorte, l'utilisateur peut scinder le produit en deux parties sensiblement égales.

[0016] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'emballage est réalisé au moyen d'un matériau plastique monocouche dont le prix de revient est inférieur à celui de produits laminés et dont le recyclage ne pose pas de problème.

[0017] Selon un mode de réalisation de l'invention, la bande de déchirement est ajoutée sur ladite feuille de matériau plastique.

[0018] La présente invention concerne également un procédé d'emballage d'un produit alimentaire du genre susdécris, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à:

- dévider le matériau d'emballage plastique monocouche depuis un premier rouleau;
- dévider le matériau constituant une bande de déchirement d'un second rouleau;
- solidariser la bande de déchirement sur le matériau d'emballage;
- pratiquer des amorces de déchirure au niveau de la bande de déchirement;
- découper le matériau d'emballage pourvu de sa bande de déchirement aux dimensions du produit alimentaire destiné à être emballé, de façon à obtenir un emballage individuel muni d'une languette de déchirement, puis déposer ledit produit alimentaire sur ledit emballage, et
- envelopper le produit alimentaire en rabattant l'emballage sur quatre faces successives du produit alimentaire puis en le repliant sur les deux faces restantes et opposées dudit produit, de façon que la languette de déchirement court sur lesdites quatre faces successives dudit produit alimentaire.

[0019] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront plus clairement de la description détaillée qui suit d'un exemple de réalisation du produit d'emballage selon l'invention, cet exemple étant donné à titre purement illustratif et non limitatif seulement, en liaison avec le dessin annexé sur lequel:

- la fig. 1 est une vue générale en perspective d'un produit alimentaire de forme générale parallélépipédique renfermé dans son emballage;
- la fig. 2A est une vue analogue à celle de la fig. 1, la languette de déchirement étant partiellement arrachée;
- la fig. 2B est une vue analogue à celle de la fig. 2A, la languette de déchirement ayant été entièrement retirée;
- la fig. 2C est une vue analogue à celle de la fig. 2B, le produit ayant été brisé en deux portions, l'une de ces portions étant déballée, tandis que l'autre portion est conservée dans son emballage;

- la fig. 2D est une vue analogue à celle de la fig. 2C sur laquelle on voit que la portion restante de produit alimentaire est coiffée au moyen de la partie vide de l'emballage;
- la fig. 3 est une vue analogue à celle de la fig. 1, les deux parties de l'emballage ayant été retirées, et
- la fig. 4 est une vue schématique d'une machine d'emballage pour la mise en œuvre du procédé selon l'invention.

[0020] La présente invention procède de l'idée générale inventive qui consiste à procurer un nouveau type d'emballage pour des produits alimentaires de formes générales parallélépipédiques tels que les cubes de bouillon ou les tablettes commercialisés par la Demanderesse en tant qu'auxiliaires de cuisson culinaires. Ce nouveau type d'emballage se distingue par une ouverture rendue très aisée grâce à la présence d'une languette de déchirement qui, lorsqu'on tire dessus, permet de scinder l'emballage en deux parties indépendantes. La présente combinaison permet une préservation idéale des propriétés organoleptiques du produit emballé parce qu'il est hermétiquement dans un matériau protecteur. Malgré l'emballage hermétique, le produit emballé selon la présente invention peut être ouvert facilement. Un avantage additionnel et très important de la présente invention réside dans le fait qu'il est ensuite possible de déballer complètement le produit ou de n'en utiliser qu'une fraction en le cassant en deux parties le long de la ligne de séparation entre les deux parties de l'emballage, la partie non utilisée du produit restant dans son emballage originel, ce qui permet de conserver toutes ses propriétés organoleptiques. De plus, le nouvel emballage selon l'invention est réalisé au moyen d'un matériau plastique mono-couche qui est moins coûteux et plus facile à recycler que les matériaux laminés qui ont été utilisés jusqu'à présent.

[0021] La fig. 1 est une vue générale en perspective d'un produit alimentaire de forme générale parallélépipédique renfermé dans son emballage. Désigné dans son ensemble par la référence numérique générale 1, cet emballage est rabattu sur quatre faces successives 2 du produit alimentaire 4 puis plié sur deux côtés opposés 6 du produit alimentaire 4. Avantagusement, une amorce de déchirure 8 est pratiquée dans l'emballage 1 au niveau du début de la languette de déchirement 10 pour en faciliter la préhension.

[0022] Comme représenté sur la fig. 2A, l'ouverture de l'emballage 1 s'opère très facilement par simple traction sur la languette de déchirement 10 dans le sens de la flèche A. Lorsque la languette de déchirement 10 qui court sur les quatre faces successives 6 de l'emballage 1 est complètement retirée, ledit emballage 1 se retrouve scindé en deux parties indépendantes 1a et 1b (fig. 2B). Il est alors possible de couper le produit 4 en deux parties 4a et 4b le long de la ligne de séparation entre les deux dites parties d'emballage 1a et 1b, d'utiliser l'une de ces parties 4a et de conserver la partie restante 4b encore emballée dans de bonnes conditions, notamment à l'abri de l'humidité (voir fig. 2C). Avantagusement, la languette de déchirement 10 est située au milieu des côtés sur lesquels elle s'étend, de sorte que le produit 4 peut être divisé en deux parts sensiblement égales.

[0023] Comme on peut le voir à la fig. 2D, on peut venir coiffer la portion restante 4b de produit 4 au moyen de la partie vide 1a de l'emballage 1. En effet, l'emballage 1, réalisé en un matériau plastique tel que préférentiellement mais non limitativement du polypropylène métallisé orienté, conserve sa forme générale initiale après son ouverture, ce qui rend possible l'engagement de la partie vide 1a dudit emballage sur la partie 1b de ce même emballage renfermant le restant de produit alimentaire 4.

[0024] A la fig. 3, les deux parties de l'emballage 1a et 1b ont été retirées et le produit 4 est prêt à être utilisé.

[0025] La fig. 4 est une représentation schématique d'une machine pour préparer l'emballage utilisé dans le procédé selon l'invention. Désignée dans son ensemble par la référence numérique générale 12, cette machine comprend un premier rouleau 14 qui permet de dévider en continu le matériau d'emballage 16. Ce matériau est un matériau plastique du type monocouche, c'est-à-dire comprenant une seule épaisseur de matériau. Préférentiellement mais non limitativement, il s'agit de polypropylène métallisé orienté. On notera que la métallisation n'est pas formée par un film de métal laminé mais déposé par exemple par évaporation. L'épaisseur de la couche évaporée est classiquement de 0,5 μm . Son emploi est préféré à celui des matériaux de type laminé comprenant, par exemple, une couche de papier rendue solidaire d'une feuille d'aluminium, ceci pour des raisons de coût de même que pour des raisons de lutte contre la pollution et de recyclage.

[0026] La machine comprend un second rouleau 18 qui permet de dévider en continu une languette ou bande de déchirement 20. La languette de déchirement 20 a une largeur bien plus faible que celle de la bande du matériau d'emballage 16. Typiquement, la largeur de la languette de déchirement est de l'ordre de plusieurs millimètres. Cette bande de déchirement 20 est rendue solidaire de la face 22 du matériau d'emballage 16 cachée au regard de l'utilisateur.

[0027] Selon une première variante, la bande de déchirement 20 possède des propriétés adhésives et colle spontanément au matériau d'emballage 16.

[0028] Selon une seconde variante, la bande de déchirement 20 est rendue solidaire du matériau d'emballage 16 par chauffage localisé au niveau de ladite bande de déchirement 20 qui possède sur sa face destinée à venir en contact avec le matériau d'emballage 16 une couche de matière adhésive fondant sous l'effet d'une élévation de la température.

[0029] Après solidarisation de la bande de déchirement 20 sur le matériau d'emballage 16, on pratique sur ce dernier des moyens d'amorce de déchirure au niveau du début de la languette de déchirement 10 afin d'en faciliter la préhension. Ces

moyens peuvent se présenter sous forme de deux entailles pratiquées parallèlement à la languette de déchirement 10. Il peut également s'agir d'une succession de perforations destinées à amoindrir la résistance au déchirement du matériau d'emballage 1.

[0030] Finalement, le matériau d'emballage est découpé aux dimensions du produit alimentaire 4 destiné à être emballé. A cet effet, le produit 4 est déposé sur l'emballage individuel 1 ainsi obtenu puis enveloppé en rabattant ledit emballage 1 sur quatre faces successives 2 dudit produit alimentaire 4, puis en le repliant sur les deux côtés restants et opposés 6 du produit 4, de façon que la languette de déchirement 10 court sur les autres côtés du produit alimentaire 4.

[0031] Selon un mode de réalisation préféré, la languette de déchirement 10 est faite d'un matériau différent de celui de l'emballage typiquement réalisé en tout matériau résistant au déchirement tel que le polypropylène.

[0032] Le même matériau peut bien entendu être utilisé pour la languette de déchirement et la feuille d'emballage.

[0033] Il va de soi que la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit et que diverses modifications et variantes simples peuvent être envisagées par l'homme du métier sans sortir du cadre de la présente invention. En particulier, la languette de déchirement pourrait courir sur un côté au moins de l'emballage. Une fois la languette arrachée, l'emballage serait partiellement déchiré et son ouverture pourrait être effectuée à l'endroit de la déchirure.

Revendications

1. Produit alimentaire emballé dans lequel le produit alimentaire (4) est de forme générale parallélépipédique, ledit produit alimentaire (4) étant emballé au moyen d'une feuille monocouche de matière plastique (1) rabattue sur quatre faces successives (2) du produit alimentaire (4) puis repliée sur les deux faces restantes et opposées (6) dudit produit (4), caractérisé en ce qu'une languette de déchirement (10) court sur lesdites quatre faces successives (2) dudit produit alimentaire (4), et en ce que des moyens d'amorce de déchirure (8) sont pratiqués dans la feuille de matière plastique (1) au niveau du début de la languette (10).
2. Produit alimentaire selon la revendication 1, caractérisé en ce que la languette de déchirement (10) est ajoutée sur ladite feuille de matière plastique (1).
3. Produit alimentaire selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la feuille d'emballage (1) est réalisée en polypropylène métallisé orienté.
4. Produit alimentaire selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la languette de déchirement (10) est située au milieu des côtés (2) sur lesquels elle s'étend.
5. Produit alimentaire selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les moyens d'amorce de déchirure (8) comprennent deux entailles pratiquées parallèlement à la languette de déchirement (10).
6. Produit alimentaire selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les moyens d'amorce de déchirure (8) comprennent une succession de perforations destinées à amoindrir la résistance au déchirement de la feuille d'emballage (1).
7. Procédé d'emballage d'un produit alimentaire (4) de forme générale parallélépipédique, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à:
 - dévider le matériau d'emballage plastique monocouche (16) depuis un premier rouleau (14);
 - dévider le matériau constituant une bande de déchirement (20) d'un second rouleau (18);
 - solidariser la bande de déchirement (20) sur le matériau d'emballage (16);
 - pratiquer des amorces de déchirure (8) au niveau de la bande de déchirement (20);
 - découper le matériau d'emballage (16) pourvu de sa bande de déchirement (20) aux dimensions du produit alimentaire (4) destiné à être emballé, de façon à obtenir un emballage individuel (1) muni d'une languette de déchirement (10), puis déposer ledit produit alimentaire (4) sur ledit emballage (1), et
 - envelopper le produit alimentaire (4) en rabattant l'emballage (1) sur quatre faces successives (2) du produit alimentaire (4) puis en le repliant sur les deux faces restantes et opposées (6) dudit produit (4), de façon que la languette de déchirement (10) court sur lesdites quatre faces successives (2) dudit produit alimentaire (4).
8. Procédé d'emballage selon la revendication 7, caractérisé en ce que la bande de déchirement (20) est auto-adhésive.
9. Procédé d'emballage selon la revendication 7, caractérisé en ce que la bande de déchirement (20) est rendue solidaire du matériau d'emballage (16) par chauffage.

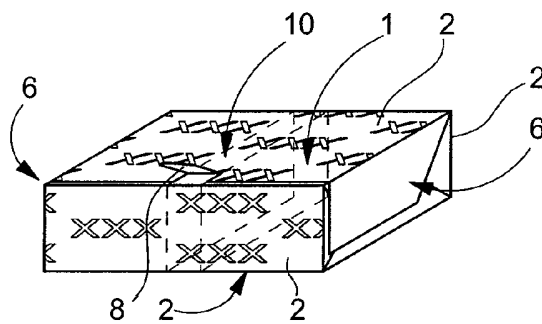


Fig. 1

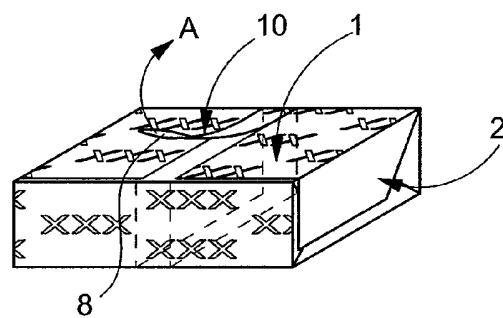


Fig. 2A

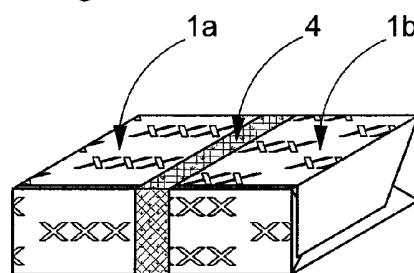


Fig. 2B

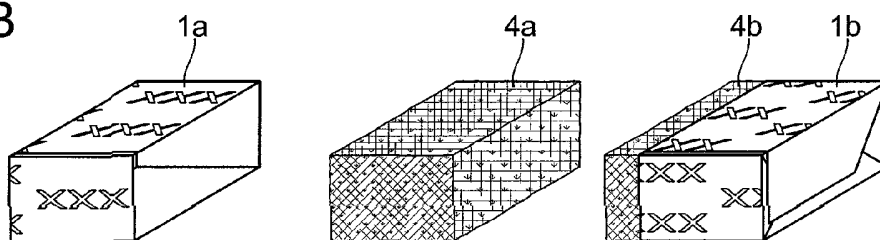


Fig. 2C

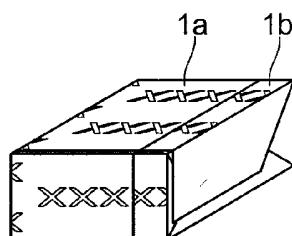


Fig. 2D

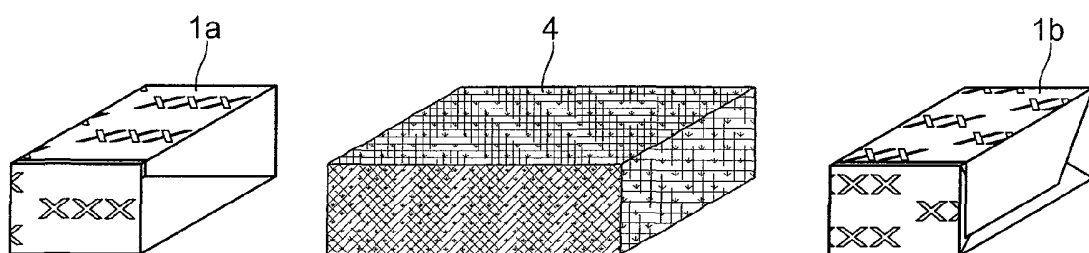


Fig.3

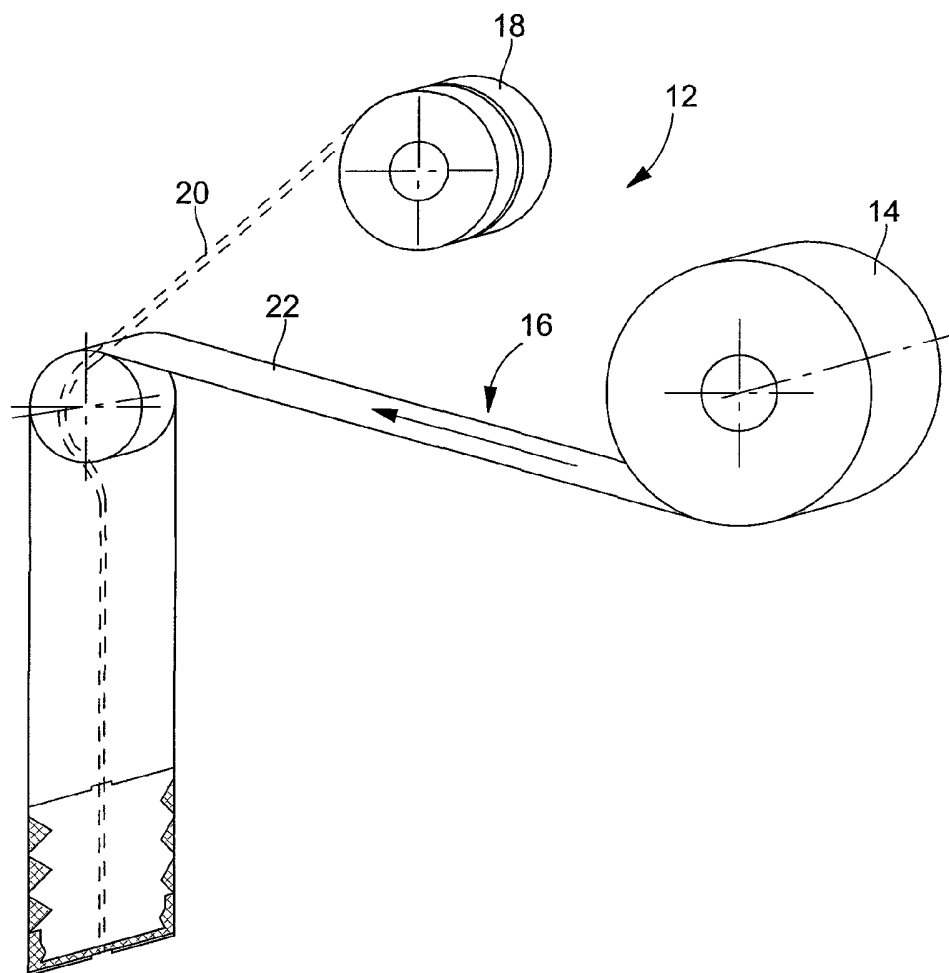


Fig.4