

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 07.01.13.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 11.07.14 Bulletin 14/28.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : AD N'PACK Société par actions simpli-
fiée — FR.

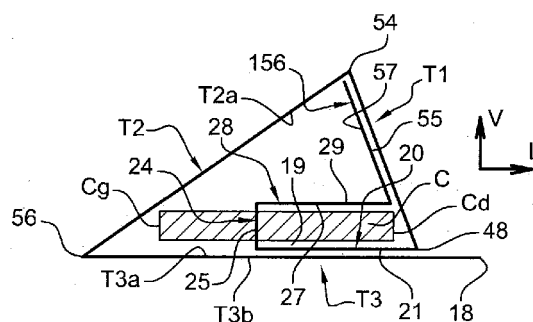
72 Inventeur(s) : PEIFFER CEDRIC.

73 Titulaire(s) : AD N'PACK Société par actions simpli-
fiée.

74 Mandataire(s) : GEVERS FRANCE Société par
actions simplifiée.

54 "ENSEMBLE DE CONDITIONNEMENT ET D'ARTICLE DE CONFISERIE".

57 L'invention propose un ensemble comportant un conditionnement d'un carré de chocolat (C) qui comporte une chemise externe (10) réalisée en une seule feuille et des moyens pour retenir le produit à l'intérieur de la chemise, la chemise comportant une paroi inférieure (20) et une paroi supérieure (28) reliées entre elles par un dos (24), caractérisé en ce que la feuille comporte une fenêtre d'orientation transversale de dimensions complémentaires de celles du produit (C) de manière à permettre l'introduction longitudinale, de la droite vers la gauche, du produit à travers cette fenêtre (36) jusqu'à sa position conditionnée dans laquelle une partie d'extrémité longitudinale de gauche du produit s'étend en regard d'une zone (24-25, T2-T2a) de la feuille comporte un volet supplémentaire de retenue qui, en position fermée de la chemise, est replié en regard d'une partie d'extrémité longitudinale de droite (Cd) du produit (C).



5 La présente invention concerne un ensemble comportant
un conditionnement d'un produit alimentaire, notamment pour un
produit de forme générale parallélépipédique rectangle tel qu'un
carré de chocolat, ou pour un article de confiserie individuel tel
qu'un bonbon, un biscuit, un palet ou une barre et un comportant
10 tel produit alimentaire.

15 ETAT DE LA TECHNIQUE

20 L'invention concerne ainsi un conditionnement pour un produit alimentaire distribué dans le grand public, plus particulièrement dans les cafés, brasseries, et hôtels par exemple pour accompagner les cafés servis par ces commerçants.

Dans le document mentionné précédemment, le conditionnement proposé a pour avantage de mettre en œuvre une chemise externe qui est réalisée en une seule feuille longitudinale de matériau rigide ou semi-rigide découpé et plié, notamment en carton ou en papier cartonné découpé et plié et qui comporte à elle seule des moyens pour retenir le produit à l'intérieur de la chemise qui est en forme générale d'un dossier.

Une telle conception est avantageuse en ce qu'elle est réalisé en un seule élément et en ce qu'elle présente une très grande surface, recto et verso, pour disposer d'une très

importante surface à imprimer, notamment à des fins d'information du consommateur et/ou de diffusion de messages publicitaires.

Toutefois, dans les différentes solutions proposées dans ce document, il est fait appel à une caractéristique spécifique du produit alimentaire emballé telle que par exemple la bande d'emballage qui entoure traditionnellement un carré de chocolat, afin qu'une partie complémentaire de la chemise, par exemple en forme de languette de retenue, coopère avec cette bande par exemple en étant glissée sous la bande d'emballage du chocolat.

Il en est de même lorsque le produit est un bonbon emballé en "papillote" dans une bande de matériau ou lorsque l'emballage du produit est du type "flow-pack", chacune de ces solutions d'emballage présentant une partie ou zone de l'emballage du produit alimentaire avec laquelle le type de conditionnement proposé dans ce document coopère de manière active pour le retenir à l'intérieur du conditionnement.

La présente invention vise à proposer une nouvelle solution d'un tel type de conditionnement qui ne fasse pas appel à une particularité spécifique de l'emballage du produit alimentaire pour le retenir.

Une telle solution est nécessaire notamment, à titre d'exemple, si l'on veut conditionner par exemple un carré de chocolat qui ne comporte pas de bande extérieure d'emballage refermée sur elle-même.

RESUME DE L'INVENTION

Dans ce but, l'invention propose un ensemble comportant un conditionnement d'un produit alimentaire, tel qu'un carré de chocolat, ou un article de confiserie tel qu'un bonbon, un biscuit ou une barre, et comportant un tel produit alimentaire, dans lequel le conditionnement comporte une chemise externe qui :

- est réalisée en une seule feuille longitudinale de matériau rigide ou semi-rigide découpé et plié, notamment en carton ou en papier cartonné découpé et plié ;

- comporte des moyens pour retenir le produit à l'intérieur
5 de la chemise ;

la chemise comportant une paroi inférieure et une paroi supérieure globalement parallèles et reliées entre elles par un dos vertical et transversal pour lui conférer la forme d'un dossier dans lequel le produit est logé en position conditionnée,

10 ensemble caractérisé en ce que :

- la feuille comporte une fenêtre d'orientation transversale de dimensions complémentaires de celles du produit de manière à permettre l'introduction longitudinale, de la droite vers la gauche, du produit à travers cette fenêtre jusqu'à sa position conditionnée
15 dans laquelle une partie d'extrémité longitudinale de gauche du produit s'étend en regard d'une zone de la feuille ;

- la feuille comporte un volet supplémentaire de retenue qui, en position fermée de la chemise, est replié en regard d'une partie d'extrémité longitudinale de droite du produit.

20 Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- la fenêtre est découpée dans une portion de la feuille qui s'étend dans un plan orthogonal au plan horizontal des parois supérieure et inférieure ;

- cette portion de la feuille s'étend, verticalement vers le
25 bas, depuis un bord transversal de droite de la paroi supérieure, et la zone pleine appartient au dos qui s'étend depuis le bord latéral de gauche de la paroi supérieure ;

- le bord transversal de gauche de la feuille inférieure se prolonge par une languette d'assemblage qui s'étend
30 longitudinalement vers la droite à travers la fenêtre et en regard d'une partie du produit ;

- la portion est constituée par le dos qui s'étend depuis un bord transversal de droite de la feuille supérieure, et la zone pleine appartient au volet supplémentaire de retenue ;

5 - le volet supplémentaire de retenue s'étend depuis le bord transversal de gauche de la paroi inférieure de la feuille ;

 - le volet supplémentaire de retenue comporte successivement au moins un premier tronçon qui s'étend en regard de la partie longitudinale du produit, un tronçon intermédiaire qui s'étend globalement au dessus de la paroi supérieure, et un tronçon d'extrémité libre qui s'étend
10 globalement au dessous de la paroi inférieure ;

 - la chemise comporte des moyens complémentaires de verrouillage du volet supplémentaire de retenue sur la chemise en position fermée ;

15 - une partie des moyens complémentaires de verrouillage est agencée au voisinage de l'extrémité libre du tronçon d'extrémité libre du volet supplémentaire de retenue.

BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

20

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

25 - la figure 1 est une vue développée de dessus d'un premier exemple de réalisation d'une chemise selon l'invention pour le conditionnement d'un carré de chocolat ;

 - la figure 2 est une vue analogue à celle de la figure 1 après une première étape de pliage et avant l'introduction du
30 carré de chocolat ;

 - la figure 3 est une vue analogue à celle de la figure 2 après introduction longitudinale du carré de chocolat ;

 - la figure 4 est une vue de dessous de la figure 3 ;

- les figures 5 à 7 représentent différentes étapes suivantes de fermeture et de verrouillage de la chemise ;
- la figure 8 est une vue transversale en bout qui représente le conditionnement en position finale fermée et verrouillée autour du carré de chocolat ;
- les figures 9 à 11 sont des vues analogues à celles des figures 1, 3 et 8 qui illustrent un second exemple de réalisation d'une chemise selon l'invention pour le conditionnement d'un carré de chocolat.

10

DESCRIPTION DETAILLEE DES FIGURES

Dans la description qui va suivre, des composants identiques, similaires, ou analogues, seront désignés par les mêmes références.

A titre non limitatif, et afin de faciliter la compréhension de la description, des revendications et des dessins, on utilisera, sans référence à la gravité terrestre, mais en référence aux trièdre V, L, T indiqué aux figures, les termes vertical, supérieur, inférieur, horizontal, longitudinal et transversal.

On a représenté à la figure 1, une vue développée, c'est-à-dire avant pliage et fermeture, d'un premier exemple d'une feuille longitudinale 10 constituant le conditionnement au sens de l'invention.

La feuille 10 permet de réaliser un conditionnement en forme générale de chemise ou dossier, comme illustré à la figure 8.

La chemise 10 présente, lorsqu'elle est développée, un contour rectangulaire dont la grande longueur s'étend selon la direction longitudinale L et elle est délimitée transversalement vers le haut par un bord longitudinal 12 et vers le bas par un bord longitudinal 14.

La chemise est aussi délimitée longitudinalement par un bord transversal de gauche 16 et par un bord transversal de droite 18 en considérant l'orientation de la figure 1.

La chemise 10, qui est par exemple en carton plié et
5 découpé s'étend initialement - avant pliage et mise en place d'un produit - dans le plan horizontal de la feuille en considérant la figure 1, plan dans lequel sont situés les directions longitudinale L et transversale T.

En partie de la gauche, la chemise 10 comporte un premier
10 panneau rectangulaire 20 qui est délimité longitudinalement par le bord transversal 16 et par un pli transversal 22.

Le panneau 20 constitue, au sens de l'invention, la paroi inférieure de la chemise.

Ensuite, la chemise comporte un panneau transversal étroit
15 24 qui est délimité longitudinalement vers la droite par un pli 26 et qui constitue le dos de la chemise pliée.

Le dos 24 relie la paroi inférieure 20 au panneau suivant 28 qui constitue la paroi supérieure de la chemise pliée (voir figure 8) et qui est délimité longitudinalement vers la droite par un
20 pli transversal 30.

Ensuite, la chemise comporte à nouveau un panneau étroit 32 qui s'étend longitudinalement entre le pli 30 et un pli transversal suivant 34.

Le panneau étroit 32 comporte, centrée transversalement
25 dans sa hauteur, une fenêtre 36 qui s'étend sur toute sa largeur longitudinale et qui est délimitée longitudinalement par les plis 30 et 34 et transversalement vers le haut par un bord 38 et vers le bas par un bord 40.

La fenêtre 36 présente ainsi un contour rectangulaire dont
30 les dimensions longitudinale et transversale sont telles qu'elles permettent d'y introduire un carré de chocolat "C" avec un léger jeu facilitant l'introduction.

Pour faciliter l'introduction du carré de chocolat, de la droite vers la gauche (comme cela expliqué plus loin) dans la fenêtre 36, le panneau 28 ou paroi supérieure comporte deux fentes découpées et légèrement inclinées 42 et 44 qui s'étendent
5 longitudinalement vers la gauche dans le prolongement des bords 38 et 40.

Vers la droite, au-delà du panneau étroit 32 comportant la fenêtre 36, la chemise se prolonge par un panneau 46 qui est délimité longitudinalement vers la droite par un pli transversal 48
10 dont la partie centrale, à mi-hauteur selon la direction transversale T est découpée selon une découpe courbe 50.

Au delà du pli 48, la chemise se prolonge longitudinalement vers la droite par un volet longitudinal de fermeture et de verrouillage 52.

15 Ce volet de fermeture et de verrouillage 52 est divisé, par des plis transversaux, en plusieurs tronçons parmi lesquels : un premier tronçon étroit T1 délimité par le pli 48, puis par un pli transversal suivant 54 ; un tronçon intermédiaire T2 de plus grande longueur que le premier tronçon T1 et qui est délimité
20 longitudinalement vers la droite par un pli transversal 56.

Ensuite, le volet 52 comporte un panneau étroit 58 qui est délimité vers la droite par un pli transversal 60.

Le volet 52 se termine longitudinalement vers la droite par un troisième tronçon T3 d'extrémité libre qui est délimité
25 longitudinalement par le bord transversal d'extrémité libre de droite 18 dans la chemise 10.

Au voisinage du bord transversal 18, le tronçon d'extrémité libre T3 comporte une découpe centrale courbe 152 qui délimite une languette 154 de verrouillage à contour concave orienté
30 longitudinalement vers la gauche et qui est destinée à être reçue dans la fente de contour complémentaire constituée par la découpe 50, à hauteur du pli 48.

Enfin, longitudinalement vers la gauche et au-delà du bord transversal d'extrémité gauche de la chemise 10, la feuille se prolonge par une languette 156 qui est apte à être reçue à travers la fenêtre 36 comme cela sera expliqué par la suite.

5 On a désigné par 19, 27, 45 et 57, les faces visibles à la figure 1 des panneaux 20, 28, 46 et 58 respectivement, tandis que les faces opposées de ces mêmes panneaux sont désignés par les références 21, 29, 47 et 59.

10 En partant de la position illustrée à la figure 1, la première opération de pliage et d'assemblage s'effectue en repliant le panneau 20 en dessous du panneau 28 et en introduisant la languette 156 à travers la fenêtre 36.

On aboutit ainsi à la position illustrée à la figure 2 dans laquelle la paroi inférieure 20 s'étend, avec jeu vertical, en dessous de la paroi supérieure 28 et le dos 24 s'étend sensiblement dans un plan vertical perpendiculaire au plan des figures 1 et 2 et des parois supérieure 28 et inférieure 20.

20 En partant de la position illustrée à la figure 2, il est possible d'introduire ici un carré de chocolat C entre les parois supérieure 28 et inférieure 20.

De manière connue, le carré C est de forme parallélépipédique rectangle délimité par des faces planes carrées supérieure et inférieure et par des bords latéraux de gauche Cg de droite Cd et par des bords longitudinaux haut Ch et bas Cb.

25 Les dimensions de la fenêtre 36 sont adaptées à celles du carré de chocolat C et à son épaisseur et, en position introduite - comme on peut le voir à la figure 3, le bord, ou face latérale, de gauche Cg est adjacent à la face 25 du dos 24, tandis que le bord transversal de droite Cd s'étend sensiblement au droit du pli 48.

30 Le carré de chocolat C s'étend au-dessus de la face 21 de la paroi inférieure 20 et au-dessus de la languette 156.

Les dimensions des différentes formes, découpes, plis et du carré de chocolat C sont telles que le panneau 24 est redressé dans un plan quasi vertical parallèle au plan vertical du dos 24.

Dans cette position représentée à la figure 3, le carré de
5 chocolat C est d'ores et déjà mis en place, logé entre les parois supérieure 28 et inférieure 20, et il est immobilisé longitudinalement vers la gauche par le dos 24 et transversalement vers le haut et vers le bas par les bords 38 et 40 de la fenêtre 36.

Dans cette position, le carré de chocolat assure une sorte
10 de verrouillage en position de la paroi inférieure 20, avec sa languette 156 à l'intérieur de la fenêtre 36.

Il ne reste plus alors qu'à fermer et à verrouiller le conditionnement 10 en repliant et en verrouillant le volet de fermeture et de verrouillage 52.

15 Pour ce faire, on replie progressivement le volet 52 autour de la partie gauche de la figure 3 qui loge le carré de chocolat C, comme cela est illustré aux figures 5 à 7.

On amène ainsi la face intérieure T1a du premier tronçon T1 en regard du bord ou face transversale Cd du carré de
20 chocolat C, puis le tronçon T2 horizontalement au dessus de la paroi supérieure 28 (avec sa face intérieure T2a contre la face 27) et enfin le tronçon d'extrémité libre T3 du volet 52 horizontalement en dessous de la paroi inférieure 20 (avec sa face interne T3a contre la face 19 de la paroi inférieure 20).

25 Enfin, pour verrouiller le volet de fermeture 52 en position fermée, il suffit - par légère déformation élastique - d'insérer la languette 154 dans la fente 50 pour aboutir à la position finale illustrée à la figure 8.

Dans cette position, le conditionnement en forme de
30 chemise 10 épouse les formes du carré de chocolat C dont il est globalement de dimensions analogues et complémentaires.

Si l'on souhaite disposer d'une plus grande surface pour apposer des informations sur les différentes faces de la feuille

constitutive de la chemise 10, il est bien entendu possible d'en modifier les dimensions, notamment vers le haut et vers le bas en considérant la figure 1 au-delà des bords longitudinaux haut 12 et bas 14, et longitudinalement vers la droite au-delà du bord transversale d'extrémité de droite 18.

Au contraire, si l'on souhaite économiser de la matière première, il est possible de supprimer le tronçon T3 et le panneau 58 en déplaçant en conséquence les moyens de verrouillage.

On décrira maintenant le second mode de réalisation illustré aux figures 9 à 11, et par comparaison avec le mode de réalisation précédent.

Il s'agit ici de réaliser un conditionnement analogue à celui du premier mode de réalisation, mais dont la forme générale finale n'est plus "plate", mais polygonale et notamment ici triangulaire.

Sur les figures 9 à 11, les éléments identiques, analogues, ou similaires sont désignés par les mêmes références numériques.

Dans la feuille constitutive du conditionnement 10, avant son pliage et sa mise en œuvre pour le conditionnement d'un carré de chocolat C, et si l'on compare notamment la figure 9 à la figure 1, la position longitudinale de la paroi inférieure 20 et de la paroi supérieure 28 est inversée et la fenêtre rectangulaire 36 est ici découpée dans le dos 24 situé entre ces deux parois.

En partant de la position représentée à la figure 9 et pour arriver à l'état illustré à la figure 10, le début du pliage s'effectue en rabattant les panneaux 28 et 56 au-dessus des panneaux 20 et T1.

Le dos 24 s'étend ainsi dans un plan vertical orthogonal au plan de la feuille et il est possible d'introduire le carré de chocolat C, de la gauche vers la droite, dans la fenêtre 36 formée dans le dos 24.

Il suffit ensuite de refermer le volet supplémentaire de retenue 52 en pliant ses trois tronçons T1, T2 et T3 en triangle au-dessus de la paroi supérieure 29 et en amenant ensuite la face intérieure T3a du tronçon d'extrémité libre T3 en dessous de la
5 face 21 de la paroi inférieure 20.

Lors de ce pliage, la languette 156 se redresse pour épouser la position du premier tronçon T1.

Il ne reste plus alors qu'à verrouiller le conditionnement en position pliée "triangulaire", tel qu'illustré à la figure 11, en
10 insérant la patte ou languette 154 dans la fente découpée 50.

L'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits.

Elle n'est notamment pas limitée au conditionnement d'un carré de chocolat.

15 En adaptant les dimensions des différentes découpes et plis, il est par exemple possible de loger à travers la fenêtre 36 un gâteau tel qu'un sablé ou un palet emballé dans un emballage de type "flow-pack", etc.

REVENDICATIONS

1. Ensemble comportant un conditionnement d'un produit alimentaire, tel qu'un carré de chocolat (C), ou un article de confiserie tel qu'un bonbon, un biscuit ou une barre, et
5 comportant un tel produit alimentaire, dans lequel le conditionnement comporte une chemise externe (10) qui :

- est réalisée en une seule feuille longitudinale de matériau rigide ou semi-rigide découpé et plié, notamment en carton ou en papier cartonné découpé et plié ;

10 - comporte des moyens pour retenir le produit à l'intérieur de la chemise ;

la chemise comportant une paroi inférieure (20) et une paroi supérieure (28) globalement parallèles et reliées entre elles par un dos (24) vertical et transversal pour lui conférer la forme d'un
15 dossier dans lequel le produit (C) est logé en position conditionnée,

ensemble caractérisé en ce que :

- la feuille comporte une fenêtre (36) d'orientation transversale de dimensions complémentaires de celles du produit
20 (C) de manière à permettre l'introduction longitudinale, de la droite vers la gauche, du produit à travers cette fenêtre (36) jusqu'à sa position conditionnée dans laquelle une partie d'extrémité longitudinale de gauche du produit s'étend en regard d'une zone (24-25, T2-T2a) de la feuille ;

25 - la feuille comporte un volet supplémentaire (52) de retenue qui, en position fermée de la chemise, est replié en regard d'une partie d'extrémité longitudinale de droite (Cd) du produit (C).

2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce
30 que ladite fenêtre (36) est découpée dans une portion (32, 24) de la feuille qui s'étend dans un plan orthogonal au plan horizontal desdites parois supérieure (28) et inférieure (20).

3. Ensemble selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite portion (32) de la feuille s'étend, verticalement vers le bas, depuis un bord transversal (30) de droite de la paroi supérieure (27), et en ce que ladite zone pleine (25) appartient
5 audit dos (24) qui s'étend depuis le bord (26) latéral de gauche de la paroi supérieure (28).

4. Ensemble selon la revendication 3, caractérisé en ce que le bord transversal de gauche (16) de la feuille inférieure (20) se prolonge par une languette (156) d'assemblage qui s'étend
10 longitudinalement vers la droite à travers ladite fenêtre (36) et en regard d'une partie du produit

5. Ensemble selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite portion est constituée par ledit dos (24) qui s'étend depuis un bord transversal (26) de droite de la feuille supérieure
15 (28), et en ce que ladite zone pleine (T2, T2a) appartient audit volet supplémentaire (52) de retenue.

6. Ensemble selon la revendication 5, caractérisé en ce que ledit volet supplémentaire de retenue (52) s'étend depuis le bord transversal de gauche (22) de la paroi inférieure (20) de la
20 feuille.

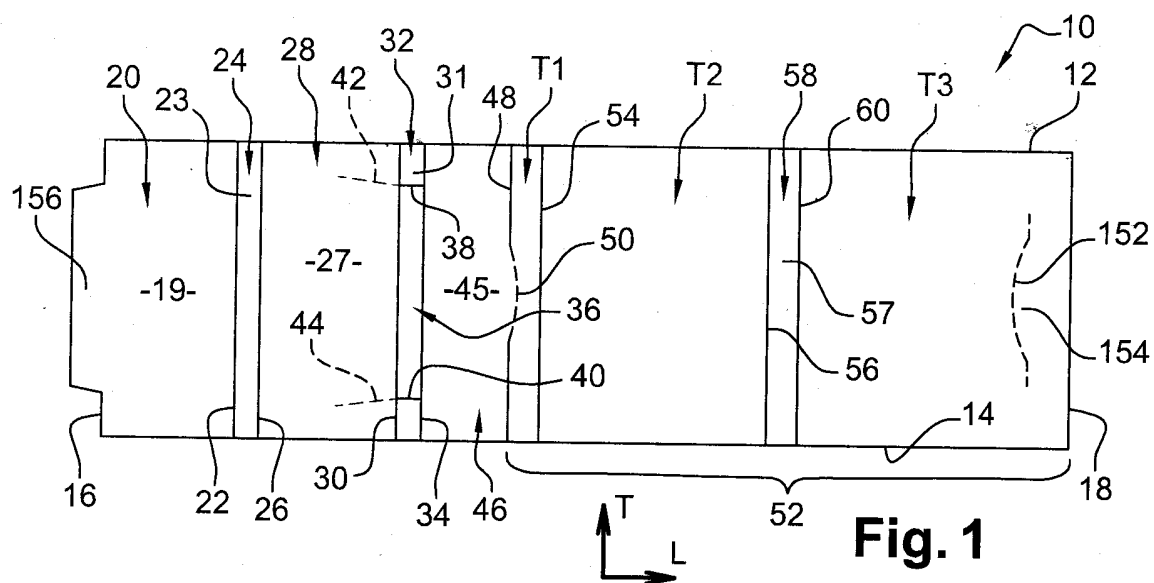
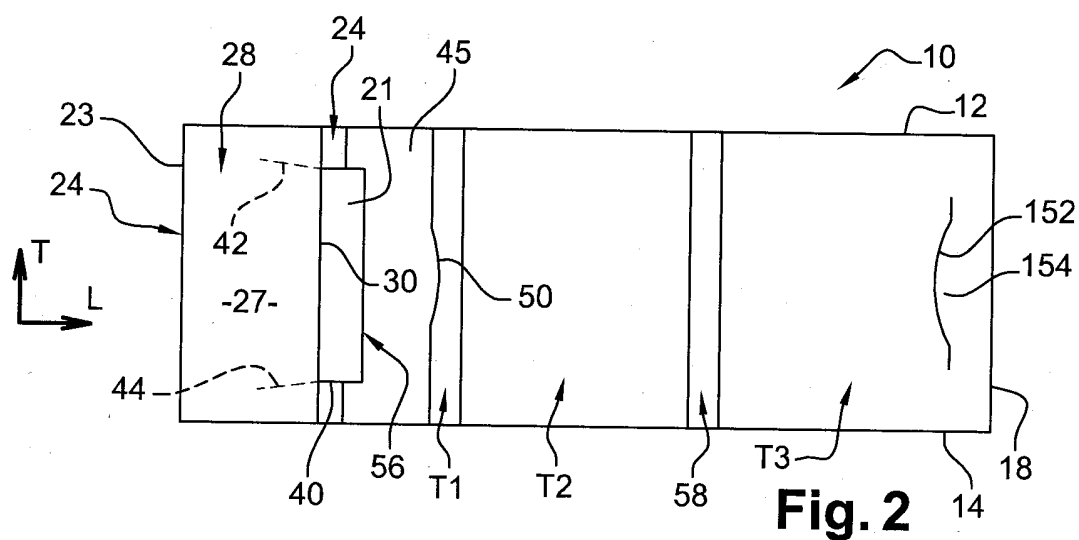
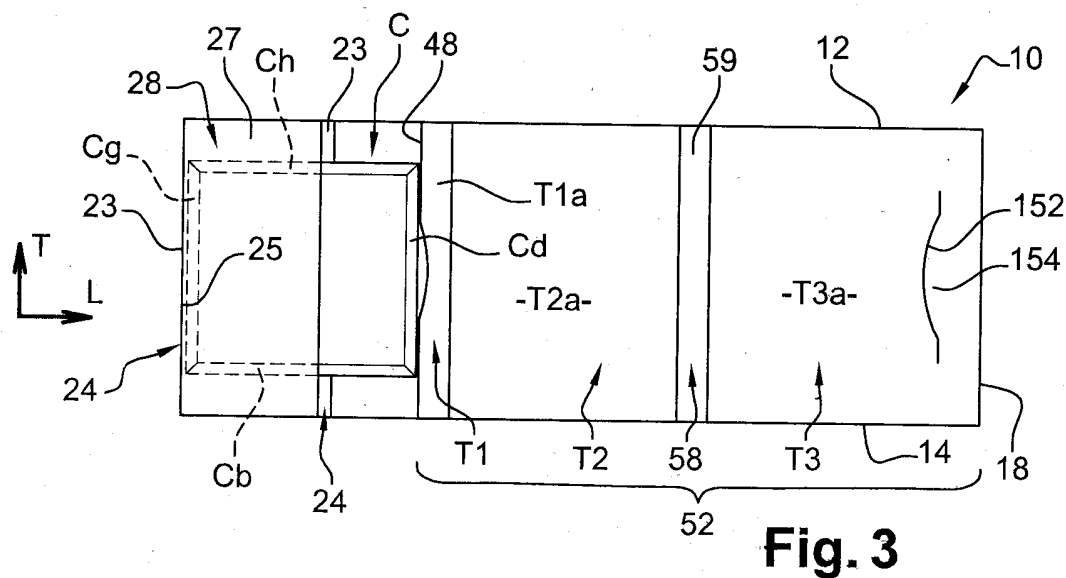
7. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit volet supplémentaire de retenue (52) comporte successivement au moins un premier tronçon (T1) qui s'étend en regard de ladite partie longitudinale du produit, un tronçon
25 intermédiaire (T2) qui s'étend globalement au dessus de la paroi supérieure (28), et un tronçon d'extrémité libre (T3) qui s'étend globalement au dessous de la paroi inférieure (20).

8. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que la chemise (10) comporte des moyens complémentaires de verrouillage du volet supplémentaire de retenue (52) sur la
30 chemise (10) en position fermée.

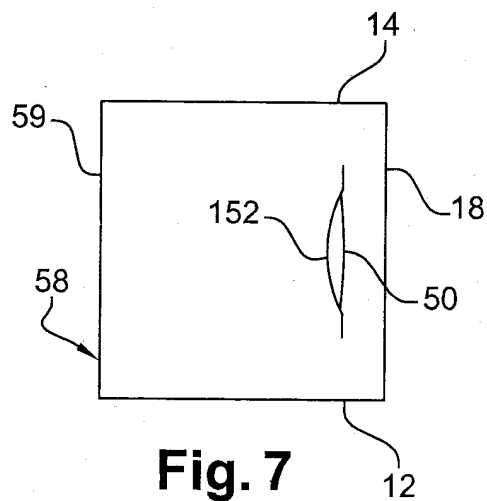
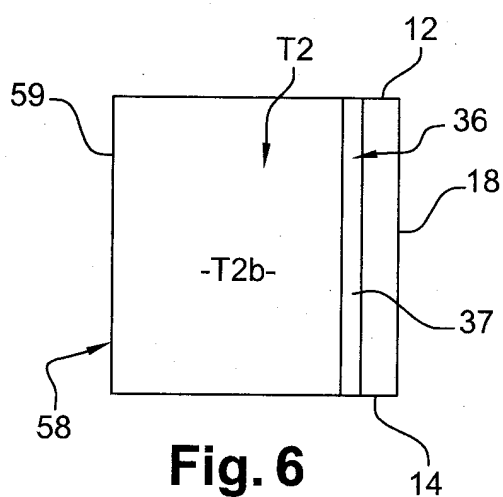
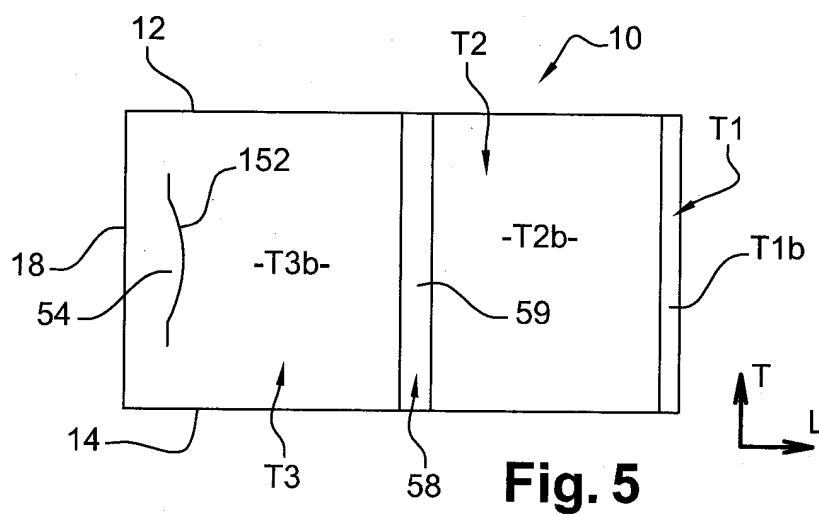
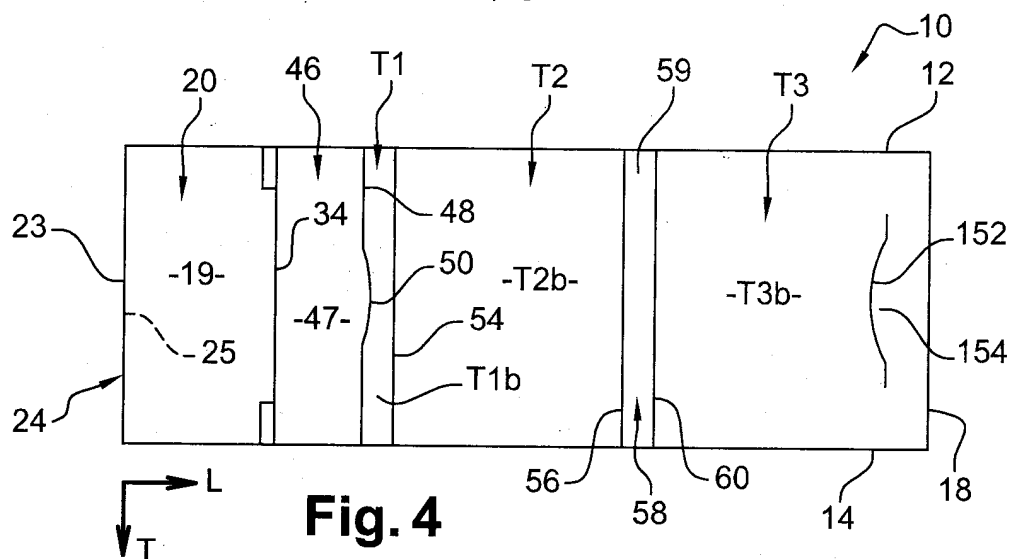
9. Ensemble selon la revendication 8 prise en combinaison avec la revendication 7, caractérisé en ce qu'une partie (154)

desdits moyens complémentaires (50, 154) de verrouillage est agencée au voisinage de l'extrémité libre (18) dudit tronçon d'extrémité libre (T3) du volet supplémentaire de retenue (52).

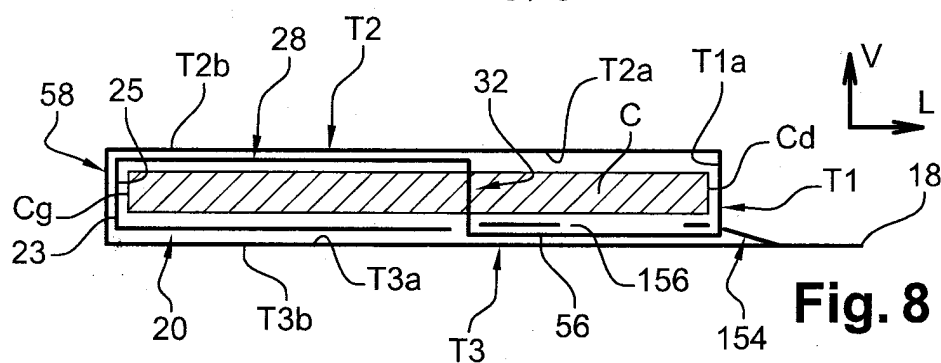
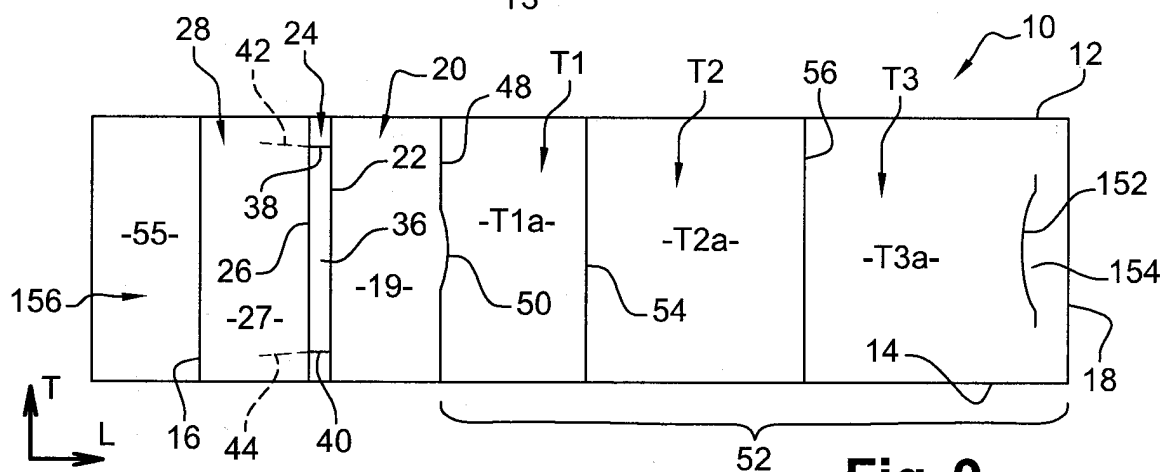
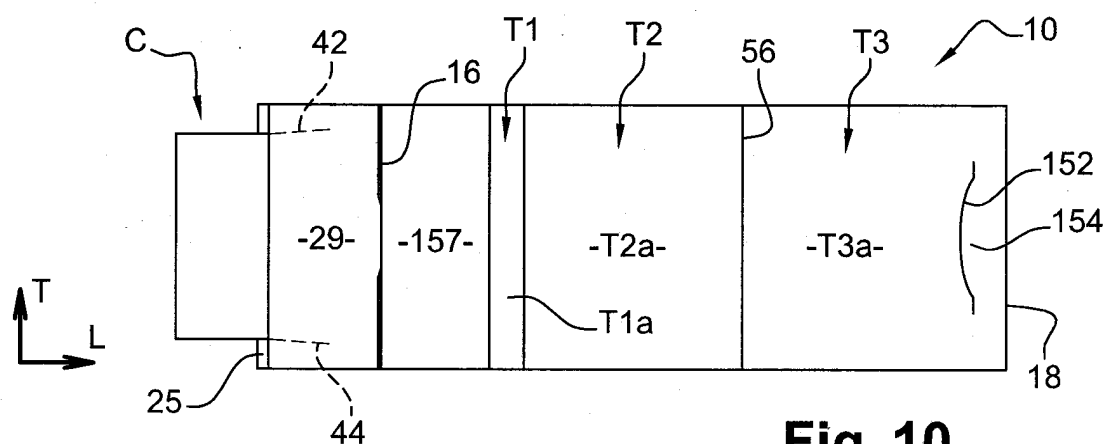
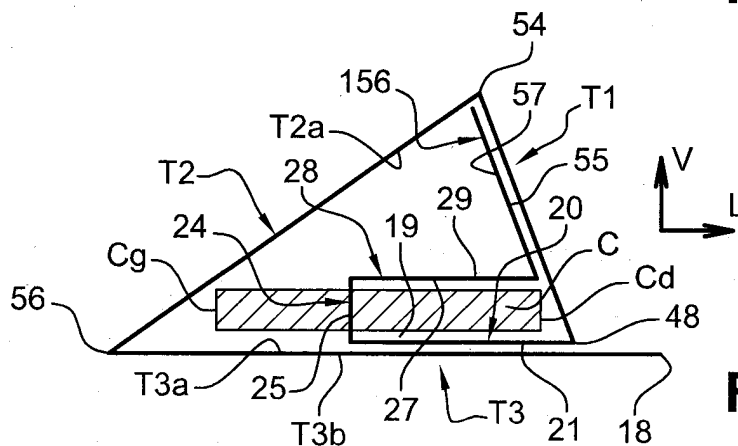
1/3

**Fig. 1****Fig. 2****Fig. 3**

2 / 3



3 / 3

**Fig. 8****Fig. 9****Fig. 10****Fig. 11**



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 778730
FR 1350093

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	DE 93 04 042 U1 (LEONHARDT JUSTUS [DE]) 5 août 1993 (1993-08-05) * page 2, alinéa 1-2 * * figures 1-2.3 *	1-3,5-9	B65D85/60 B65D85/36
X	US 1 646 534 A (ALBERT HOROWITZ) 25 octobre 1927 (1927-10-25) * page 1, ligne 47-68 * * figures 1-3 *	1,4,6,8, 9	
X	JP S61 150755 U (?) 18 septembre 1986 (1986-09-18) * figures 1-3 *	1,4,6,8, 9	
X	FR 2 859 978 A1 (LAMOUR SEBASTIEN [FR]; PEIFFER CEDRIC [FR]) 25 mars 2005 (2005-03-25) * page 1, ligne 1-28 * * figures 1-3 *	1,8,9	
A,D	WO 2006/024774 A1 (LAMOUR SEBASTIEN [FR]; PEIFFER CEDRIC [FR]) 9 mars 2006 (2006-03-09) * abrégé; figures 1-12 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
9 octobre 2013		Piolat, Olivier	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1350093 FA 778730

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **09-10-2013**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9304042	U1	05-08-1993	AUCUN	
US 1646534	A	25-10-1927	AUCUN	
JP S61150755	U	18-09-1986	JP H0140867 Y2	05-12-1989
			JP S61150755 U	18-09-1986
FR 2859978	A1	25-03-2005	AUCUN	
WO 2006024774	A1	09-03-2006	CA 2576713 A1	09-03-2006
			CN 1993274 A	04-07-2007
			EP 1773681 A1	18-04-2007
			FR 2874002 A1	10-02-2006
			US 2008299338 A1	04-12-2008
			WO 2006024774 A1	09-03-2006