



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.03.2017 Bulletin 2017/13

(51) Int Cl.:
B65D 5/50 (2006.01) B65D 85/36 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16189815.0**

(22) Date de dépôt: **21.09.2016**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(71) Demandeur: **THIOLAT**
41000 Blois (FR)

(72) Inventeur: **THIOLAT, Philippe**
75016 PARIS (FR)

(74) Mandataire: **Gilbey, Vincent et al**
Cabinet Beau de Loménie
158, rue de l'Université
75340 Paris Cedex 07 (FR)

(30) Priorité: **24.09.2015 FR 1559012**

(54) **EMBALLAGE AMÉLIORÉ POUR PRODUIT AVEC BANDEAU DE CALAGE**

(57) Emballage pour produit alimentaire présentant une périphérie circulaire, comprenant une boîte (1) formée à partir d'un flan (4), comprenant un réceptacle (2) et un couvercle (3) mobile par rapport au réceptacle (2) entre une position ouverte et une position fermée, le réceptacle (2) étant formé par plusieurs parois (21, 22, 23, 24, 201, 202, 203 et 204) définissant un volume interne de la boîte (1), et présentant une ouverture sélectivement obturée par le couvercle (3), l'emballage étant

caractérisé en ce qu'il comprend également un bandeau de calage (4), formant un tronc de cône, et définissant une base (42) en appui contre le fond du réceptacle (2), présentant un diamètre (D42) strictement supérieure au diamètre (D5) du produit alimentaire, et un sommet (43) adapté pour venir en appui contre le couvercle (3) de la boîte (1), présentant un diamètre (D43) strictement inférieur au diamètre (D5) du produit alimentaire.

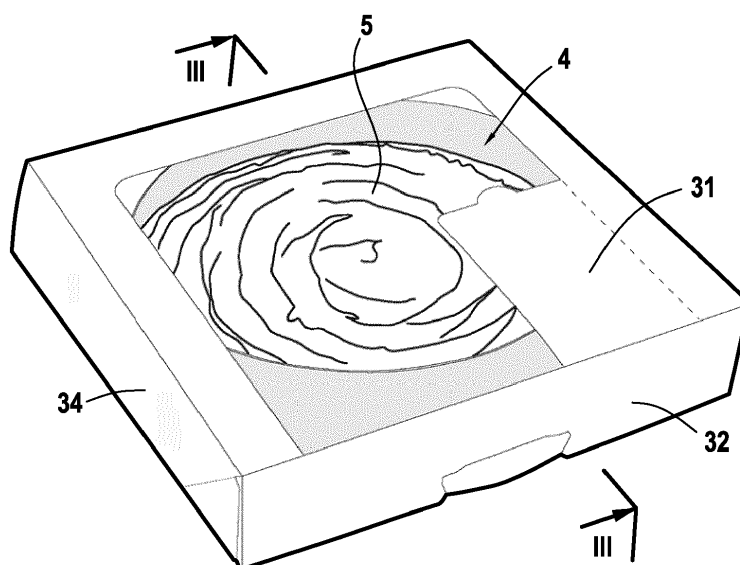


FIG.2

Description

DOMAINE TECHNIQUE GENERAL

[0001] La présente invention concerne le domaine des emballages en carton de type boîte mis en volume à partir d'un flan pour les produits alimentaires, notamment la boulangerie, pâtisserie, confiserie ou les produits traiteur, et concerne plus précisément des moyens pour le maintien en position des produits contenus dans un tel emballage.

ETAT DE L'ART

[0002] Les boîtes en carton mises en volume à partir d'un flan sont couramment utilisées pour le conditionnement, le stockage et le transport de produits alimentaires. Ces boîtes sont en effet avantageuses notamment du fait de leur faible coût, de leur facilité de stockage avant mise en volume, et de leur facilité de mise en volume.

[0003] Ces boîtes sont notamment utilisées pour le conditionnement de produits tels que des, quiches, tartes ou gâteaux. De tels produits sont cependant fragiles, et nécessitent une manipulation précautionneuse de la boîte afin d'éviter d'endommager le produit.

[0004] En particulier, un renversement de la boîte peut être très problématique, dans la mesure où le produit viendra alors se plaquer contre le couvercle, ce qui peut donc endommager considérablement le produit.

[0005] La présente invention vise donc à répondre au moins partiellement à ces problématiques.

PRESENTATION DE L'INVENTION

[0006] A cet effet, la présente invention propose un emballage pour produit alimentaire présentant une périphérie circulaire, comprenant une boîte formée à partir d'un flan, comprenant un réceptacle et un couvercle mobile par rapport au réceptacle entre une position ouverte et une position fermée,

le réceptacle étant formé par plusieurs parois définissant un volume interne de la boîte, et présentant une ouverture sélectivement obturée par le couvercle, l'emballage étant caractérisé en ce qu'il comprend également un bandeau de calage, formant un tronc de cône, et définissant une base en appui contre le fond du réceptacle, présentant un diamètre strictement supérieure au diamètre du produit alimentaire, et un sommet adapté pour venir en appui contre le couvercle de la boîte, présentant un diamètre strictement inférieur au diamètre du produit alimentaire.

La boîte a alors typiquement une section carrée, de côté égal du diamètre de la base du bandeau de calage.

[0007] En variante, on propose un emballage pour produit alimentaire présentant une périphérie rectangulaire, comprenant une boîte formée à partir d'un flan, comprenant un réceptacle et un couvercle mobile par rapport au réceptacle entre une position ouverte et une position fer-

mée, le réceptacle étant formé par plusieurs parois définissant un volume interne de la boîte, et présentant une ouverture sélectivement obturée par le couvercle, l'emballage étant caractérisé en ce qu'il comprend également un bandeau de calage formant une portion de pyramide à base rectangle, et définissant une base en appui contre le fond du réceptacle, présentant une longueur et une largeur respectivement strictement supérieures à la longueur et à la largeur du produit alimentaire, et un sommet adapté pour venir en appui contre le couvercle de la boîte, présentant une longueur et une largeur respectivement strictement supérieures à la longueur et à la largeur du produit alimentaire.

La boîte a alors typiquement une section carrée, de côté égal du diamètre de la base du bandeau de calage.

[0008] Selon un exemple, la boîte a une section rectangulaire, de longueur égale à la longueur de la base du bandeau de calage et de largeur égale à la largeur de la base du bandeau de calage.

[0009] Le bandeau de calage peut être configuré de manière à immobiliser le produit alimentaire dans la boîte en translation selon une direction perpendiculaire au fond du réceptacle.

[0010] Le bandeau de calage peut être monobloc. Il peut être réalisé en matériau thermoformé, ou en carton à partir d'un flan. Il est typiquement réalisé en matériau transparent.

[0011] L'invention concerne également un bandeau de calage tel que défini précédemment.

[0012] L'invention concerne également un emballage pour produit alimentaire tel que défini précédemment comprenant un produit alimentaire.

PRESENTATION DES FIGURES

[0013] D'autres caractéristiques, buts et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit, qui est purement illustrative et non limitative, et qui doit être lue en regard des dessins annexés, sur lesquels :

- Les figures 1 et 2 présentent deux vues d'un emballage selon un aspect de l'invention,
- La figure 3 présente une vue en coupe de la figure 2,
- Les figures 4 et 5 présentent un exemple de bandeau de calage selon un aspect de l'invention,
- Les figures 6 et 7 présente un emballage selon un autre aspect de l'invention.

[0014] Sur l'ensemble des figures, les éléments en commun sont repérés par des références numériques identiques.

DESCRIPTION DETAILLEE

[0015] Les figures 1 et 2 présentent deux vues d'un emballage selon un aspect de l'invention. La figure 3 présente une vue en coupe de la figure 2.

[0016] La boîte 1 telle que représentée comprend un

réceptacle 2 définissant un volume interne, et un couvercle 3, monté articulé par rapport au réceptacle 2 entre une position ouverte dans laquelle le volume interne défini par le réceptacle 2 est accessible, et une position fermée dans laquelle le volume interne défini par le réceptacle 2 est fermé et non accessible. La boîte 1 est typiquement formée à partir d'un flan.

[0017] Le réceptacle 2 comprend un panneau de fond 21 définissant le fond de la boîte 1, et quatre panneaux latéraux 22, 23, 24 et 25 s'étendant à partir de côtés du panneau de fond 21, de manière à délimiter un volume interne de la boîte 1 une fois mise en forme.

Le couvercle 3 comprend un panneau supérieur 31, typiquement plan, formant la surface supérieure de la boîte 1, monté mobile par rapport au réceptacle 2 de manière à pouvoir alterner entre une position ouverte dont un exemple est présenté sur la figure 1, et une position fermée telle que représentée sur la figure 2. Dans l'exemple représenté, le couvercle 3 comprend trois jupes latérales 32, 33 et 34, adaptées pour recouvrir au moins partiellement les panneaux latéraux 22, 23 et 24 lorsque le couvercle 3 est fermé. Le panneau supérieur 31 du couvercle 3 est ici représenté avec une portion transparente, afin de faciliter la compréhension des figures.

[0018] La liaison entre le panneau supérieur 31 et le panneau latéral arrière 25 forme une charnière, permettant ainsi de faire pivoter le couvercle 3 et permettant donc d'ouvrir et de fermer la boîte 1.

[0019] Un bandeau de calage 4 est associé à la boîte 1, ce bandeau de calage 4 étant configuré pour réaliser le maintien en position d'un produit contenu dans la boîte 1.

[0020] Comme on le voit sur les figures 1 à 3, mais également sur les figures 4 et 5 qui présentent le bandeau de calage 4 pris isolément, ce dernier présente une forme générale de tronc de cône, afin de venir entourer un produit alimentaire circulaire disposé dans la boîte 1.

[0021] On représente sur les figures 2 et 3 un ensemble comprenant un produit alimentaire 5 tel qu'un gâteau, disposé dans un emballage comprenant une boîte 1 et un bandeau de calage 4.

[0022] Le produit alimentaire 5 présente une section générale circulaire, pour laquelle on définit un diamètre D5.

La nature des produits alimentaires 5 pouvant être contenus dans la boîte 1 peut bien entendu varier. Le diamètre D5 correspond de manière générale au diamètre externe d'une section que l'on peut qualifier de solide du produit, par exemple correspondant à une croute ou à une enveloppe du produit, par opposition à des zones du produit que l'on peut qualifier de molles, telles qu'une garniture ou de éléments décoratifs.

[0023] Le bandeau de calage 4 tel que représenté forme un tronc de cône, définissant ainsi une base 42 et un sommet 43, la base 42 ayant un diamètre D42 supérieur au diamètre D43 du sommet 43.

Lorsque le bandeau de calage 4 est disposé dans la boîte 1, la base 42 est positionnée en appui contre le fond 21

de la boîte 1, et le bandeau de calage 4 entoure le produit 5 comme représenté sur les figures 2 et 3.

[0024] La hauteur du bandeau de calage 4 est de plus typiquement égale à la hauteur du volume interne de la boîte 1, de sorte qu'une fois le couvercle 3 fermé, le bandeau de calage 4 est maintenu en position dans la boîte 1, et le sommet 43 du bandeau de calage 4 est en appui contre le panneau supérieur 31 du couvercle 3.

[0025] Le bandeau de calage 4 est typiquement dimensionné en fonction du produit 5 que l'on souhaite disposer dans la boîte 1.

Le bandeau de calage 4 est ainsi configuré de sorte que $D42 > D5 > D43$.

[0026] Ainsi, dans la boîte 1 ouverte, on positionne dans un premier temps le produit 5, puis le bandeau de calage 4, et on referme ensuite le couvercle 3.

Du fait du dimensionnement du bandeau de calage 4 par rapport au diamètre D5 du produit 5, le bandeau de calage 4 assure un maintien en position du produit 5 en translation selon un axe perpendiculaire au fond 21 de la boîte 1, ou à tout le moins une limitation d'une telle translation.

[0027] En effet, du fait de la relation $D42 > D5 > D43$, le produit 5 vient au contact du bandeau de calage 4 en cas de translation selon un axe perpendiculaire au fond 21 de la boîte 1 en direction du couvercle 3.

[0028] De manière avantageuse, le bandeau de calage 4 présente un diamètre D à une hauteur sensiblement égale à la hauteur d'une section externe du produit 5.

Ainsi, comme représenté par exemple sur la figure 3, le produit 5 est maintenu immobile par rapport au bandeau de calage 4.

[0029] Le bandeau de calage 4 permet donc de protéger le produit 5 contenu dans la boîte 1, notamment en cas de renversement de cette dernière.

[0030] En effet, en l'absence de bandeau de calage 4, le produit viendrait alors s'écraser contre le panneau supérieur 31 du couvercle 3.

Le bandeau de calage 4 évite un tel risque d'écrasement, en empêchant ou à tout le moins en limitant le déplacement du produit 5, même en cas de renversement de la boîte 1.

[0031] Par ailleurs, la base 42 du bandeau de calage 4 présente avantageusement un diamètre de base D42 sensiblement égal à la longueur d'un côté du panneau de fond 21 lorsque ce dernier est un carré.

De cette manière, le bandeau de calage 4 permet également d'empêcher tout glissement du produit 5 dans la boîte 1.

[0032] Comme représenté sur les figures 4 et 5, le bandeau de calage 4 peut être formé par une bande de carton présentant des encoches 44 réalisées à ses deux extrémités longitudinales configurées pour s'engager afin de former un bandeau en forme de tronc de cône. Plusieurs encoches peuvent alors être aménagées afin de régler le diamètre de bandeau de calage 4 en fonction de la boîte 1 et du produit 5 associés.

[0033] Les figures 6 et 7 présentent un autre exemple

d'emballage selon un aspect de l'invention, adapté pour recevoir un produit 6 ayant une forme générale rectangulaire.

Comme précédemment, l'emballage comprend une boîte 1 et un bandeau de calage 4.

Le produit 6 a ici une forme générale rectangulaire.

On définit ainsi une longueur Lo_6 et une largeur La_6 du produit 6.

Le bandeau de calage 4 a pour sa part une forme générale de portion de pyramide à base rectangulaire.

[0034] Comme précédemment, on définit une base 42 du bandeau de calage 4 adaptée pour venir en appui contre le fond 21 du réceptacle 2 de la boîte 1, et un sommet 43 du bandeau de calage 4 adapté pour être à proximité ou au contact du panneau supérieur 31 du couvercle 3.

[0035] La base 42 du bandeau de calage 4 présente une longueur de base Lo_{42} et une largeur de base La_{42} , tandis que le sommet 43 du bandeau de calage 4 présente une longueur de sommet Lo_{43} et une largeur de sommet La_{43} .

[0036] Les dimensions du bandeau de calage 4 sont telles que :

$$Lo_{42} > Lo_6 > Lo_{43}$$

$$La_{42} > La_6 > La_{43}$$

[0037] De cette manière, comme pour un bandeau de calage 42 en forme de tronc de cône tel que présenté précédemment en référence aux figures 1 à 5, le bandeau de calage 4 permet de réaliser une fonction de maintien du produit 6 dans la boîte 1, en empêchant ou à tout le moins en limitant son déplacement vers le couvercle 31 même en cas de renversement de la boîte 1. Les dimensions Lo_{42} et La_{42} peuvent de plus correspondre sensiblement aux dimensions du réceptacle 2 de la boîte 1, ce qui permet alors de complètement immobiliser le produit 6 dans la boîte 1.

[0038] Que le produit 5 ou 6 soit circulaire ou rectangulaire, on comprend que les deux modes de réalisation présentent ainsi un fonctionnement et une structure similaire, permettant d'assurer un maintien en position et une protection du produit 5 ou 6 contenu dans la boîte 1.

[0039] Le bandeau de calage 4 peut être monobloc ou en plusieurs parties. Il peut être réalisé en carton à partir d'un flan, ou en matériau thermoformé. Il est par exemple réalisé en matériau transparent.

Revendications

1. Emballage adapté pour contenir un produit alimentaire présentant une périphérie circulaire présentant un diamètre (D5), comprenant une boîte (1) formée

à partir d'un flan (4), comprenant un réceptacle (2) et un couvercle (3) mobile par rapport au réceptacle (2) entre une position ouverte et une position fermée, le réceptacle (2) étant formé par plusieurs parois (21, 22, 23, 24) définissant un volume interne de la boîte (1), et présentant une ouverture sélectivement obturée par le couvercle (3),

l'emballage étant **caractérisé en ce qu'il** comprend également un bandeau de calage (4), formant un tronc de cône, et définissant une base (42) en appui contre le fond du réceptacle (2), présentant un diamètre (D42) strictement supérieure au diamètre (D5) du produit alimentaire, et un sommet (43) adapté pour venir en appui contre le couvercle (3) de la boîte (1), présentant un diamètre (D43) strictement inférieur au diamètre (D5) du produit alimentaire.

2. Emballage adapté pour contenir un produit (6) alimentaire présentant une périphérie rectangulaire présentant une longueur (Lo_6) et une largeur (La_6), l'emballage comprenant une boîte (1) formée à partir d'un flan (4), comprenant un réceptacle (2) et un couvercle (3) mobile par rapport au réceptacle (2) entre une position ouverte et une position fermée, le réceptacle (2) étant formé par plusieurs parois (21, 22, 23, 24) définissant un volume interne de la boîte (1), et présentant une ouverture sélectivement obturée par le couvercle (3), l'emballage étant **caractérisé en ce qu'il** comprend également un bandeau de calage (4) formant une portion de pyramide à base rectangle, et définissant une base (42) en appui contre le fond (21) du réceptacle (2), présentant une longueur (Lo_{42}) et une largeur (La_{42}) respectivement strictement supérieures à la longueur (Lo_6) et à la largeur (La_6) du produit (6) alimentaire, et un sommet (43) adapté pour venir en appui contre le couvercle (3) de la boîte (1), présentant une longueur (Lo_{43}) et une largeur (La_{43}) respectivement strictement supérieures à la longueur (Lo_6) et à la largeur (La_6) du produit (6) alimentaire.

3. Emballage selon la revendication 1, dans lequel la boîte (1) a une section carrée, de côté égal au diamètre (D42) de la base (42) du bandeau de calage (4).

4. Emballage selon la revendication 2, dans lequel la boîte (1) a une section rectangulaire, de longueur égale à la longueur (Lo_{43}) de la base (42) du bandeau de calage (4), et de largeur égale à la largeur (La_{43}) de la base (42) du bandeau de calage (4).

5. Emballage selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel ledit bandeau de calage (4) est configuré de manière à immobiliser le produit (5, 6) alimentaire dans la boîte (1) en translation selon une direction perpendiculaire au fond (21) du réceptacle (2).

6. Emballage selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel ledit bandeau de calage (4) est monobloc.
7. Emballage selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel ledit bandeau de calage (4) est réalisé en matériau thermoformé. 5
8. Emballage selon la revendication 7, dans lequel ledit bandeau de calage (4) est réalisé en matériau transparent. 10
9. Emballage selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel ledit bandeau de calage (4) est réalisé à partir d'un flan en carton. 15
10. Bandeau de calage (4) tel que défini dans l'une des revendications 1 à 9, configuré pour permettre le maintien en position d'un produit (5, 6) contenu dans une boîte (1). 20

20

25

30

35

40

45

50

55

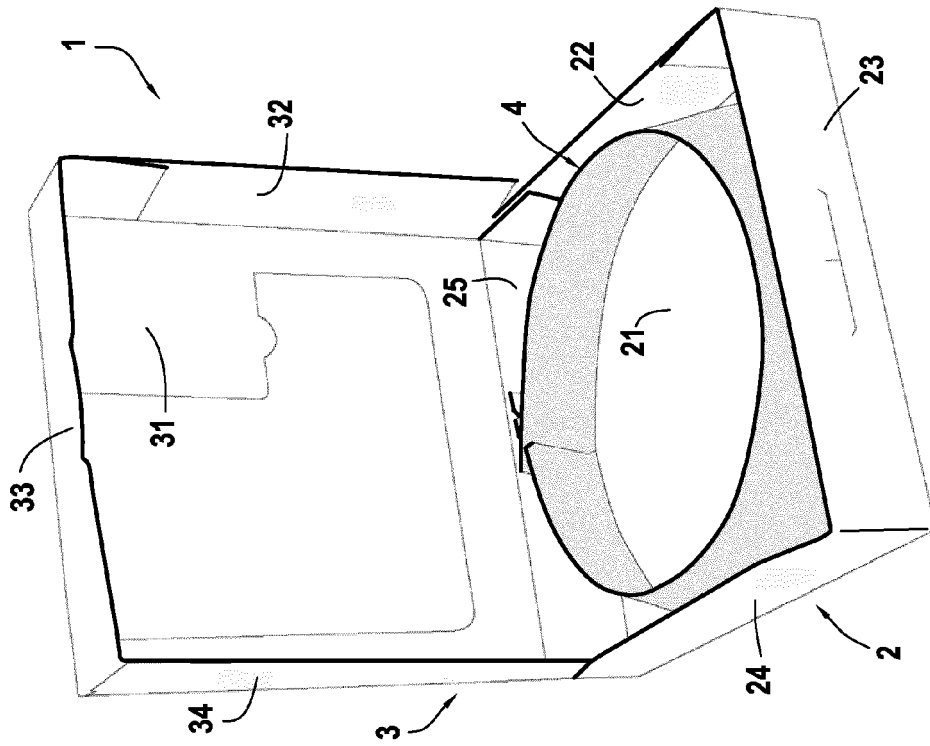


FIG.1

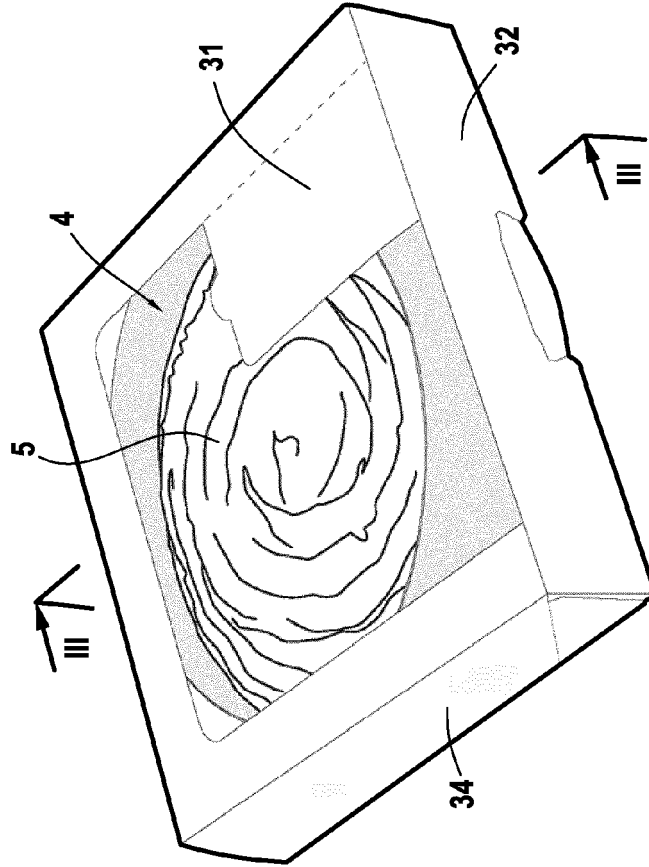


FIG.2

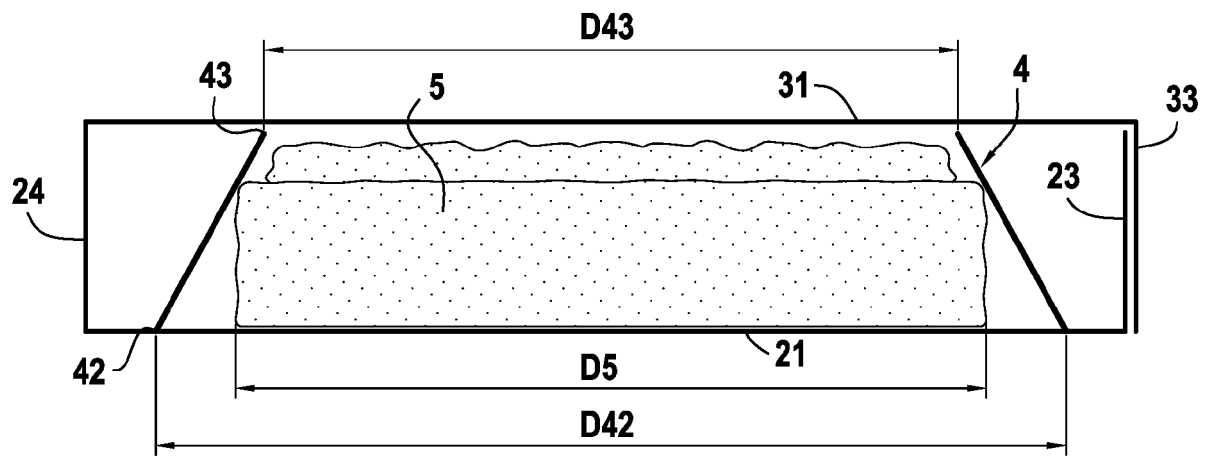


FIG.3

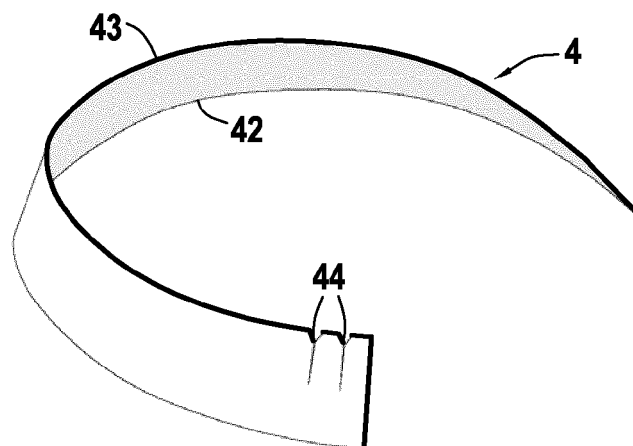


FIG.4

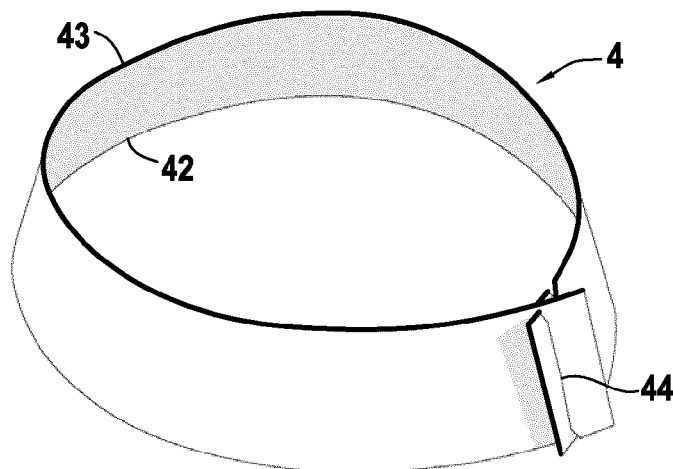
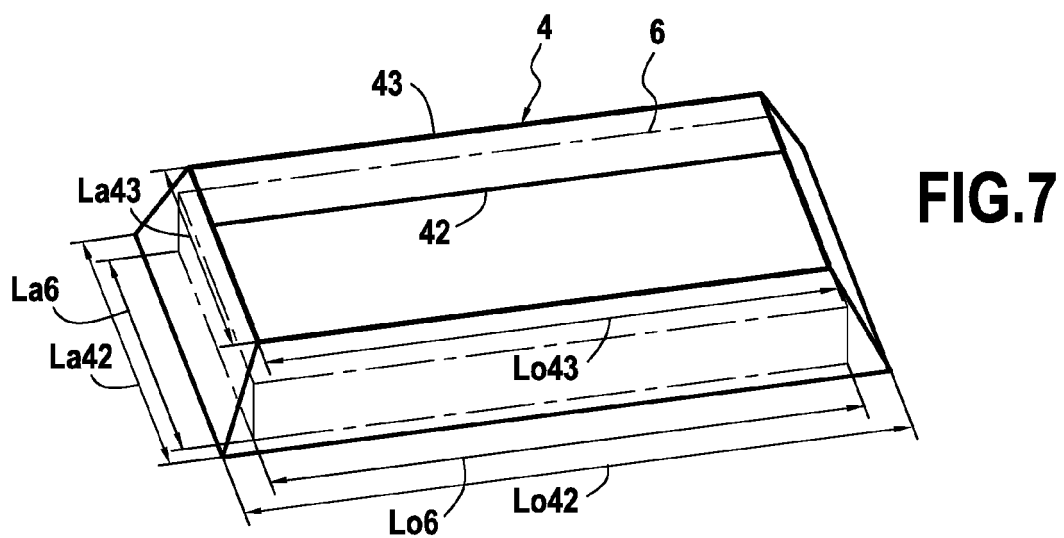
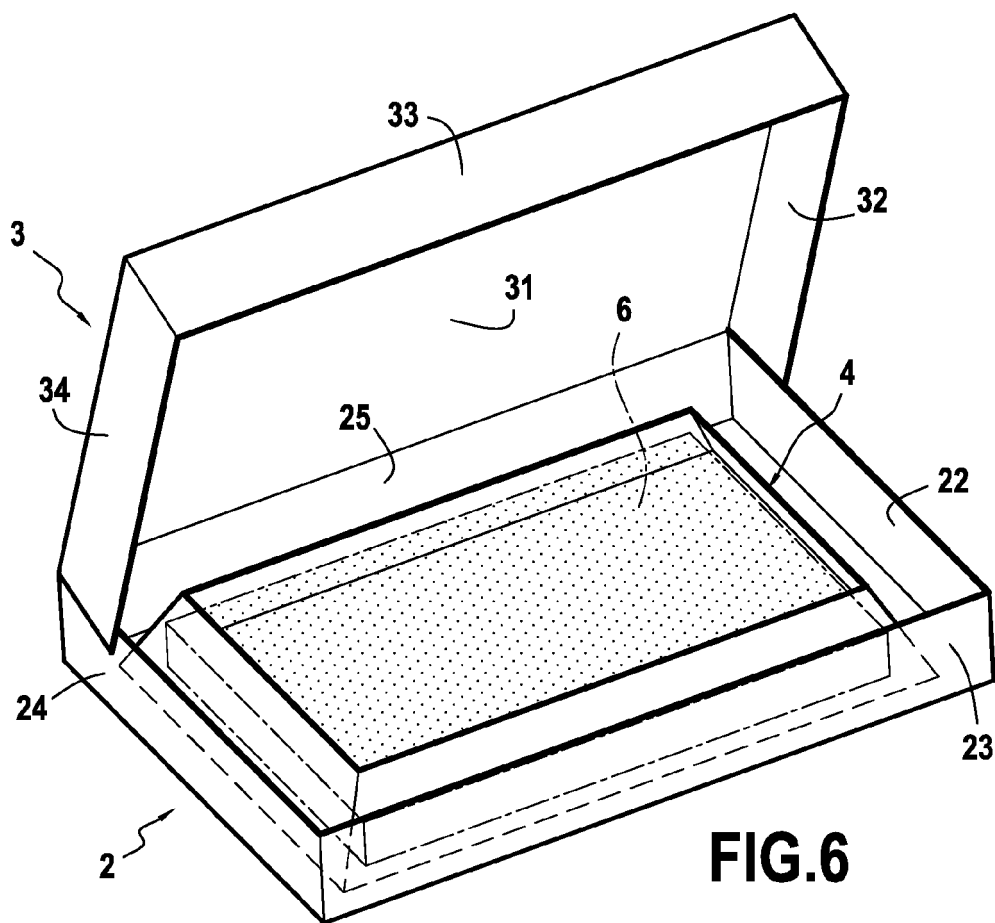


FIG.5





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 18 9815

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	DE 380 983 C (ARTUR STAEDTLER) 14 septembre 1923 (1923-09-14) * le document en entier *	1-10	INV. B65D5/50 B65D85/36
A	CH 464 065 A (BADISCHE HOLZSTOFF UND PAPPENF [DE]) 15 octobre 1968 (1968-10-15) * le document en entier *	1-10	
A	FR 2 959 218 A1 (VALEO EMBRAYAGES [FR]) 28 octobre 2011 (2011-10-28) * page 3, ligne 23 - page 5, ligne 27; figure 1- *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 15 novembre 2016	Examineur Derrien, Yannick
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 16 18 9815

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

15-11-2016

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 380983 C	14-09-1923	AUCUN	
CH 464065 A	15-10-1968	AUCUN	
FR 2959218 A1	28-10-2011	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82