

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11 N° de publication :

2 951 138

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national :

09 04875

51 Int Cl<sup>8</sup> : B 65 D 5/24 (2006.01)

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 12.10.09.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 15.04.11 Bulletin 11/15.

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) : EURL FIN LEF Société à responsabilité limitée — FR.

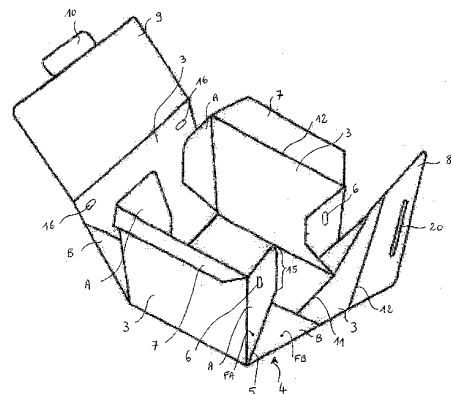
72 Inventeur(s) : LEFRANCO HERVE.

73 Titulaire(s) : EURL FIN LEF Société à responsabilité limitée.

74 Mandataire(s) : BREMA-LOYER.

54 FLAN DE CARTON POUR EMBALLAGE A SOUFFLETS, ET EMBALLAGE AINSI REALISE.

57 Emballage à ouverture évasée réalisé à partir d'un flan de carton à pans (3) latéraux trapézoïdaux disposés autour d'une zone centrale polygonale, chaque pan (3) latéral étant relié aux pans adjacents par un élément de liaison (4), divisé en deux parties (A, B) par une ligne de pliage (5) permettant audit élément de liaison (4), de former un soufflet, se repliant vers l'intérieur de l'emballage, par rapprochement jusqu'à l'application l'une contre l'autre des deux faces (FA, FB) externes, des deux parties. Lesdites deux parties (A, B) de l'élément de liaison formant soufflet sont de hauteurs différentes, de manière à ce qu'une portion de l'une des faces de la première partie (A), qui forme saillie au dessus de la seconde partie (B), s'applique contre la face intérieure du pan (3) adjacent à ladite seconde partie. Application à des emballages alimentaires.



FR 2 951 138 - A1



La présente invention concerne le domaine des emballages en carton plié, à fond étanche, notamment pour l'emballage de produits alimentaires, et plus particulièrement l'emballage de produits humides et/ou comportant des ingrédients liquides.

- 5 A ce jour, de tels emballages sont réalisés sous la forme de boîte à fond polygonal, par exemple très souvent à fond carré ou rectangulaire, et comportent, des parois latérales équipées de soufflets qui, en vue d'assurer l'étanchéité, relient deux parois adjacentes et sont repliés et collés sur l'une desdites parois latérales. Ces boîtes sont, en particulier, de forme évasée pour le stockage par empilage des emballages déjà pliés.
- 10 Le problème principal porte sur la présence de ces soufflets qui sont, de manière classique (en raison d'une face extérieure des parois plus facile à coller que la face intérieure, revêtue d'un film polymère pour contact alimentaire) collés sur les parois latérales extérieures de l'emballage. Ces soufflets, appelés soufflets "sortants" sont de
- 15 forme générale triangulaire avec un sommet situé à l'intersection des lignes de pliage de la paroi de fond et des deux parois latérales qu'ils relient. Chaque soufflet est divisé en deux parties par une ligne de pliage partant dudit sommet, de manière à ce que, lors du montage de l'emballage, il soit replié vers une des faces extérieures de la paroi adjacente dudit emballage, la face extérieure de la partie du soufflet adjacente à ladite paroi latérale étant fixée au moyen d'un matériau adhésif.
- 20 L'inconvénient principal de la présence de ces soufflets à l'extérieur du contenant réside dans le fait que, outre l'aspect très peu esthétique, il confère à l'emballage des faces extérieures qui ne sont pas lisses, les soufflets pouvant facilement s'accrocher lors du transport, du stockage ou de l'utilisation de l'emballage. Ces soufflets, qui ne sont retenus aux parois latérales que par une seule de leurs parties respectives,
- 25 peuvent ainsi s'arracher et se décoller.

Il a été envisagé de placer les soufflets à l'intérieur du contenant. Pour ces soufflets, appelés soufflets rentrants, se pose également le problème de leur maintien en applique sur l'une des parois adjacentes intérieure de l'emballage, car ils ont une tendance naturelle à se déplier en direction du centre dudit emballage.

- 30 Cet inconvénient est accentué par l'épaisseur et la rigidité du carton qui tend à écarter encore ces soufflets de cette paroi latérale. La solution ne peut résider dans

l'augmentation de la profondeur de rainage de la ligne de pliage entre le soufflet et la paroi latérale (en vue de "favoriser" le repli du soufflet), car celle-ci provoquerait le déchirement ou l'éclatement du carton dans cette zone lors du pliage, et donc une rupture d'étanchéité.

- 5 Il n'est pas non plus possible, pour des raisons techniques et économiques, d'appliquer le matériau adhésif sur deux faces du flan du carton, c'est-à-dire à la fois les faces extérieure et intérieure (à l'état plié de l'emballage) d'au moins une des parties du soufflet, en plus d'une application sur la zone de la face intérieure de la paroi latérale qui vient en contact avec la partie adjacente du soufflet. Une telle double application  
10 imposerait d'intervenir à la fois au-dessus et au-dessous du flan, lors du défilement du flan sur la ligne de fabrication.

Pour pallier cet inconvénient, le demandeur a envisagé de réaliser une ouverture dans l'une des parties du soufflet afin que le matériau adhésif puisse communiquer entre la face intérieure de la paroi latérale et la deuxième partie du soufflet qui vient  
15 s'appliquer contre cette dernière. Il s'est avéré que de telles ouvertures ne sont pas satisfaisantes car elles ne présentent qu'une zone limitée d'augmentation du collage, et que, sur la ligne de fabrication, l'adhésion des parois à appliquer l'une contre l'autre doit être quasi instantané, sinon la tendance du soufflet à revenir vers l'intérieur de l'emballage décolle immédiatement ces deux parois placées en vis à vis.

- 20 La présente invention a pour but de pallier les inconvénients précités en proposant un flan de carton pour emballage à ouverture évasée (c'est-à-dire à partir de son fond), comportant au moins trois pans latéraux de forme trapézoïdale disposés autour d'une zone centrale polygonale et chaque pan latéral étant relié aux pans adjacents par un élément de liaison, de forme générale triangulaire, divisé en deux parties par une ligne  
25 de pliage permettant audit élément de liaison, lors de la mise en forme de l'emballage, de former un soufflet, dit soufflet rentrant, se repliant vers l'intérieur de l'emballage, par rapprochement jusqu'à l'application l'une contre l'autre des deux faces externes, devenant ainsi faces dites coplanaires, de ses dites deux parties, en vue d'assurer l'étanchéité du fond de l'emballage. Selon l'invention, le flan est caractérisé en ce que  
30 lesdites deux parties de l'élément de liaison formant soufflet sont de hauteurs différentes, de manière à ce qu'à l'état dressé de l'emballage, une portion de l'une desdites faces coplanaires de la partie, appelée première partie, qui forme saillie au-

dessus de la seconde partie, s'applique contre la face intérieure du pan latéral adjacent à ladite seconde partie.

Ainsi, l'adhésion peut avoir lieu directement entre le pan latéral et la partie du soufflet non adjacente à ladite paroi latérale. La partie du soufflet formant saillie correspond à  
5 la portion de collage efficace entre ces deux faces en vis-à-vis.

De manière avantageuse, afin de favoriser le maintien à l'état collé desdites faces en vis-à-vis, à l'état dressé de l'emballage, le flan est muni entre les faces en vis-à-vis d'une part de la portion de saillie de la première partie du soufflet, et d'autre part du plan latéral adjacent à la seconde partie du soufflet, d'au moins un renflement de type  
10 gaufrage (ou embossage) de manière à compenser (combler) au moins partiellement l'écartement de ces deux faces dû à l'épaisseur du carton de ladite seconde partie.

Ainsi, grâce à la présence de ce ou ces renflement(s), formant un léger relief permettant un contact plus aisé entre les deux parties en vis-à-vis à encoller en réduisant la contrainte sur le carton du soufflet, le soufflet a une moindre tendance à  
15 s'écarter du pan latéral pour revenir vers l'intérieur de l'emballage.

Selon une première variante de l'invention, le renflement de type gaufrage est ménagé dans la portion en saillie de la première partie du soufflet sur la face tournée vers le pan latéral adjacent à la seconde partie.

Selon une seconde variante de l'invention, le renflement de type gaufrage est ménagé  
20 sur la face intérieure du pan latéral adjacent à la seconde partie, face contre laquelle s'applique, à l'état dressé de l'emballage, la portion en saillie de la première partie du soufflet.

S'il s'agit d'un emballage destiné à réaliser un contenant alimentaire par exemple, de manière avantageuse au moins la face dudit flan de carton, destinée à former la face  
25 interne de l'emballage, est revêtue d'un polymère, de préférence à contact alimentaire, choisi notamment parmi le polyéthylène (PE), le polypropylène (PP) et le polytéréphtalate d'éthylène (PET), de manière à réaliser un revêtement étanche, aux liquides et/ou aux matières pâteuses et/ou graisseuses... du carton.

Pour favoriser encore le collage, lorsque le flan est revêtu d'un tel film polymère  
30 intérieur, le revêtement de la face intérieure du pan latéral en vis-à-vis de la portion en

saillie de la première partie du soufflet est avantageusement partiellement entaillé pour mettre à nu le carton dans cette zone, en vue d'en améliorer le collage.

De préférence, le flan est muni de lignes de rainage destinées à constituer tout d'abord des lignes de pliage du carton puis les différentes arêtes de l'emballage à l'état dressé, 5 lesdites lignes de rainage étant formées par écrasement du carton, ou par découpe à "mi-chair", ou la combinaison des deux procédés.

La présente invention a également pour objet un emballage en carton à ouverture évasée comportant un fond et une paroi supérieure formant couvercle entre lesquels sont disposés au moins trois pans latéraux de forme trapézoïdale reliés aux pans 10 adjacents par des soufflets rentrants, caractérisé en ce qu'il est obtenu par pliage et mise en forme d'un flan tel que décrit ci-dessus, et comporte des soufflets rentrants appliqués à l'intérieur de l'emballage par collage de la portion en saillie de la première partie de chaque soufflet contre la face intérieure du pan latéral adjacent à la seconde partie dudit soufflet.

15 L'emballage, selon l'invention, peut être utilisé comme contenant de produits alimentaires notamment des produits alimentaires comportant des ingrédients liquides tels que des sauces par exemple.

La présente invention va maintenant être décrite au moyen d'exemples de réalisation, non limitatifs, en référence aux figures dans lesquelles :

20 La figure 1 est une vue de dessus d'un flan de carton selon l'invention, et

La figure 2 est une vue en perspective du flan de carton de la figure 1 en cours de pliage pour former un emballage conforme à la présente invention.

Comme présenté sur l'exemple schématisé à la figure 1, le flan 1 comporte une zone centrale 2 quadrangulaire, destinée à constituer le fond de l'emballage, autour de 25 laquelle sont disposés quatre pans 3 de forme trapézoïdale s'élargissant en s'éloignant de ladite zone centrale 2.

Chacun de ces pans 3 est équipé de rabats 7, 8, 9 pouvant s'interpénétrer après pliage de l'emballage. Par exemple un des rabats 9 est équipé d'une languette 10 destinée à se loger dans une fente 20 ménagée dans le rabat 8 de la paroi 3 diamétralement

opposée après pliage le long des lignes de pliage 12 et rotation des pans latéraux 3 autour des lignes de pliage 11. Ces rabats fermeront le couvercle de l'emballage une fois formé (voir figure 2 de l'emballage en cours de pliage).

5 Chaque pan 3 latéral est relié au pan adjacent par un élément de liaison 4 de forme globalement triangulaire dont l'un des sommets 9 se situe à l'intersection des zones de pliage 11, 13 et 14 respectivement entre la zone centrale 2, les pans latéraux 3 et ledit élément de liaison 4.

Cet élément de liaison 4 est divisé en deux parties A, B par une ligne de pliage 5 issue dudit sommet S. Cette ligne de pliage permet à l'élément de liaison 4, lors de la mise  
10 en forme de l'emballage (voir figure 2), de constituer un soufflet qui vient se replier vers l'intérieur de l'emballage par rapprochement l'une contre l'autre des deux faces FA, FB externes de cet élément de liaison et permet ainsi d'assurer l'étanchéité du fond de l'emballage. Cette étanchéité est au moins assurée, depuis le fond formé par la zone centrale 2, jusqu'à une hauteur correspondant à la longueur de la ligne de pliage  
15 5 entre les deux parties A, B du soufflet.

En vue du collage du soufflet sur l'un ou l'autre de ces pans latéraux 3, la première partie A de l'élément de liaison 4 comporte une portion formant saillie 15 au-dessus de la seconde partie B qui peut être elle-même évidée, ainsi cette portion formant saillie vient, lors du pliage de l'emballage, s'appliquer contre la face intérieure du pan latéral  
20 3 adjacent à la seconde partie B, et peut être encollée pour assurer l'adhésion ou bien la zone en vis-à-vis de cette portion en saillie est encollée. Entre ces deux faces en vis-à-vis d'une part la portion saillie 16 de la première partie A et d'autre part le pan latéral 3 adjacent à la seconde partie B est avantageusement prévu un renflement dans le flan de carton.

25 Ce renflement 6 de type gaufrage ou embossage peut être, selon une première variante de l'invention, représentée sur les parties droites des figures 1 et 2, réalisé dans la portion en saillie 15 de la partie A de l'élément de liaison 4 destiné à constituer le soufflet.

Selon un second mode de réalisation de l'invention représenté dans les parties gauches  
30 des figures 1 et 2, le renflement 16 est ménagé dans le pan latéral 3 adjacent à la seconde partie B du soufflet.

Ces renflements 6, 16 peuvent présenter différentes formes circulaires, ovales... et peuvent être uniques ou multiples. On peut également, en variante supplémentaire, prévoir un ou plusieurs renflements 6 dans la portion en saillie 15 de la partie A et un ou plusieurs renflements 16 dans la face en vis-à-vis du pan latéral 3.

- 5 Ce ou ces renflement(s) permettent un contact plus aisé entre les deux parties en vis-à-vis à encoller en réduisant la contrainte sur le carton du soufflet. En effet, ce ou ces renflement(s) compensent au moins partiellement l'écartement de ces deux faces dû à l'épaisseur du carton de la seconde partie B. Ainsi, la partie A reste à proximité immédiate du pan 3 latéral, le temps que l'emballage plié parvienne à l'extrémité de la
- 10 chaîne de fabrication et soit maintenu en place par un autre emballage plié qui vient se loger à l'intérieur dudit premier emballage. Ainsi la fin du séchage de la colle appliquée peut s'effectuer lorsque les différents emballages sont empilés les uns dans les autres.

- Pour une utilisation de l'emballage en tant que récipient destiné à des produits alimentaires, la face supérieure du flan présenté à la figure 1 (qui constitue la face
- 15 intérieure de l'emballage), peut être revêtue d'un film polymère agréé pour contact alimentaire. Dans ce cas, le renflement 6 ou 16 peut, au moins sur la partie supérieure de son relief, être soumis à une opération de guillochage de manière à en dénuder une zone au moins partielle par entaillage du film polymère, de manière à permettre l'accroche de la colle directement sur le matériau carton.

## REVENDEICATIONS

1. Flan (1) de carton pour emballage à ouverture évasée (à partir de son fond), comportant au moins trois pans (3) latéraux de forme trapézoïdale disposés autour d'une zone (2) centrale polygonale et chaque pan (3) latéral étant relié aux pans  
5 adjacents par un élément de liaison (4), de forme générale triangulaire, divisé en deux parties (A, B) par une ligne de pliage (5) permettant audit élément de liaison (4), lors de la mise en forme de l'emballage, de former un soufflet, dit soufflet rentrant, se repliant vers l'intérieur de l'emballage, par rapprochement jusqu'à l'application l'une contre l'autre des deux faces (FA, FB) externes, devenant ainsi faces dites coplanaires,  
10 de ses dites deux parties, en vue d'assurer l'étanchéité du fond de l'emballage,

caractérisé en ce que lesdites deux parties (A, B) de l'élément de liaison formant soufflet sont de hauteurs différentes, de manière à ce qu'à l'état dressé de l'emballage, une portion de l'une desdites faces coplanaires de la partie, appelée première partie (A), qui forme saillie au-dessus de la seconde partie (B), s'applique contre la face  
15 intérieure du pan latéral (3) adjacent à ladite seconde partie.

2. Flan selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'entre les faces en vis-à-vis d'une part de la portion en saillie (15) de la première partie (A) du soufflet et d'autre part le pan latéral (3) adjacent à la seconde partie (B) du soufflet, le flan de carton est muni d'au moins un renflement (6, 16) de type gaufrage, de manière à compenser, au  
20 moins partiellement, l'écartement de ces deux faces dû à l'épaisseur du carton de ladite seconde partie (B).

3. Flan selon la revendication 2, caractérisé en ce que le renflement (6) de type gaufrage est ménagé dans la portion en saillie de la première partie (A) du soufflet sur la face tournée vers le pan latéral (3) adjacent à la seconde partie (B).

25 4. Flan selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que le renflement (16) de type gaufrage est ménagé sur la face intérieure du pan latéral (3) adjacent à la seconde partie (B), face contre laquelle s'applique, à l'état dressé de l'emballage, la portion en saillie de la première partie (A) du soufflet.

5. Flan selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au  
30 moins la face dudit flan de carton, destinée à former la face interne de l'emballage, est revêtue d'un polymère, de préférence à contact alimentaire, choisi notamment parmi le

polyéthylène (PE), le polypropylène (PP) et le polytéréphtalate d'éthylène (PET).

6. Flan selon la revendication 5, caractérisé en ce que le revêtement de la face intérieure du pan latéral (3) en vis-à-vis de la portion en saillie de la première partie (A) du soufflet est partiellement entaillé pour mettre à nu le carton dans cette zone, en  
5 vue d'en améliorer le collage.

7. Flan selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est muni de lignes de rainage (11, 12, 13, 14, 5) destinées à constituer tout d'abord les lignes de pliage du carton puis les différentes arêtes de l'emballage à l'état dressé, lesdites lignes de rainage étant formées par écrasement du carton.

10 8. Emballage en carton à ouverture évasée comportant un fond et une paroi supérieure formant couvercle entre lesquels sont disposés au moins trois pans latéraux de forme trapézoïdale relié aux pans adjacents par des soufflets rentrants caractérisé en ce qu'il est obtenu par pliage et mise en forme d'un flan selon l'une quelconque des revendications précédentes, et comportant des soufflets rentrants appliqués à  
15 l'intérieur de l'emballage par collage de la portion en saillie de la première partie de chaque soufflet contre la face intérieure du pan latéral adjacent à la seconde partie dudit soufflet.

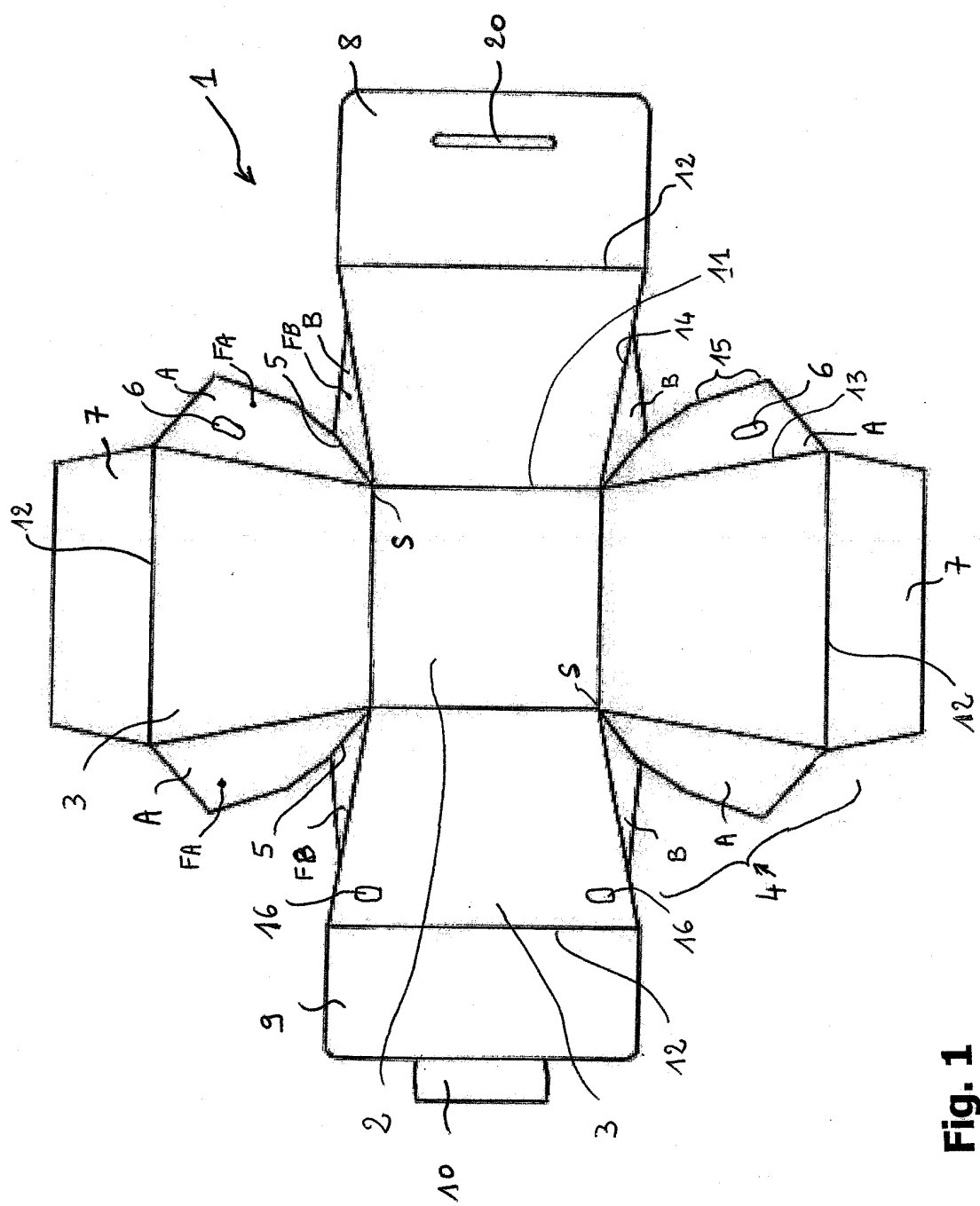


Fig. 1

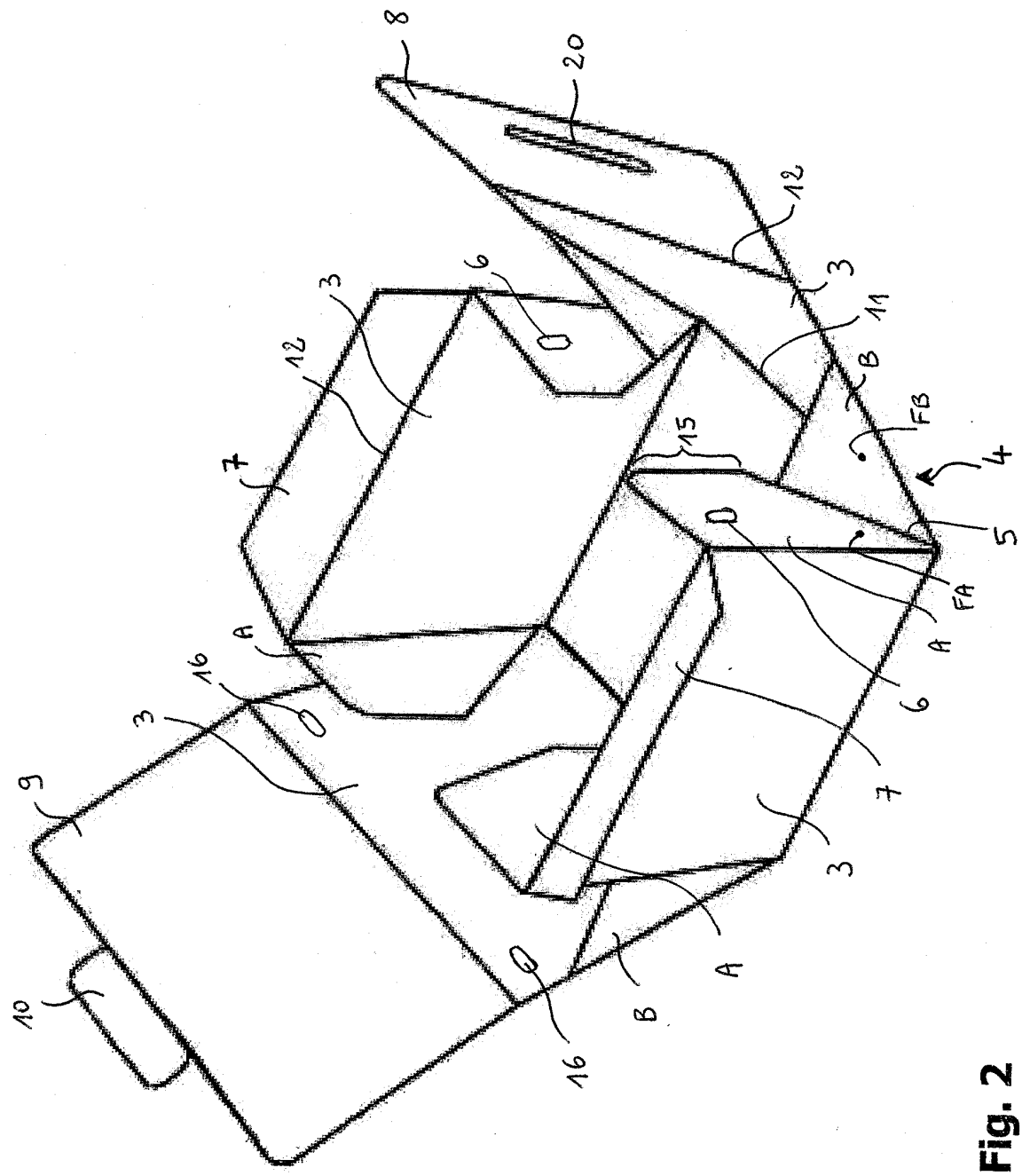


Fig. 2



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement  
national

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

FA 728964  
FR 0904875

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	FR 1 436 641 A (BAUDET) 8 juillet 1966 (1966-07-08) * page 3, colonne 2, alinéa 5 - page 4, colonne 2, alinéa 3; figures 4-9 *	1,5,7,8	B65D5/24
X	FR 2 687 128 A1 (POSSON JEAN [FR]) 13 août 1993 (1993-08-13) * page 2, ligne 24 - page 5, ligne 14; figures 1-5 *	1,5,7,8	
X	GB 2 324 519 A (BPB PLC [GB]) 28 octobre 1998 (1998-10-28) * page 4, ligne 1 - page 6, ligne 9; figures 1-6 *	1,5,7,8	
A	US 3 085 479 A (JOHANNES HOYRUP SIGURD ET AL) 16 avril 1963 (1963-04-16) * colonne 4, ligne 4-15; figures 1-4 *	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
26 mai 2010		Grondin, David	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0904875 FA 728964**

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 **26-05-2010**  
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
FR 1436641	A	08-07-1966	AUCUN	
-----				
FR 2687128	A1	13-08-1993	AT 173699 T	15-12-1998
			CA 2129829 A1	19-08-1993
			DE 69322257 D1	07-01-1999
			DE 69322257 T2	05-08-1999
			DK 625113 T3	09-08-1999
			EP 0625113 A1	23-11-1994
			ES 2127269 T3	16-04-1999
			WO 9315962 A1	19-08-1993
			GR 3029478 T3	28-05-1999
			JP 7503439 T	13-04-1995
			US 5954263 A	21-09-1999
-----				
GB 2324519	A	28-10-1998	AUCUN	
-----				
US 3085479	A	16-04-1963	GB 946732 A	15-01-1964
-----				



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement  
national

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

FA 728964  
FR 0904875

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	FR 1 436 641 A (BAUDET) 8 juillet 1966 (1966-07-08) * page 3, colonne 2, alinéa 5 - page 4, colonne 2, alinéa 3; figures 4-9 *	1,5,7,8	B65D5/24
X	FR 2 687 128 A1 (POSSON JEAN [FR]) 13 août 1993 (1993-08-13) * page 2, ligne 24 - page 5, ligne 14; figures 1-5 *	1,5,7,8	
X	GB 2 324 519 A (BPB PLC [GB]) 28 octobre 1998 (1998-10-28) * page 4, ligne 1 - page 6, ligne 9; figures 1-6 *	1,5,7,8	
A	US 3 085 479 A (JOHANNES HOYRUP SIGURD ET AL) 16 avril 1963 (1963-04-16) * colonne 4, ligne 4-15; figures 1-4 *	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
26 mai 2010		Grondin, David	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0904875 FA 728964**

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 **26-05-2010**  
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
FR 1436641	A	08-07-1966	AUCUN	
-----				
FR 2687128	A1	13-08-1993	AT 173699 T	15-12-1998
			CA 2129829 A1	19-08-1993
			DE 69322257 D1	07-01-1999
			DE 69322257 T2	05-08-1999
			DK 625113 T3	09-08-1999
			EP 0625113 A1	23-11-1994
			ES 2127269 T3	16-04-1999
			WO 9315962 A1	19-08-1993
			GR 3029478 T3	28-05-1999
			JP 7503439 T	13-04-1995
			US 5954263 A	21-09-1999
-----				
GB 2324519	A	28-10-1998	AUCUN	
-----				
US 3085479	A	16-04-1963	GB 946732 A	15-01-1964
-----				