

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 25.03.98.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 01.10.99 Bulletin 99/39.

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) : SOLOGNE ROUTAGE Société à res-
ponsabilité limitée — FR et ONDULYS CARTONNERIE
DE L'ANDELLE — FR.

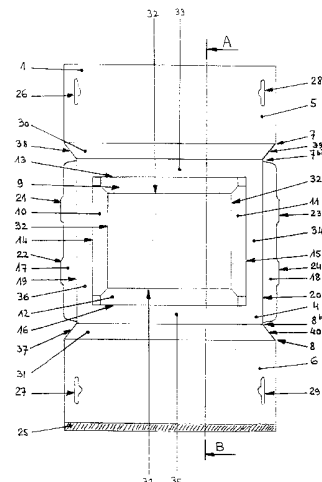
⑦2 Inventeur(s) : MOREAU OLIVIER.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 FLAN EN CARTON DESTINE A LA REALISATION D'UN EMBALLAGE DE PRESENTATION, DE
REGROUPEMENT ET D'EXPEDITION D'UN CONTENU TEL QU'UNE CASSETTE VIDEO, UN COMPACT
DISQUE OU UN LIVRE.

⑤7 Flan (1) en carton destiné à la réalisation d'un embal-
lage de regroupement (2), présentation et expédition d'un
contenu (3) tels qu'une cassette vidéo, un compact disque
ou un livre, comportant plusieurs panneaux (4) (5) (6) asso-
ciés les uns à la suite des autres par des lignes de pliages
de panneaux (7) (8) (7 bis) (8 bis) destinés à former les pa-
rois latérales de l'emballage et comportant quatre volets in-
térieurs identiques (9) (10) (11) (12) attachant à un pan-
neau (4) par quatre lignes de pliage (13) (14) (15) (16) ainsi que
deux volets extérieurs identiques (17) (18) attachant au pan-
neau (4) par deux lignes de pliage (19) (20) et maintenus
par des pattes de verrouillage (21) (22) (23) (24). Les pan-
neaux (5) et (6) sont reliés par une zone de collage (25) et
constituent le fond de l'emballage dans lequel sont position-
nées quatre fenêtres de pattes de verrouillage (26) (27) (28)
(29).



Flan en carton destiné à la réalisation d'un emballage de présentation, de regroupement et d'expédition d'un contenu tels qu'une cassette vidéo, un compact disque ou un livre.

5 La présente invention concerne un flan en carton destiné à la réalisation d'un emballage de présentation, de regroupement et d'expédition d'un contenu tels qu'une cassette vidéo, un compact disque ou un livre, auxquels on peut joindre une documentation marketing ou autre.

10 Elle concerne également la mécanisation d'une mise en carton d'un contenu tels qu'une cassette vidéo, un compact disque ou un livre, auxquels on peut joindre une documentation marketing ou autre.

 Il existe déjà des emballages permettant l'expédition de ces produits, mais ces derniers présentent les inconvénients suivants :

15

- la mise sous carton des ces objets est souvent manuelle ou réalisée sur des machines spécialement conçues pour la mise en forme automatique d'emballage carton.

- le niveau de protection atteint n'est pas suffisant.

20

- la quantité de cartons utilisée dans la fabrication et la mise en forme de ces cartons est importante et entraîne un poids exorbitant.

25 L'invention permet d'obtenir un niveau de protection performant et un poids limité. Elle permet également, l'utilisation de machines de mise sous film ou mise sous enveloppes traditionnelles pour l'alimentation du carton, la mise en forme du carton, le remplissage du carton et la mise sous film de l'ensemble.

30 A cet effet, elle propose un flan en carton comportant plusieurs panneaux associés les uns aux autres par des lignes de pliage et par une zone de collage.

 La zone de collage permet de rapprocher les deux panneaux extérieurs pour former le fond de l'emballage.

35 Le panneau central est destiné à former la paroi supérieure de l'emballage et comporte quatre volets intérieurs identiques et deux volets extérieurs identiques maintenus par des pattes de verrouillage avec le fond de l'emballage.

Il est possible d'imprimer facilement sur la face externe des panneaux mais aussi sur les volets des logos ou diverses inscriptions.

5 Le contenu, en particulier une cassette vidéo, un compact disque, un livre ou tout autre objet de forme homogène, est centré entre les quatre volets intérieurs et repose sur le fond de l'emballage.

Par cette configuration, l'objet ne touche aucunes parois latérales extérieures. La formation de trottoirs latéraux permettent une protection optimale du dit objet, par une zone de vide ceinturant
10 l'objet.

Suivant un mode de fabrication particulier, la hauteur des volets intérieurs étant plus importante que la hauteur des parois latérales, le contenu sera calé entre les volets intérieurs.

15 Suivant un mode de fabrication particulier, les volets intérieurs étant équipés de pattes de verrouillages venant s'intercaler dans des fenêtres de patte de verrouillage dans le fond de l'emballage prévues à cette effet, permet de consolider l'équerrage de l'ensemble pour la mise en carton d'objet plus lourd par exemple.

20 L'ensemble étant prévu pour une mise sous film ou sous enveloppe, la découpe du carton permet d'obtenir des angles adoucis entre le panneau supérieur et les parois latérales, évitant ainsi toute déchirure du film ou de l'enveloppe.

L'invention concerne également un procédé d'alimentation du carton, de mise en forme du
25 carton, du remplissage du carton et de mise sous film ou sous enveloppe de l'ensemble sur des machines traditionnelles de mise sous film ou mise sous enveloppe.

Le carton selon le mode de réalisation est contenu à plat dans un magasin puis est engagé dans la machine par l'intermédiaire d'une chaîne à taquets qui les met au pas à pas.
30

La mise en forme du carton à lieu soit par poussée latérale ou par relevage du panneau supérieur. Le redressement du carton peut être fait par des moyens pneumatiques, mécaniques ou par guides.

35 Un ou plusieurs objets sont déposés et centrés à l'intérieur des quatre volets intérieurs. Les documents d'accompagnement sont posés sur le carton. L'ensemble constitué est mis sous film ou sous enveloppe puis évacué.

D'autres particularités de l'invention résulteront de la description qui va suivre, en référence aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs.

5 La figure N°1 est une vue schématique en plan d'un flan, selon l'invention.

La figure N°2 est une vue schématique en plan, de l'emballage à plat, selon l'invention.

La figure N°3 est une vue de l'emballage en volume, selon l'invention.

10

La figure N°4 est une vue en coupe transversale de l'emballage et de son contenu, selon une direction parallèle à la ligne AB de la figure N°1, toujours selon l'invention.

15 On se réfère à la figure N°1 sur lequel est représenté un flan 1 à plat et en plan selon l'invention.

Le flan (1) représenté est réalisé en carton présentant une certaine rigidité. Il est pourvu de lignes de pliage permettant par sa mise en volume, la réalisation de l'emballage tel qu'il est représenté à la figure N°3.

20

Il est entendu que la réalisation représentée sur la figure N°1 présente une forme de découpe adaptée à la mise en carton d'une cassette vidéo. Cette découpe doit être adaptée à la forme de l'objet à insérer dans le carton.

25 Après une solidarisation par collage des panneaux latéraux (5) et (6) sur la zone (25), l'emballage à plat, tel qu'il est représenté sur la figure N°2, est prêt pour être empilé dans le magasin de la machine de mise sous film ou de mise sous enveloppe.

30 La mise en forme de l'emballage est réalisée automatiquement sur la machine de mise sous film ou de mise sous enveloppe, par une poussée mécanique sur les cotés latéraux (30) et (31) du carton à plat, tel qu'il est présenté sur la figure N°2. Cette mise en forme peut être aussi réalisée par relevage du panneau supérieur (4) par des moyens pneumatiques ou mécaniques.

35 Le flan 1 comprend donc trois panneaux, le panneau (4) et les panneaux latéraux (5) et (6) étant solidarisés par une zone de collage (25).

Les lignes de pliage (7), (8), (7 bis) et (8 bis) permettent la mise en volume de l'emballage et la formation des cotés latéraux (30) et (31). La distance entre les lignes de pliage (7) et (7 bis), et (8) et (8 bis) fixe la hauteur de l'emballage selon la taille du ou des objets à insérer dans le carton.

5

Les volets extérieurs sont de forme extérieure rectangulaire et sont limités par les lignes de pliage (19) et (20).

Les volets intérieurs sont en général de forme trapézoïdale et sont limités par les lignes de pliage (13), (14), (15) et (16) et la découpe intérieure (32) dans le panneau central (4). Cette découpe est adaptée à la forme de l'objet à insérer.

10

Les volets extérieurs (17) et (18) attenant au panneau supérieur (4) sont rabattus par pression pneumatique ou mécanique et maintenus par le blocage de leurs pattes de verrouillage (21), (22), (23) et (24) dans les fenêtres de patte de verrouillage (26), (27), (28) et (29). Les volets extérieurs (17) et (18) sont alors solidarités avec le fond de l'emballage (33), assurant l'équerrage de l'emballage.

15

Le ou les objets sont insérés automatiquement entre les volets intérieurs (9), (10), (11) et (12) et vont alors consolider l'équerrage de l'ensemble. Le ou les objets sont de formes diverses et viendront se caler entre les volets intérieurs.

20

Viennent s'ajouter à ces objets une documentation tels qu'un encart marketing, une facture ou une lettre clientèle. Cette documentation est posée sur le dessus du carton avant la mise sous film ou mise sous enveloppe.

25

Suivant un mode particulier de fabrication, la hauteur des volets intérieurs (9), (10), (11) et (12) est supérieure à la hauteur des cotés latéraux (30) et (31), permettant un calage optimum de l'objet dans son emballage, particulièrement adapté à des objets plus lourd ; ce mode particulier de fabrication est représenté dans la figure N°4 à titre d'exemple.

30

Suivant un mode particulier de fabrication; les volets intérieurs (9), (10), (11) et (12) sont pourvus de pattes de verrouillage venant se bloquer dans des fenêtres de patte de verrouillage prévues à cet effet dans le panneau latéral ou dans le fond du carton.

35

La protection de l'objet est assurée par la mise en forme des trottoirs (34), (35), (36) et (37) constituée par la zone de vide entre la ligne de pliage (7 bis) et la ligne de pliage (13) et respectivement entre le ligne de pliage (8 bis) et la ligne de pliage (16), et par la zone de vide entre
5 les volets intérieurs (10) et (11) et les volets extérieurs (17) et (18).

Il faut noter la découpe du flan (38), (39), (40) et (41) permettant d'obtenir des angles adoucis de l'emballage mise en forme pour éviter toute déchirure du film ou de l'enveloppe.

REVENDEICATIONS

- 1/ Flan (1) en carton destiné à la réalisation d'un emballage de regroupement (2), présentation
5 et expédition d'un contenu (3) tels qu'une cassette vidéo, un compact disque ou un livre, comportant
plusieurs panneaux (4) (5) (6) associés les uns à la suite des autres par des lignes de pliages de
panneaux (7) (8) (7 bis) (8 bis) destinés à former les parois latérales de l'emballage et comportant
quatre volets intérieurs identiques (9) (10) (11) (12) attenant à un panneau (4) par quatre lignes de
10 pliage (13) (14) (15) (16) ainsi que deux volets extérieurs identiques (17) (18) attenant au panneau
(4) par deux lignes de pliage (19) (20) et maintenus par des pattes de verrouillage (21) (22) (23)
(24). Les panneaux (4) et (6) sont reliés par une zone de collage (25) et constituent le fond de
l'emballage dans lequel sont positionnées quatre fenêtres de pattes de verrouillage (26) (27) (28)
(29).
- 15 2/ Flan (1) selon la revendication 1/, caractérisé en ce qu'il comporte après solidarisation des
panneaux (5) et (6), un fond (5) et (6) et un panneau supérieur (4), comprenant deux volets
extérieurs (17) et (18) et quatre volets intérieurs (9),(10), (11) et (12).
- 3/ Flan selon la revendication 1/, caractérisé en ce que les volets extérieurs pourvus de pattes
20 de verrouillage (21), (22), (23) et (24) s'insérant dans les fenêtres de patte de verrouillage (26), (27),
(28) et (29) du fond de l'emballage (5) et (6) permettent l'équerrage de l'emballage.
- 4/ Flan (1) selon la revendication 1/, caractérisé en ce qu'il comporte des ligne de pliage selon
la figure N°1 facilitant la mise en volume de l'emballage.
- 25 5/ Flan (1) selon la revendication 1/, caractérisé en ce qu'il comporte après solidarisation des
panneaux (5) et (6), un fond (5) et (6), un panneau supérieur (4) et quatre volets intérieurs (9), (10),
(11) et (12) permettant le centrage et le calage de l'objet.
- 30 6/ Flan selon la revendication 1/, caractérisé en ce que la découpe (32) dans le panneau central
(4) délimite un espace libre pour le positionnement du ou des objets.
- 7/ Flan selon la revendication 1/, caractérisé en ce que les lignes de pliage permettent le
relevage du panneau supérieur (33), (34), (35) et (36) et la mise en forme de l'emballage.
- 35 8/ Emballage réalisé selon les revendications 1/ à 7/, réalisé par collage et pliage d'un flan (1).

9/ Emballage réalisé selon les revendications 1/ à 8/, caractérisé en ce que le relevage du panneau supérieur (33), (34), (35) et (36) initialise la mise en forme du carton, le panneau supérieur et le fond de l'emballage devant être parallèles.

5

10/ Emballage réalisé à partir du flan (1), selon les revendications 1/ à 9/, caractérisé en ce qu'il est mis en forme mécaniquement sur des machines traditionnelles de mise sous enveloppe ou de mise sous film.

10 11/ Ensemble emballage et contenu selon l'une quelconque des revendications 1/ à 10/, caractérisé en ce qu'il protège le contenu grâce à des trottoirs (37), (38), (39) et (40).

12/ Ensemble selon la revendication 11/ caractérisée par une protection optimale du contenu, par une économie de matière carton relative et un poids minimum de l'ensemble carton et film.

15

1/4

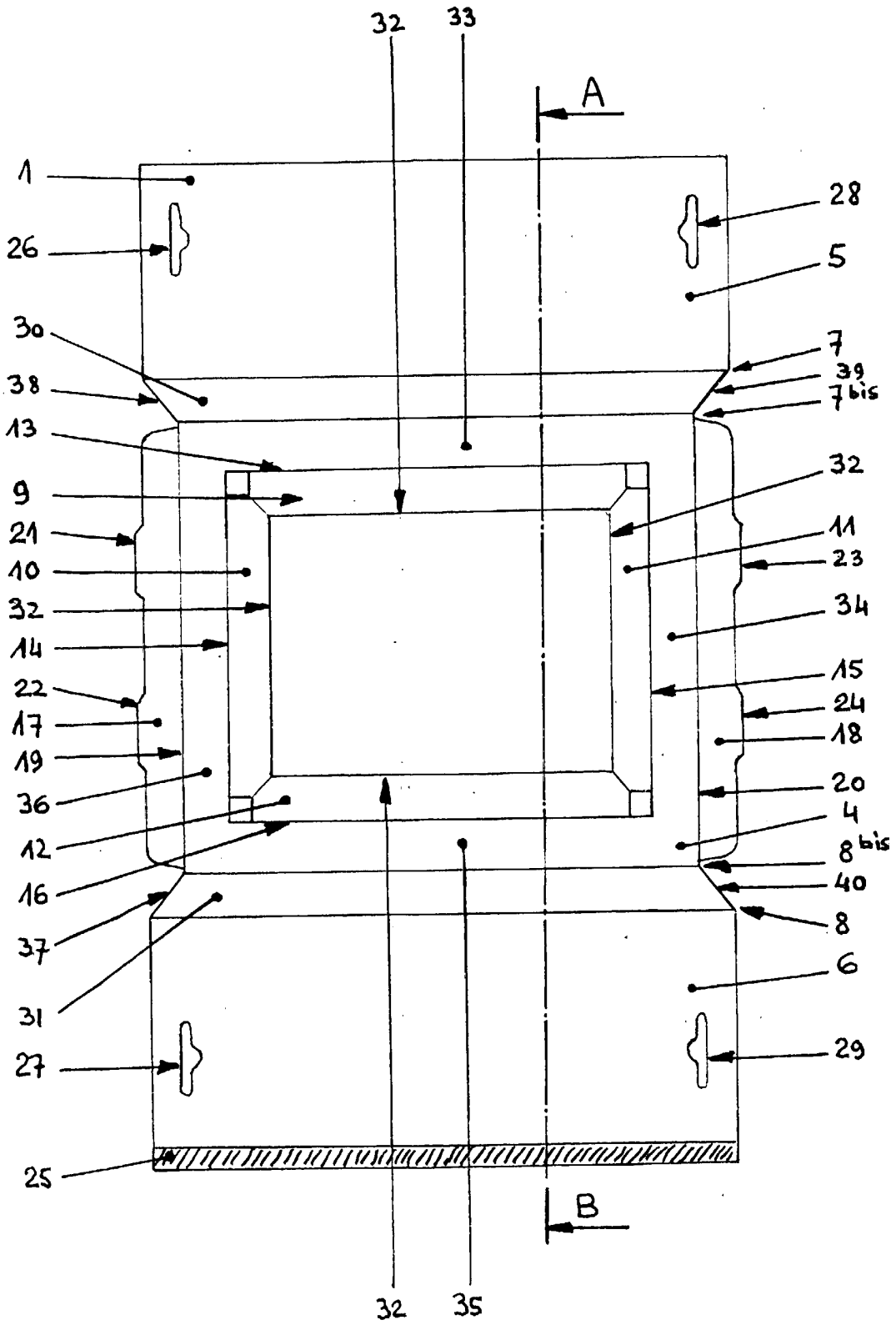


FIG.1

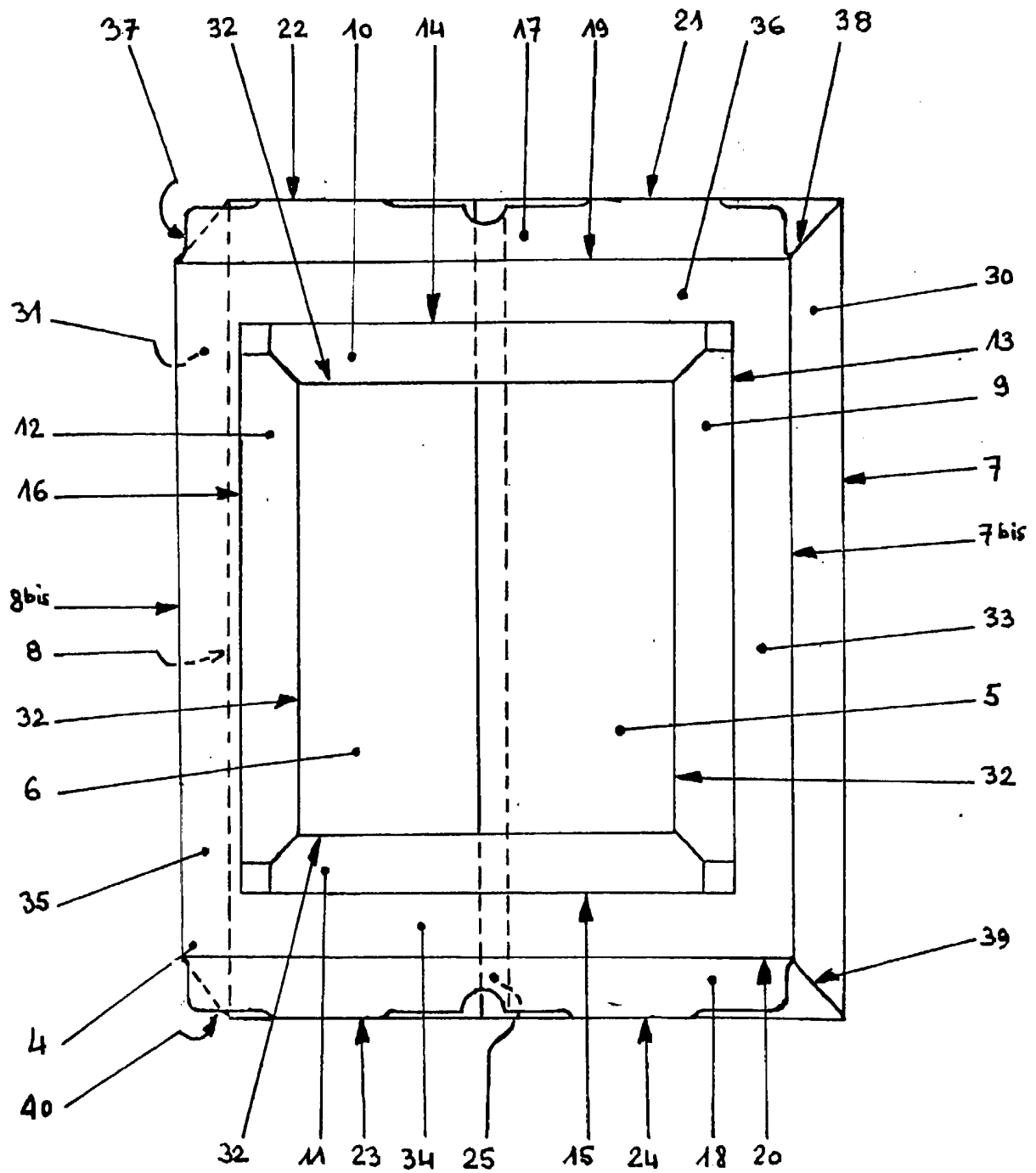


FIG. 2

3/4

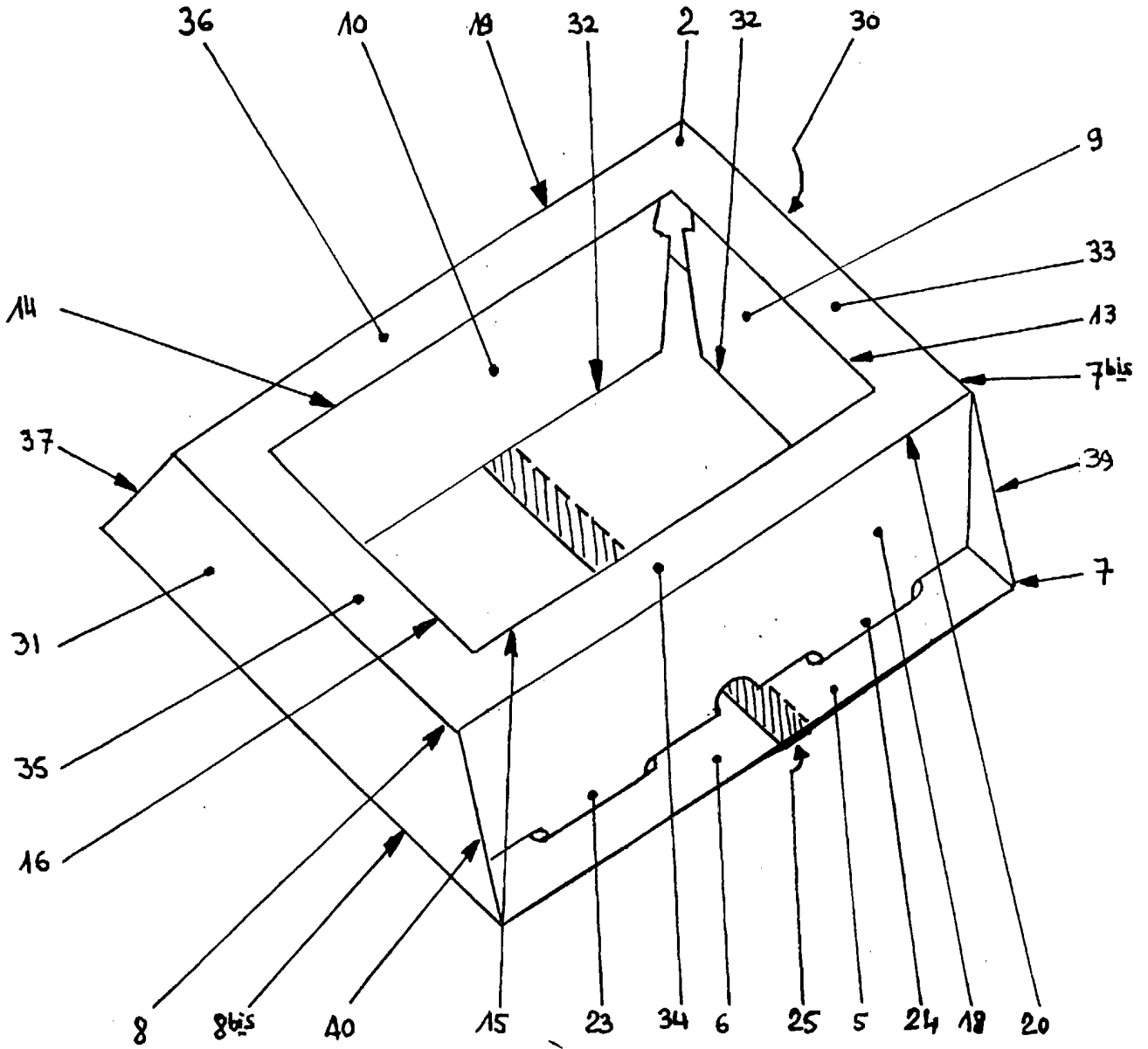


FIG. 3

4/4

- COUPE AB -

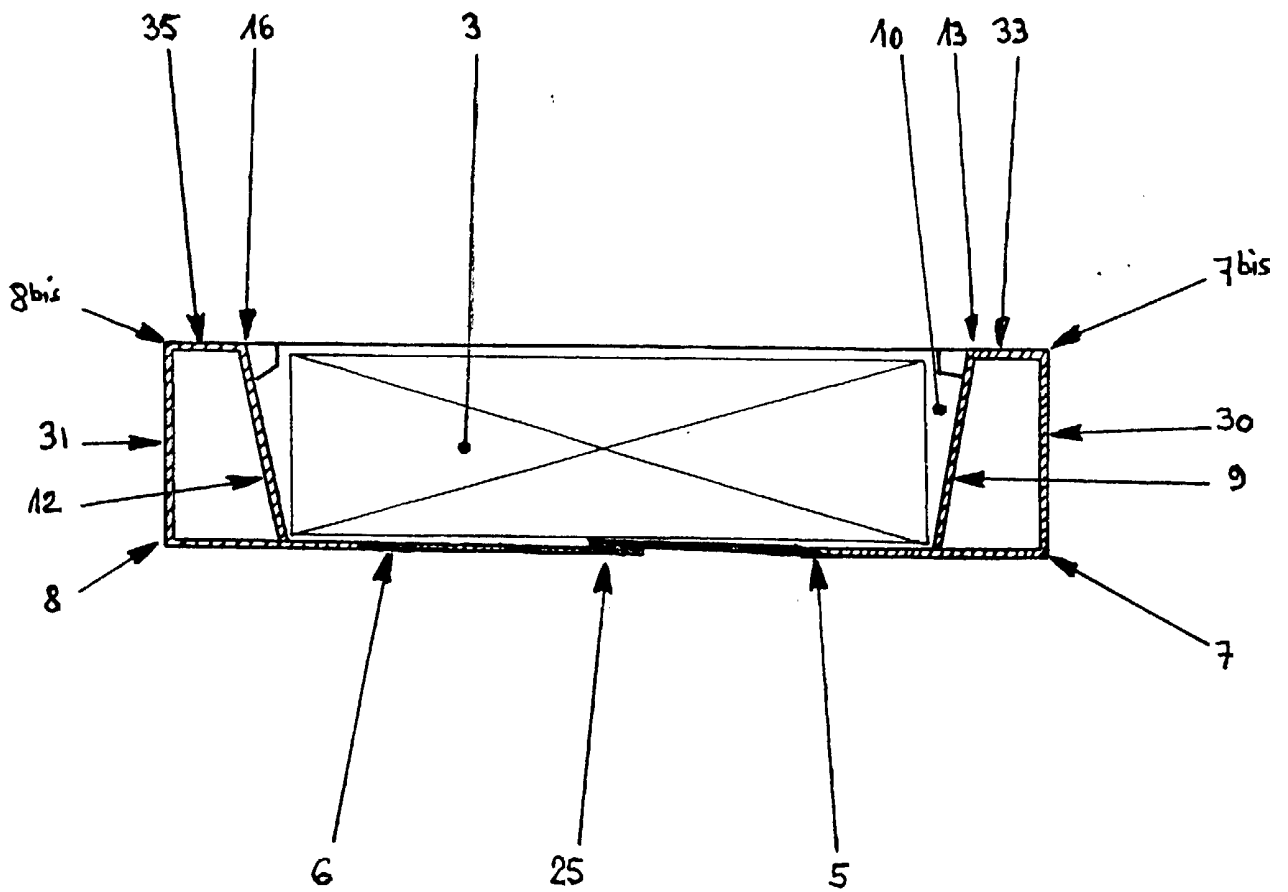


FIG. 4

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 559649
FR 9803665

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US 5 078 268 A (OLSON BENJAMIN E ET AL) 7 janvier 1992 * colonne 1, ligne 51 - colonne 2, ligne 28; figures *	1
A	US 2 234 402 A (FRANKENSTEIN) 11 mars 1941 * page 1, colonne de droite, ligne 7 - page 2, colonne de gauche, ligne 73; figures *	1
A	DE 44 46 060 A (TYROLLER FRANZ) 4 juillet 1996 * colonne 3, ligne 65 - colonne 4, ligne 52; figures 6-10 *	1
A	DE 75 14 176 U (ST. GÖPPERT KG.) 6 novembre 1975 * page 8, alinéa 4 - page 10; figure 4 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B65D G11B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
27 novembre 1998		Olsson, B
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général 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 & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1