

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 676 035

(21) N° d'enregistrement national :  
91 05311

(51) Int Cl<sup>5</sup> : B 65 D 5/10

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 30.04.91.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 06.11.92 Bulletin 92/45.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : CARTONNERIE MODERNE -  
ETABLISSEMENT MOULIN (S.A.) — FR.

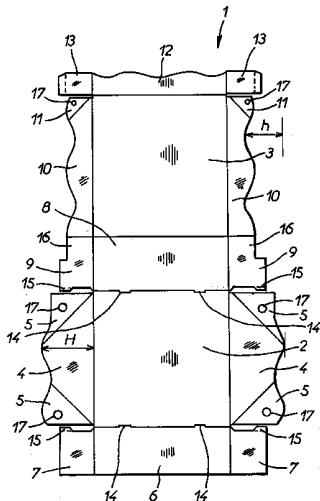
(72) Inventeur(s) : Moulin Jean.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : Patco S.A.

(54) Découpe pour la réalisation d'une boîte d'emballage pliable et boîte ainsi obtenue.

(57) L'invention concerne une découpe (1) pour boîte d'emballage pliable du type "six points collés", constituée d'un fond (2) prolongé d'une part, par deux pattes latérales larges (4) et par une patte frontale (6) et d'autre part, par une bande centrale (8) la reliant à un dessus (3) prolongé par deux pattes (10) et une patte de fermeture (12). L'invention est caractérisée par le fait que les pattes (10) sont plus étroites que les pattes larges (4) et par le fait que les pattes larges (4) présentent une ligne de découpe non rectiligne montrant au moins un creux délimitant une hauteur maximale H, identique sur chacune de ces pattes larges (4), en au moins deux points de chacune de ces pattes (4).



FR 2 676 035 - A1



L'invention concerne une découpe réalisée en carton ou en tout autre matériau suffisamment souple pour constituer, une fois mise en forme, une boîte d'emballage.

L'invention concerne aussi une boîte obtenue par la mise en volume 5 d'une telle découpe.

Plus particulièrement, l'invention concerne une découpe pour boîte d'emballage pliable du type "six points collés". Lors de la mise en volume de cette découpe, il est en effet nécessaire d'apposer six points de colle pour obtenir une boîte. Ce type d'emballage, extrêmement répandu 10 dans le domaine du commerce, est connu pour sa facilité d'emploi dûe, en partie, à la possibilité de le stocker sous forme pliée.

Les découpes utilisées pour la fabrication de ces boîtes pliables sont traditionnellement constituées d'un fond muni de pattes latérales et d'une patte frontale relié par une bande centrale à un dessus également 15 muni de pattes latérales et d'une patte de fermeture. Lors de l'utilisation de la boîte constituée à partir de ces découpes, la personne manipulant la boîte commence par la déplier, formant ainsi un couvercle et un fond, puis dépose à l'intérieur de cette boîte l'objet à emballer et ensuite rabat le couvercle de la boîte sur le fond. A cet effet, 20 et pour assurer une fermeture efficace, la hauteur des pattes latérales et de la patte de fermeture du dessus est environ égale à la hauteur des pattes larges du fond et de la bande centrale.

L'objet de l'invention est de fournir une découpe pour la réalisation de boîtes pliables du type "six points collés" permettant, lors de sa 25 mise en volume, d'obtenir une boîte présentant un degré de fermeture conforme à son usage et permettant, lors de sa fabrication, d'économiser jusqu'à 20 % de matière première et ainsi de diminuer le coût de revient de l'emballage de 10 %.

Selon l'invention, la découpe est constituée d'un fond prolongé, 30 d'une part, par deux pattes larges latérales et par une patte frontale et, d'autre part, par une bande centrale la reliant à un dessus. La patte frontale est elle même prolongée par deux rabats latéraux. La bande centrale, quant à elle, est prolongée par deux rabats centraux. Le dessus de la boîte est prolongé par deux pattes latérales et par 35 une patte de fermeture. Cette patte de fermeture est également prolongée par deux languettes. Conformément à l'état de la technique, les pattes larges présentent, à chacune de leurs extrémités, un secteur grossièrement

triangulaire. Les pattes étroites présentent quant à elles un secteur angulaire situé à "proximité des languettes prolongeant la patte de fermeture.

Lors de la mise en volume de la découpe, et toujours conformément à l'état de la technique, quatre points de colle sont déposés sur les secteurs triangulaires destinés à coopérer d'une part avec la face extérieure des rabats latéraux de la patte frontale et, d'autre part, avec les rabats centraux de la bande centrale. On dépose également sur chaque secteur angulaire un point de colle destiné à coopérer avec les 10 languettes de la patte de fermeture.

L'invention est caractérisée par le fait que les pattes latérales du dessus sont plus étroites que les pattes larges du fond et, par le fait que les pattes larges de la découpe sont festonnées, c'est-à-dire présentent une ligne de découpe non rectiligne montrant au moins un creux. Cette ligne de découpe délimite une hauteur maximale des pattes larges en au moins deux points de chacune de ces pattes. Ainsi on obtient, lors de la mise en volume de la découpe, une boîte possédant une hauteur correspondant à cette hauteur maximale, le dessus de la boîte venant reposer sur au moins ces deux points de chaque patte large au niveau desquels la hauteur de ces pattes est maximale. La hauteur maximale ainsi définie est pour chaque patte latérale identique.

A titre d'exemple, la ligne de découpe pourra se présenter sous forme ondulée ou crénelée.

Selon une variante préférentielle de l'invention, au moins un des deux points au niveau desquels la hauteur de chaque patte latérale est maximale est situé près de l'extrémité de ladite patte latérale la plus proche de la patte frontale.

Selon une variante particulièrement avantageuse, les pattes étroites du dessus de la boîte sont également festonnées de façon à présenter une ligne de découpe apte à coopérer avec la ligne de découpe des pattes larges du fond. Cette caractéristique permet alors de réaliser, à partir d'une feuille de carton, deux découpes jointives, selon une présentation tête-bêche décalée et ceci sans perte de matière entre les deux découpes. A cet effet, les rabats centraux sont munis d'un décrochement.

Dans le but d'économiser encore de la matière, la patte de fermeture possède une hauteur environ égale à la hauteur des pattes étroites, ceci de façon à pouvoir former deux découpes jointives dans un quadrilatère de carton ayant une surface minimale.

Pour améliorer l'esthétisme de la boîte cette patte peut être également festonnée et présenter une ligne de découpe apparentée à celles des pattes larges et/ou des pattes étroites.

L'invention ainsi que les différents avantages qu'elle présente 5 seront plus facilement compris grâce à l'exemple non limitatif de réalisation qui va suivre en référence aux dessins dans lesquels :

- la figure 1 représente une vue de dessus d'une découpe selon l'invention,
- la figure 2 représente deux découpes jointives obtenues après coupe 10 et rainurage d'un quadrilatère de carton possédant une surface à peine supérieure à la surface des deux découpes obtenues.

Selon la figure 1, la découpe (1) est constituée d'un fond (2) et d'un dessus (3). Le fond (2) est prolongé par une patte frontale (6) d'une part et par deux pattes larges (4) d'autre part et est relié 15 au dessus (3) par une bande centrale (8). La patte frontale (6) est elle même prolongée par deux rabats latéraux (7) munis chacun d'un décrochement (15) apte à coopérer avec deux fentes (14) situées sur le fond (2). Les pattes latérales (4) sont quant à elles pourvues en chacune de leurs extrémités d'un secteur grossièrement triangulaire 20 (5).

La bande centrale est quant à elle prolongée sur chacun de ses côtés par un rabat central (9), chacun de ces rabats centraux étant muni d'un décrochement (15) apte à coopérer avec des fentes (14) situées sur le fond (2) et d'une entaille (16). Le dessus (3) de la découpe 25 est prolongé sur chacun de ses côtés par une patte étroite (10) et par une patte de fermeture (12).

La patte de fermeture est elle même prolongée par deux languettes (13). Les pattes étroites (10) sont munies en leurs extrémités d'un secteur triangulaire (11).

30 Les pattes larges sont festonnées et présentent une ligne de découpe montrant creux et bosses. Les dites bosses délimitent une hauteur H maximale identique de ces pattes larges. Une de ces bosses est située à l'extrémité des dites pattes larges.

Les pattes étroites sont également festonnées et présentent une 35 ligne de découpe apte à coopérer avec la ligne de découpe des pattes larges.

Par ailleurs, la patte de fermeture (12) présente une hauteur environ égale à la moitié de la hauteur de la bande centrale (8) et présente

également une ligne de découpe ondulée.

Selon la figure 2, deux découpes (1) sont réalisées à partir d'un quadrilatère de carton. Les lignes de découpe de chaque élément coopèrent avec les lignes de découpe de l'autre élément. Ainsi, le feston d'une 5 des pattes étroites (10) d'un des éléments coopère avec le feston de la patte large (14) de l'autre élément et vice versa. Afin d'autoriser une coopération parfaite entre les deux découpes, les entailles (16) des rabats centraux (9) des bandes centrales coopèrent avec les pattes larges (4).

10 Lors de la mise en volume de cette découpe, des points de colle (17) sont déposés sur les secteurs triangulaires (5) et sur les secteurs angulaires (11). Ces points de colle permettent la cohésion des secteurs triangulaires avec les rabats latéraux (7), les rabats centraux (9) et les languettes (13). Les décrochements (15) sont parallèlement 15 introduits dans les fentes (14) par pliage des rainurages reliant, d'une part, les secteurs triangulaires (5) aux pattes larges (4) et, d'autre part, les secteurs angulaires (11) aux pattes étroites (10). Le fond et le couvercle de la boîte sont alors formés et en rabattant l'un sur l'autre, le couvercle de la boîte vient reposer sur les points délimitant 20 la hauteur maximale H des pattes larges.

Par rapport à une découpe "six points collés" rectiligne classique, l'économie de matière réalisée correspond à environ deux fois la hauteur H du feston au niveau des pattes étroites.

REVENDICATIONS

1) Découpe (1) pour la réalisation d'une boîte d'emballage pliable du type "six points collés", constituée d'un fond (2) prolongé d'une part, par deux pattes latérales larges (4) et par une patte frontale (6) et d'autre part, par une bande centrale (8) la reliant à un dessus 5 (3) prolongé par deux pattes latérales (10) et par une patte de fermeture (12), caractérisée en ce que les pattes latérales (10) sont plus étroites que les pattes larges (4) et en ce que les pattes larges (4) présentent une ligne de découpe non rectiligne montrant au moins un creux délimitant une hauteur maximale H, identique sur chacune de ces pattes larges (4), 10 en au moins deux points de chacune de ces pattes (4).

2) Découpe (1) selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'au moins un des deux points au niveau desquels la hauteur H de chaque patte latérale (4) est maximale, est situé près de l'extrémité de la patte latérale (4) la plus proche de la patte frontale (6).

15 3) Découpe (1) selon les revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que ladite ligne de découpe des pattes larges (4) se présente sous forme ondulée.

4) Découpe (1) selon les revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que ladite ligne de découpe des pattes larges (4) se présente sous 20 forme crénelée.

5) Découpe (1) selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que les pattes étroites (10) présentent une ligne de découpe apte à coopérer avec la ligne de découpe des pattes larges (4).

6) Découpe (1) selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée 25 en ce que ladite patte de fermeture (12) présente une hauteur environ égale à celle des pattes étroites (10).

7) Découpe (1) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que la patte de fermeture présente une ligne de découpe apparentée à celle des pattes larges (4) et/ou des pattes étroites (10).

30 8) Boîte pliable caractérisée en ce qu'elle est obtenue par la mise en volume de la découpe selon l'une des revendications 1 à 7.

9) Procédé de réalisation d'au moins deux découpes (1) conformes à l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les deux découpes sont réalisées en position tête-bêche.

1/2

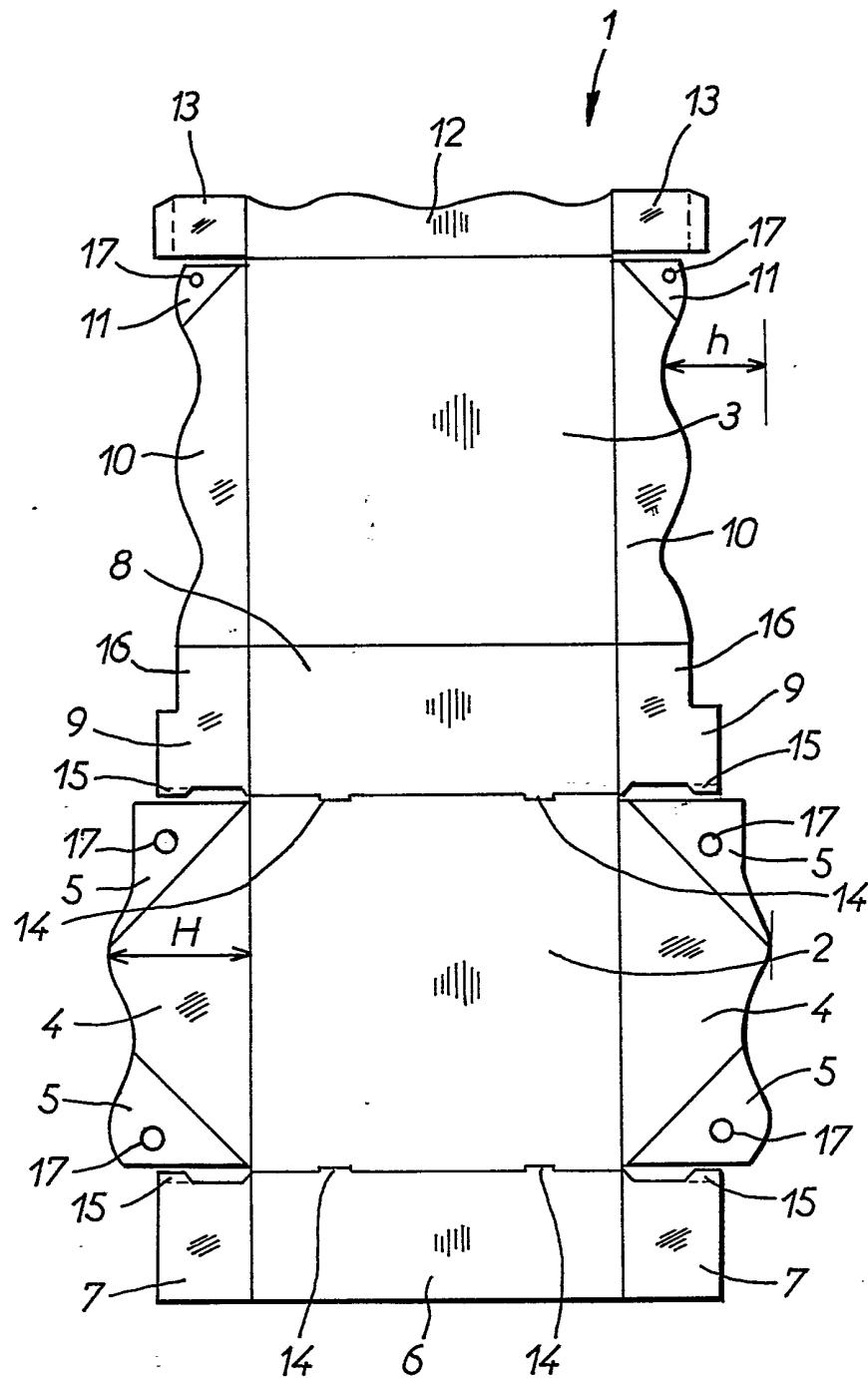


FIG. 1

2/2

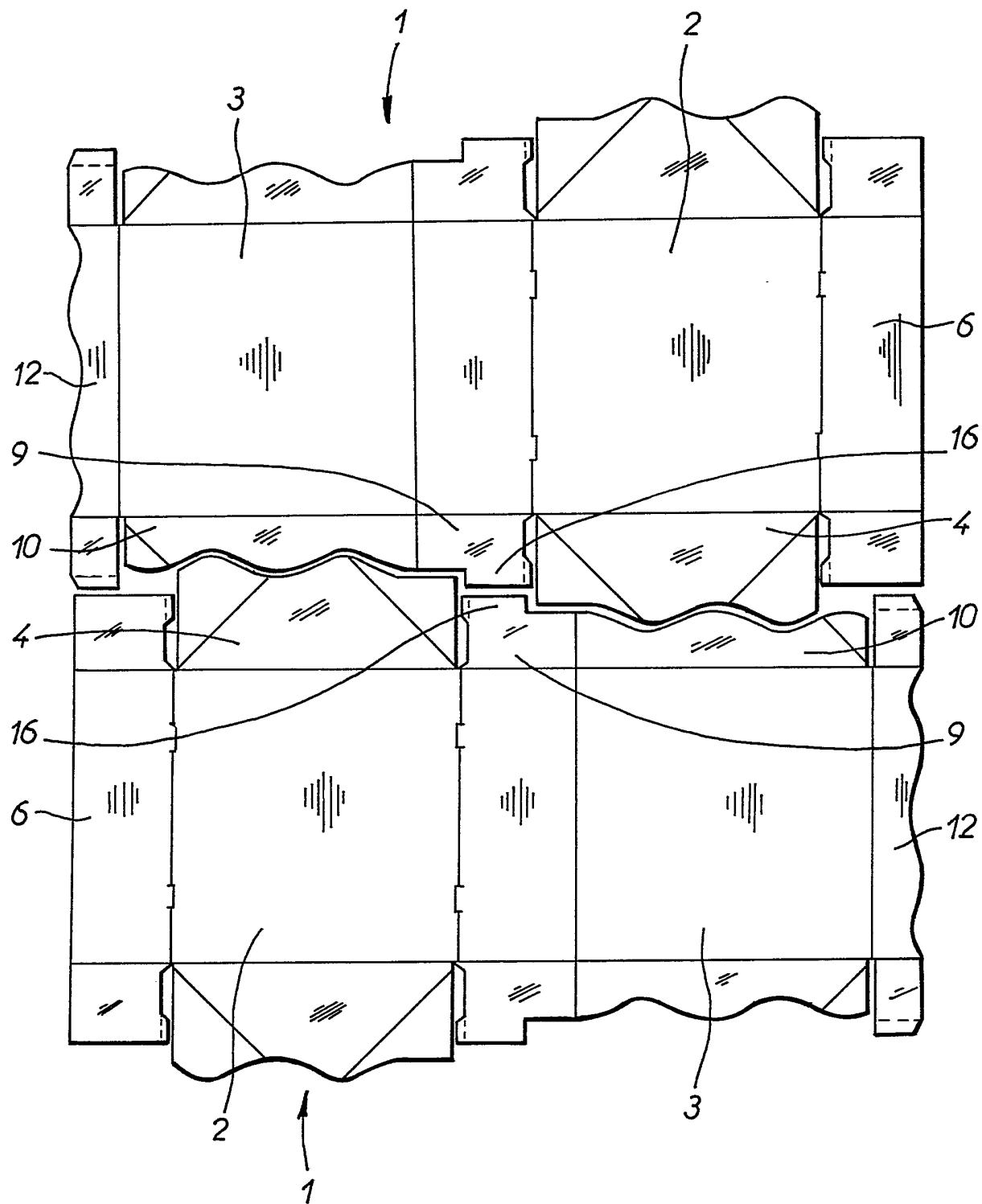


FIG. 2

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

## RAPPORT DE RECHERCHE

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

FR 9105311  
FA 456528

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US-A-4 427 147 (H. WISCHUSEN)	1, 4-9
Y	* colonne 3, ligne 36 - colonne 6, ligne 34; figures 1-4 *	3
	---	
Y	FR-A-1 594 437 (SIEMCO)	3
	* figure 4 *	---
	---	
X	EP-A-0 333 935 (IMCA CARTONNAGES BV)	1, 2, 4-8
	* colonne 2, ligne 36 - colonne 3, ligne 37; figure 1 *	---
	---	
A	US-A-2 505 442 (M. THOMAS)	1-9
	* colonne 1, ligne 28 - colonne 2, ligne 42; figure 1 *	-----
	-----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
10 JANVIER 1992		PERNICE C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
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		
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		