



(11) Numéro de publication : **0 541 440 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **92402986.1**

(51) Int. Cl.⁵ : **B31B 7/00**

(22) Date de dépôt : **04.11.92**

(30) Priorité : **06.11.91 FR 9113701**

(43) Date de publication de la demande :
12.05.93 Bulletin 93/19

(84) Etats contractants désignés :
BE CH DE ES GB IT LI LU NL

(71) Demandeur : **SOCATREM**
22 rue Lecoindre
F-51051 Reims Cédex (FR)

(72) Inventeur : **Brechon-Cornery, François**
12 Place Corot
F-51100 Reims (FR)

(74) Mandataire : **Kügele, Bernhard**
NOVAPAT FRANCE 63 bis, boulevard
Bessières
F-75017 Paris (FR)

(54) **Procédé de fabrication d'une boîte d'emballage munie d'une paroi de chemisage et installation mettant en oeuvre ce procédé.**

(57) Procédé de fabrication d'une boîte d'emballage caractérisé en ce que l'on colle une partie de l'une des faces d'une bande de papier (2a), déroulée d'un rouleau de papier (2), l'on applique cette bande, par sa face encollée, sur une bande de carton (1a) déroulée d'un rouleau de carton (1) et l'on découpe en (8) la bande complexe (7) ainsi réalisée, selon la ligne de découpage d'un flan destiné à former, par pliage et emboîtement de pattes, une boîte en carton qui est ainsi munie d'un chemisage interne.

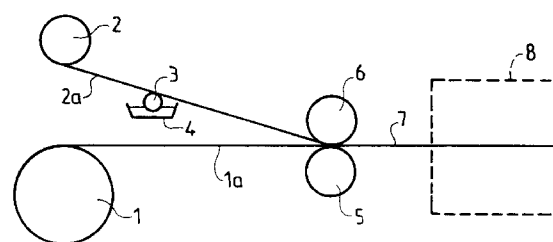


FIG.1

La présente invention concerne les boîtes d'emballage réalisées à partir d'un flan découpé dans une feuille d'un matériau semi-rigide telle que du carton. Ces boîtes sont formées par pliage à partir du flan découpé, par emboîtement des différentes pattes du

flan et éventuellement par collage d'une patte d'extrémité contre une face adjacente de la paroi de la boîte. L'invention concerne plus particulièrement de

telles boîtes munies d'un chemisage interne généralement en papier, destinée à améliorer la présentation des objets se trouvant dans la boîte.

Habituellement, la paroi de chemisage est découpée indépendamment du flan de carton destiné à

constituer la paroi externe de la boîte. Lorsque la boîte est mise en forme par pliage et emboîtement des différentes pattes du flan découpé, on installe alors dans la boîte la paroi de chemisage et dans certains cas, on la colle sur la face interne de la boîte en laissant toutefois libre les pattes supérieures du flan de chemisage. Cela permet, lors de la fermeture de la boîte d'emballage qui a été préalablement remplie des marchandises à emballer, de fermer en premier les rabats du chemisage et de terminer la fermeture de la boîte par le rabattement des pattes de la paroi externe.

Ce procédé connu de fabrication de boîte chemisée présente l'inconvénient de nécessiter de la main d'oeuvre pour effectuer la mise en place et le collage du chemisage dans l'ébauche constituée par la paroi de la boîte.

L'invention a notamment pour but de remédier à cet inconvénient et de proposer un procédé de fabrication de boîtes munies d'un chemisage, qui soit facilement automatisable.

Ce but est atteint, conformément à l'invention, du fait que le procédé de fabrication de la boîte munie d'un chemisage, du type selon lequel on réalise un flan découpé et on met en forme la boîte par pliage, et par emboîtement de différentes pattes du flan les unes dans les autres, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- on encolle partiellement une première feuille sur l'une de ses faces;
- on applique la première feuille, par sa face encollée, sur une deuxième feuille réalisée en un matériau différent;
- on découpe l'ensemble formé par les deux feuilles appliquées l'une sur l'autre, selon la ligne de découpage du flan destiné à former la boîte;
- on forme alors la boîte par pliage et emboîtement des différentes pattes inférieures du flan ainsi réalisé.

Le découpage des parois est réalisé de telle sorte que les pattes supérieures du flan s'étendent sur la zone non encollée de la première feuille.

Grâce à cette caractéristique, à l'endroit des pattes supérieures du flan, les feuilles superposées ne

sont pas collées entre elles de sorte que l'on obtient bien, par ce procédé, une boîte d'emballage conforme à la description donnée ci-dessus.

Avantageusement, la première feuille est réalisée en papier et la deuxième feuille est réalisée en carton.

L'invention concerne également une installation mettant en oeuvre le procédé spécifié ci-dessus.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront à la lecture de la description qui va suivre de deux modes de réalisation de l'invention, description faite en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en élévation d'une installation de fabrication de boîtes d'emballage selon un mode de réalisation de l'invention;
- la figure 2 est une vue partielle en plan d'une bande de paroi de chemisage encollée;
- la figure 3 est une vue partielle en plan de la bande complexe formée de la superposition de la bande de papier et de la bande de carton mises en oeuvre dans l'installation de la figure 1; et
- la figure 4 est une vue en plan d'un flan découpé dans l'ensemble formé par les deux bandes superposées.

L'installation représentée sur la figure 1 comprend un rouleau de paroi en carton 1 et un rouleau de paroi de chemisage, par exemple en papier 2.

La bande de papier 2a qui est déroulée à partir du rouleau 2 est encollée au moyen d'un rouleau encollé 3 d'axe horizontal et dont la partie inférieure baigne dans de la colle contenue dans un bac 4.

La bande de papier 2a encollée est alors appliquée sur une bande de carton la déroulée à partir du rouleau 1. Cette application est réalisée entre deux rouleaux de pressage 5 et 6.

L'ensemble formé par les bandes 1a et 2a appliquées l'une sur l'autre, constitue une bande complexe 7 qui passe ensuite dans un poste de découpage 8, de conception connue, qui est représenté schématiquement sur la figure 1 par un cadre pointillé.

Comme on peut le voir sur la figure 2, la bande de papier 2a n'est encollée par le rouleau 3 que sur une partie longitudinale et marginale 9, le reste de la surface de la bande 2a n'étant pas revêtu de colle.

Dans la machine de découpage 8 de la figure 1, la bande complexe 7 est découpée selon une ligne de découpage telle que celle qui est représentée en traits d'axe et désignée par la référence 10 sur la figure 3.

Selon l'exemple représenté, cette ligne de découpage est celle d'un flan permettant d'obtenir une boîte ayant la forme d'un parallépipède tronqué inversé, boîte qui est généralement désignée par le terme de "ballotin".

La figure 4 représente le flan découpé destiné à former cette boîte.

Comme on peut le voir sur les figures 2 à 4, les pattes supérieures 11 et 12 du flan s'étendent entièrement sur la zone 13 non encollée de la bande de papier 2a.

Sur la figure 2, on a représenté deux variantes de réalisation de la zone encollée 9.

Selon une première variante, les zones encollées 9 et non encollées 13 sont délimitées par une ligne droite 14 parallèle aux bords de la bande 2a.

Selon un deuxième mode de réalisation, les zones 9 et 13 sont délimitées par une ligne brisée 15 qui coïncide avec la ligne 14 en des endroits 16 régulièrement espacés le long de la bande 2a, et qui forme entre ces endroits 16 des segments 17 coïncidant avec les lignes de pliage 11a et 12a des pattes supérieures du flan destiné à constituer la boîte (voir figure 4).

L'encollage partiel de la face inférieure de la bande de papier 2a est obtenu grâce à l'utilisation d'un rouleau 3 dont le pourtour est muni d'une réserve sur une zone partielle de ce pourtour de ce rouleau. Cette zone de réserve détermine, par sa forme, celle de la zone encollée 9 de la bande 2a.

Revendications

1 - Procédé de fabrication d'une boîte d'emballage comportant des pattes supérieures et munie d'un chemisage comportant des rabats supérieurs indépendants des pattes supérieures, du type selon lequel on réalise un flan découpé et on met en forme la boîte par pliage et par emboîtement des différentes pattes dudit flan les unes dans les autres, caractérisée en ce que l'on encolle partiellement, sur l'une de ses faces, une première feuille 2a, l'on applique cette feuille par sa face encollée une deuxième feuille 1a et l'on découpe la feuille complexe ainsi obtenue (7), selon la ligne de découpage (10) du flan destiné à former la boîte d'emballage, ledit encollage étant effectué sur des parties des feuilles de sorte à laisser lesdites pattes non-encollées.

2 - Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la première feuille (2a) est destinée à former le chemisage de la boîte, et en ce que la deuxième feuille (1a) est destinée à former la paroi externe de la boîte.

3 - Procédé selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la première feuille (2a) est en papier et la deuxième feuille (1a) en carton (1a).

4 - Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le découpage de la feuille complexe (7) est réalisé de telle sorte que les pattes supérieures (11, 12) du flan destiné à former la boîte d'emballage, s'étendent complètement sur la partie non encollée (13) de la première feuille (2a).

5 - Installation de fabrication d'une boîte d'emballage munie d'un chemisage mettant en oeuvre le pro-

cédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend un rouleau (2) de bande d'un premier matériau (2a), un rouleau (1) de bande d'un deuxième matériau (1a), des moyens (3,4) pour encoller partiellement la bande de premier matériau (2a) déroulée du premier rouleau (2), des moyens (5, 6) pour appliquer la première bande (2a) encollée sur la deuxième bande (1a) de manière à former une bande complexe (7), et des moyens (8) pour découper ladite bande complexe (7) selon la ligne de découpage (10) délimitant du flan destiné à former la boîte d'emballage.

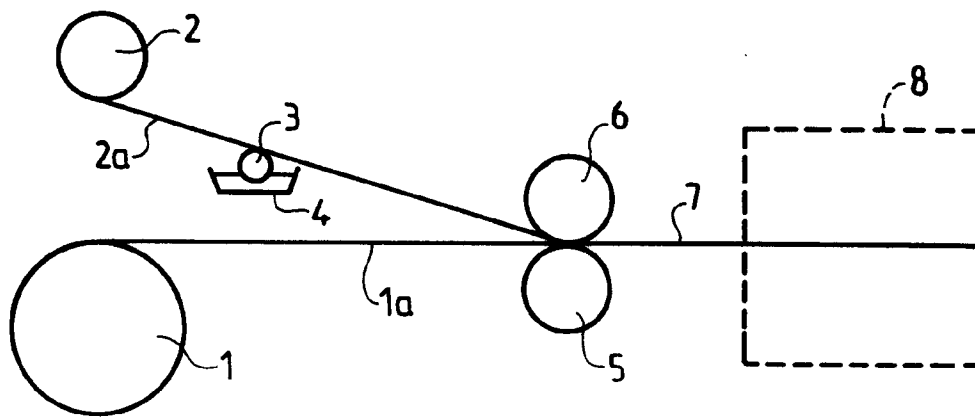


FIG. 1

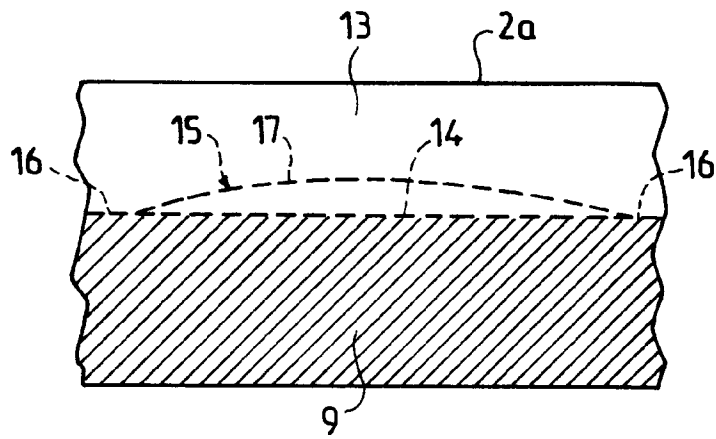


FIG. 2

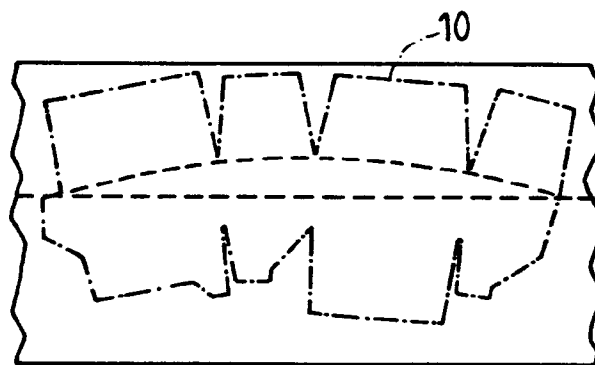


FIG. 3

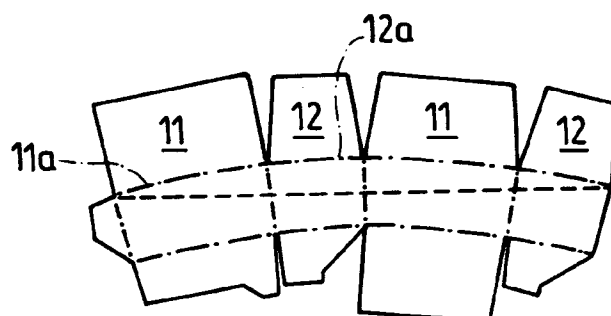


FIG. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 40 2986

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	US-A-3 590 699 (FOLEY) ---	1, 2, 5	B31B7/00
A	FR-A-766 947 (MAUNOURI) ---	3	
A	DE-A-2 815 939 (WELLPAPPENWERK) ---	4	
A	US-A-2 776 606 (FISCHER) ---		
A	FR-A-648 269 (HARTMANN) ---		
A	US-A-2 502 117 (ANDERSON) ---		
A	US-A-4 368 052 (BITSKI) -----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B31B
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16 FEVRIER 1993	Examineur PEETERS S.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			

EPO FORM 1503 03.92 (P0402)