

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 89470017.8

51 Int. Cl.⁵ **B31B 1/90** , **B31B 7/00**

22 Date de dépôt: 15.09.89

30 Priorité: 26.09.88 FR 8812717

71 Demandeur: **SOCIETE GENERALE DES EAUX MINERALES DE VITTEL**
B.P. 43
F-88800 Vittel (Vosges)(FR)

43 Date de publication de la demande:
04.04.90 Bulletin 90/14

72 Inventeur: **Decottignies, Laurent**
20 rue du Maréchal Joffre
F-88800 Vittel(FR)
Inventeur: **Chatourel, Daniel**
152 Rue de la Forêt
F-88800 Vittel(FR)

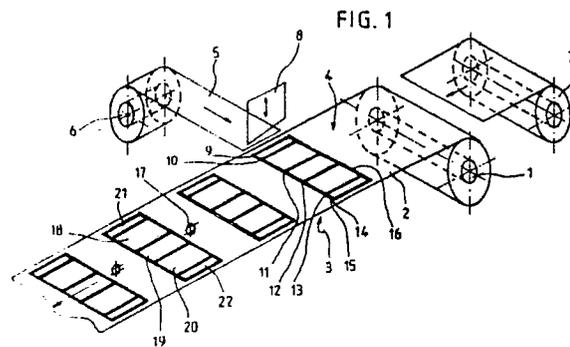
54 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

74 Mandataire: **Poupon, Michel**
3, rue Thiers BP 421
F-88011 Epinal Cédex(FR)

54 **Procédé et dispositif pour améliorer la rigidité d'un conteneur en matière synthétique.**

57 Procédé pour améliorer la rigidité d'un conteneur sensiblement parallélépipédique souple étant obtenu par conformation et soudures à partir d'un film constitué de ladite matière synthétique et venant envelopper le liquide à conditionner, caractérisé en ce qu'il consiste à rapporter avant conformation sur la face dudit film (2) ne venant pas ultérieurement au contact du liquide à conditionner une seconde couche d'un film (5) de matière identique ou différente, qualifié de sur-film, ledit sur-film étant constitué de bandes multiples correspondant aux faces verticales du sachet final, lesdites bandes étant soudées sur ledit film avant sa conformation selon des lignes correspondant aux arêtes du conteneur parallélépipédique final.

Application: conditionnement de liquides en particulier alimentaires.



Procédé et dispositif pour améliorer la rigidité d'un conteneur en matière synthétique

La présente invention a pour objet un procédé et un dispositif pour améliorer la rigidité d'un conteneur sensiblement parallèlepipédique en matière synthétique, ledit conteneur étant obtenu par conformation et soudures à partir d'un film constitué de ladite matière synthétique et venant envelopper le liquide à conditionner.

Elle concerne également les conteneurs ainsi obtenus.

Des procédés et dispositifs de ce type sont déjà en eux-mêmes généralement connus.

Ils ont par exemple, mais non limitativement, fait l'objet de brevets et/ou demandes de brevet au nom de la demanderesse.

Ainsi, on a proposé dans le brevet FR 2 554 785 un procédé pour rapporter une poignée rigide ou semi-rigide sur un sachet en matière synthétique souple. Celui-ci reste de mise en oeuvre relativement complexe en raison des problèmes de compatibilité entre les différents matériaux utilisés. D'autre part, la rigidification est strictement liée à la préhension, et ladite rigidification n'est pas assurée sur toutes les faces de manière uniforme.

Dans le brevet FR 2 577 893 au nom de la demanderesse, il a été proposé de munir un coussin souple de moyens de rigidification et de stabilisation rigides, voire de nervures venues de matière avec le film. La mise en oeuvre en reste industriellement délicate.

Par la demande FR 2 611 163, toujours au nom de la demanderesse, il est prévu de conformer un coussin rempli du liquide à conditionner puis d'enserrer ledit coussin et de le conformer par un manchon en matériau synthétique étirable formé à froid par des mâchoires mobiles en translation et en écartement l'une par rapport à l'autre. Ce dispositif donne satisfaction mais est susceptible d'améliorations au niveau de la suite des interventions, car ici la rigidification intervient sur le coussin, déjà rempli, ce qui est source de problèmes potentiels sur le conteneur dudit coussin.

L'invention a pour objet de remédier à ces inconvénients de l'art antérieur, en proposant un procédé et un dispositif permettant d'obtenir un conteneur sensiblement parallèlepipédique rigidifié de manière égale sur ses quatre faces verticales.

Conformément à l'invention, ce résultat est obtenu avec un procédé pour améliorer la rigidité d'un conteneur sensiblement parallèlepipédique souple étant obtenu par conformation et soudures à partir d'un film constitué de ladite matière synthétique et venant envelopper le liquide à conditionner, caractérisée en ce qu'il consiste à rapporter avant conformation sur la face dudit film ne venant pas ultérieurement au contact du liquide à

conditionner une seconde couche d'un film de matière identique ou différente, qualifié de sur-film, ledit sur-film étant constitué de bandes multiples correspondant aux faces verticales du sachet final, lesdites bandes étant soudées sur ledit film avant sa conformation selon des lignes correspondant aux arêtes du conteneur parallèlepipédique final.

L'invention a également pour objet un dispositif pour la mise en oeuvre dudit procédé, dispositif caractérisé en ce qu'il comporte, dans un ensemble de conformation d'un premier film de matière synthétique souple en conteneurs, un second ensemble d'alimentation en sur-film se déroulant perpendiculairement ou parallèlement audit premier film, ledit second film étant rapporté sur le premier film par des soudures longitudinales et transversales correspondant aux arêtes du conteneur parallèlepipédique final.

Avantageusement, le sur-film pourra être imprimé et fera office d'étiquette.

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description ci-après d'un mode de mise en oeuvre donné à titre d'exemple non limitatif, faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique de deux variantes de mise en oeuvre du procédé selon l'invention ;

- la figure 2 est une illustration de la conformation d'un film obtenu par le procédé de la figure 1 ;

- la figure 3 illustre les étapes ultérieures à savoir :

. figure 3A : remplissage puis soudure transversale et découpe,

. figure 3B : sachet avant conformation définitive,

. figure 3C : formation des cornes et découpes de celles-ci,

. figure 3D : structure finale du conteneur.

On se référera tout d'abord à la figure 1.

On a représenté un rouleau (1) de film principal (2) dont la face "inférieure" (3) viendra en contact avec le liquide à conditionner.

Sur la face "supérieure" (4) est rapporté un sur-film (5) déroulé à partir d'une bobine se déroulant telle que (6) perpendiculairement au cheminement du film (2) ou (7) parallèlement au cheminement dudit film (2).

Le sur-film (5) est posé sur le film (2), découpé par un ensemble (8) schématiquement représenté et soudé sur ledit film selon des lignes (9,10,11,13,14) longitudinales et deux lignes transversales (15,16).

Toutes ces opérations sont effectuées de manière indexée, pour qu'il y ait successivement

avance du film (2), avance du film (5), découpe de la longueur de bande nécessaire, soudure des différentes lignes, puis avance à nouveau du film (2).

En aval, on prévoiera la pose d'un opercule de bouchage (17), par exemple comme décrit dans le brevet FR 2 600 974 au nom de la demanderesse.

Puis le film (2) muni de son sur-film et des soudures (9,14) déterminant trois panneaux principaux (18,19,20) et deux demi-panneaux (21,22) latéraux est amené sur un conformateur (23) représenté à la figure 2.

Ce conformateur est du type décrit dans le brevet FR 2 554 785 au nom de la demanderesse et ne sera donc pas décrit plus en détail.

Les panneaux délimités par les soudures verticales déterminant les faces verticales du conteneur final. Les demi-panneaux latéraux seront soudés entre eux et pourront à cette occasion en serrer un anneau (24) de préhension du conteneur final.

Les deux demi-panneaux latéraux (21,22) sont ainsi reliés entre eux et forment une face du sachet final par soudure verticale sur le conformateur (23).

Puis de manière classique, il y a remplissage de la gaine ainsi conformée (25), soudure transversale et découpe en (26) représentée à la figure 3A pour arriver à l'unité (27) de la figure 3B.

Il reste à conformer les cornes par soudure-découpe selon par exemple le brevet FR 2 566 321 au nom de la demanderesse (figure 3C) pour parvenir à l'emballage final (28) représenté à la figure 3D.

On notera que l'ensemble fonctionne de manière séquentielle et indexée.

Entre chaque bande de sur-film rapportée sur le film principal subsiste une zone sur laquelle est rapporté l'opercule de bouchage et qui servira, en coopérant à cette fin avec la précédente, à la formation du fond, du dessus et des cornes du conteneur.

Revendications

1° Procédé pour améliorer la rigidité d'un conteneur sensiblement parallélipédique souple étant obtenu par conformation et soudures à partir d'un film constitué de ladite matière synthétique et venant envelopper le liquide à conditionner, caractérisé en ce qu'il consiste à rapporter avant conformation sur la face dudit film (2) ne venant pas ultérieurement au contact du liquide à conditionner une seconde couche d'un film (5) de matière identique ou différente, qualifié de sur-film, ledit sur-film étant constitué de bandes multiples correspondant aux faces verticales du sachet final, lesdites bandes étant soudées sur ledit film avant sa conformation selon des lignes correspondant aux arêtes du conteneur parallélipédique final.

2° Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le sur-film (5) est amené sur le film (2) parallèlement à celui-ci.

3° Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le sur-film (5) est amené sur le film (2) perpendiculairement à celui-ci

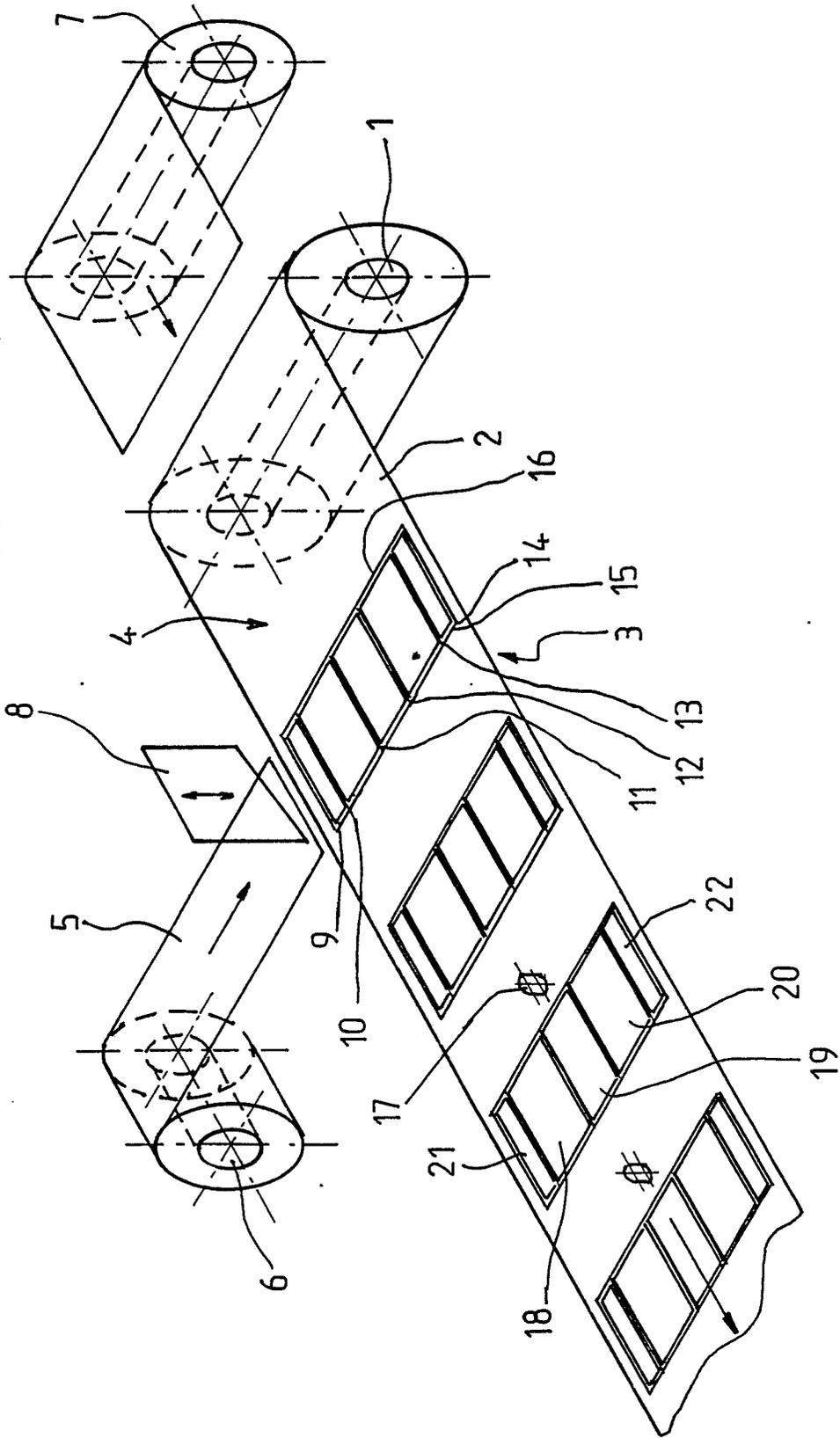
4° Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le sur-film (5) est posé sur le film (2), découpé par un ensemble (8) schématiquement représenté et soudé sur ledit film selon des lignes (9,10,11,13,14) longitudinales et deux lignes transversales (15,16).

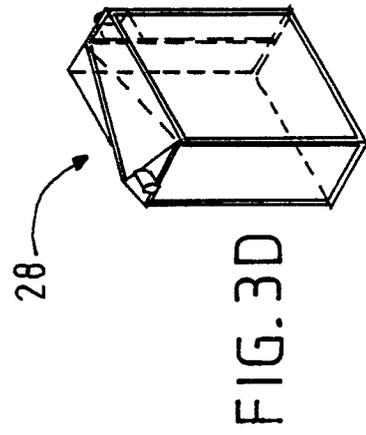
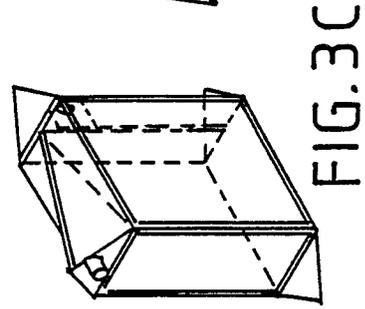
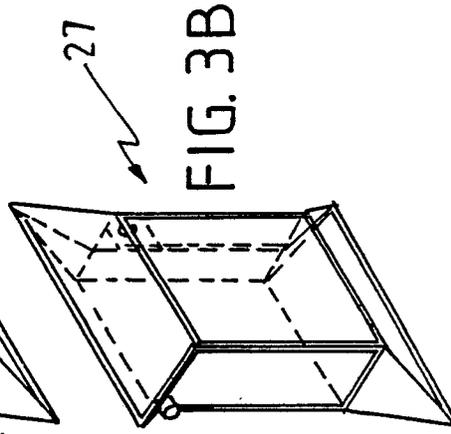
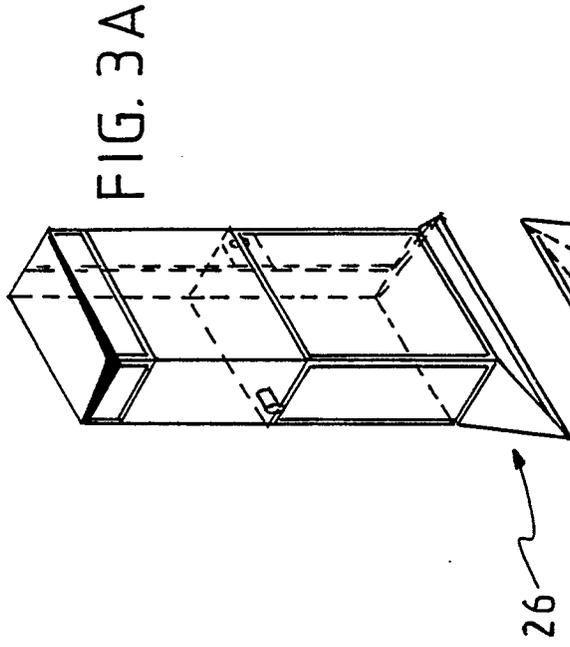
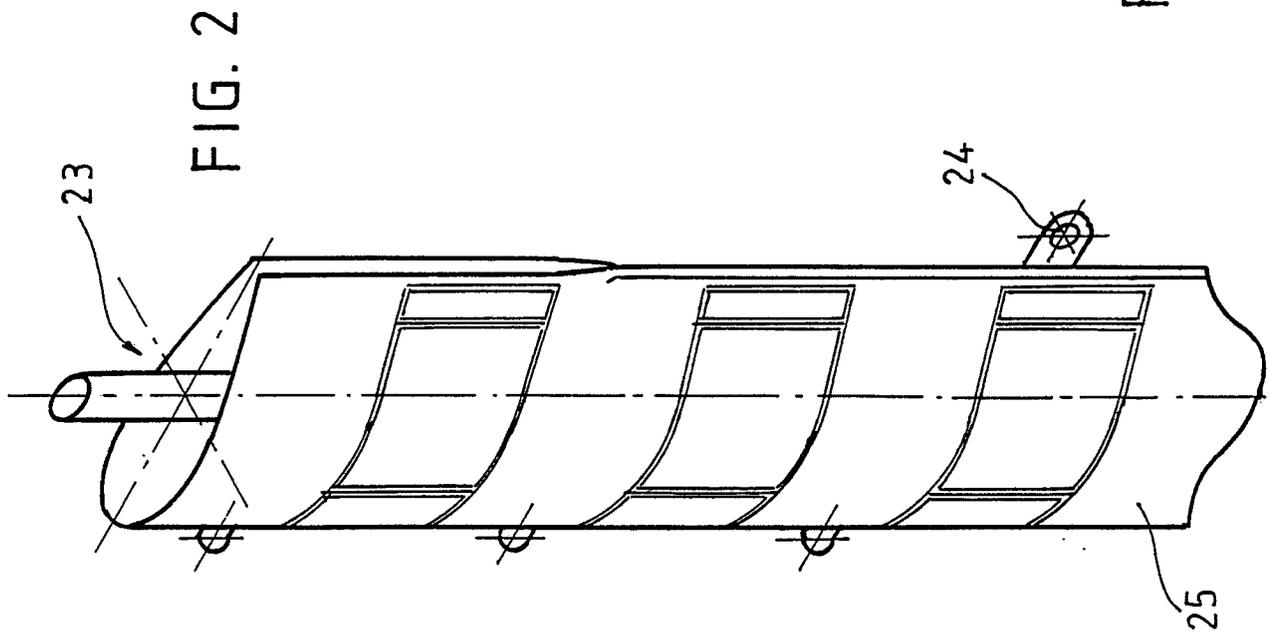
5° Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que les opérations sont effectuées de manière indexée, pour qu'il y ait successivement avance du film (2), avance du film (5), découpe de la longueur de bande nécessaire, soudure des différentes lignes, puis avance à nouveau du film (2).

6° Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le film (2) muni de son sur-film et des soudures (9,14) déterminant trois panneaux principaux (18,19,20) et deux demi-panneaux (21,22) latéraux est amené sur un conformateur (23).

7° Dispositif pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il comporte, dans un ensemble de conformation d'un premier film de matière synthétique souple en conteneurs, un second ensemble (6) d'alimentation en sur-film se déroulant perpendiculairement ou parallèlement audit premier film, ledit second film étant rapporté sur le premier film par des soudures longitudinales correspondant aux arêtes du conteneur parallélipédique final.

FIG. 1







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)
Y	US-A-3 249 286 (CH. PALMER) * Colonne 2, lignes 4-20; colonne 3, lignes 26-27 * ---	1,2,4	B 31 B 1/90 B 31 B 7/00
Y	US-A-2 095 910 (R. BERGSTEIN) * Page 3, colonne 1, lignes 22-55; figures 1,6 * ---	1,2,4,7	
Y	DE-A-2 705 232 (UNILEVER) * Page 7, lignes 14-19, page 11, lignes 9-16; page 16, ligne 20 - page 17, ligne 5 * ---	1,4	
Y	DE-A-2 338 354 (P. MOUREAU) * Page 8, dernier paragraphe - page 10, paragraphe 1 * ---	1	
Y	CH-A- 507 806 (PNEUMATIC SCALE) * En entier * ---	1,2,7	
A	US-A-3 322 265 (P. COLLURA) * Colonne 2, ligne 67 - colonne 3, ligne 13 * ---	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
A	US-A-3 485 697 (ST. REED) * Figure 3 * ---	3	B 31 B B 65 D
A	US-A-3 800 678 (F. WIEDEMANN) * Résumé * -----	5	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 12-12-1989	Examineur KORTH C-F.F.A.
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	