



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 138 601 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
04.10.2001 Bulletin 2001/40

(51) Int Cl.7: **B65B 43/14, B65D 33/00,
A47F 9/04**

(21) Numéro de dépôt: **01470009.0**

(22) Date de dépôt: **26.03.2001**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **27.03.2000 FR 0003825**

(71) Demandeur: **ALPLAST S.A.**
68160 Sainte Marie Aux Mines (FR)

(72) Inventeurs:
• **Poux, Laurent**
68160 Sainte Marie aux Mines (FR)
• **Sucker, Louis**
68590 Rorschwihr (FR)
• **Torchet, Clément**
68660 Liepvre (FR)

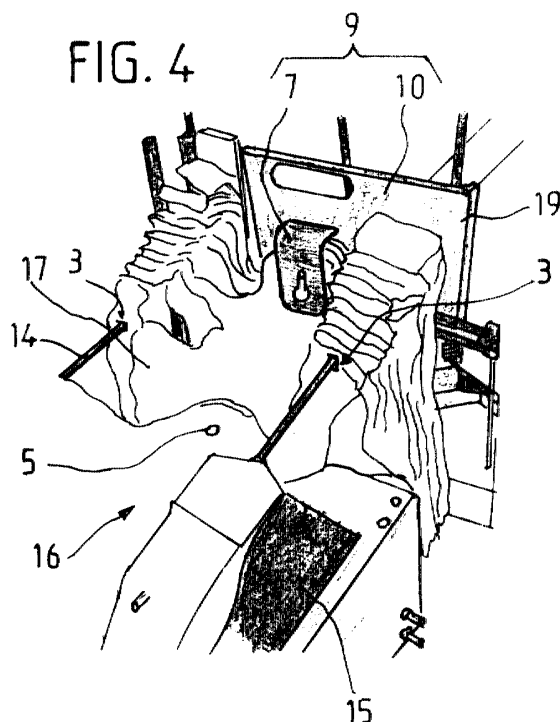
(74) Mandataire: **Poupon, Michel**
Cabinet Michel Poupon,
3 rue Ferdinand Brunot
88026 Epinal Cedex (FR)

(54) **DISTRIBUTEUR POUR DES SACS A BRETELLES**

(57) L'invention porte sur un distributeur pour des sacs à bretelles de préhension comportant chacune une perforation (3), sacs reliés ensemble par une patte de liassage (4) comportant elle-même un orifice central (5), ainsi que par un ou plusieurs points d'attache, distributeur comportant un support (10) formé d'une plaque-

support verticale (19) avec deux broches (14) sur lesquelles on suspend des sacs par leurs perforations (3), caractérisé en ce que le distributeur comporte, en combinaison avec le support (10) une plaque d'arrêt (7).

L'invention porte également sur des sacs dont la patte de liassage présente une prédécoupe concave et des points d'attache de taille diminuée.



EP 1 138 601 A1

Description

[0001] La présente invention consiste en un ensemble (sacs et distributeur de sacs) utilisé en sortie des caisses de grandes surfaces et permettant une présentation ouverte desdits sacs en vue de leur chargement.

[0002] De tels ensembles de sortie de caisse sont dits « ensachage caissière » et sont caractérisés par l'utilisation de sacs montés sur deux axes par un orifice prévu à cet effet dans chaque bretelle, reliés ensembles par une patte de liassage ainsi que par un ou deux points de colle intermédiaires entre chaque sac, permettant l'ouverture automatisée de celui-ci lorsque le sac précédent est évacué.

[0003] Après chargement d'un premier sac, celui-ci est entraîné par un tapis inférieur motorisé, le ou les points de colle intermédiaires assurant l'ouverture d'un nouveau sac prêt au chargement.

[0004] Le dispositif actuel n'est pas suffisamment fiable car il est très sensible aux variations des points de colle, variations inhérentes à la colle, elle-même sensible à la température, à l'hygrométrie et au temps de stockage.

[0005] Il arrive trop fréquemment des départs en cha-
pelet, en accordéon ou un manque d'ouverture.

[0006] Ce mauvais fonctionnement provient également de l'allègement du poids chargé par sac qui avait été initialement prévu à 1,5 Kg et qui est aujourd'hui inférieur à 1 Kg.

[0007] L'invention remédie à ces inconvénients en proposant un distributeur pour des sacs à bretelles de préhension, comportant chacune une perforation, sacs reliés ensembles par une patte de liassage comportant elle-même un orifice central, ainsi que par un ou plusieurs points d'attache, distributeur comportant un support formé d'une plaque-support verticale avec deux broches sur lesquelles on suspend des sacs par leurs perforations, caractérisé en ce que le distributeur comporte, en combinaison avec le support, une plaque d'arrêt.

[0008] Préférentiellement le support comporte en plus des broches et sur la plaque support verticale un axe-support central coopérant avec les orifices des pat-
tes de liassage.

[0009] Préférentiellement le support comporte en outre une butée centrale située au-dessus de l'axe-support.

[0010] La plaque d'arrêt comporte essentiellement un pli supérieur d'écartement par rapport à la plaque verticale du distributeur et un pli inférieur légèrement incliné vers l'avant pour le dégagement des sacs.

[0011] Selon l'invention les sacs pour ce nouveau distributeur ont une patte de liassage dont la prédécoupe est concave et tournée vers le fond du sac, et des points d'attache de taille diminuée.

[0012] L'invention porte également sur un dispositif de distribution dit « ensachage-caissière » du type comportant un distributeur de sacs permettant d'ouvrir auto-

matiquement un sac en vue de son chargement, et un tapis pour évacuer ledit sac chargé, ledit distributeur comportant une plaque d'arrêt telle que caractérisée ci-dessus, en combinaison avec le support.

[0013] Le dispositif de distribution peut en outre com-
porter une courroie cannelée.

[0014] L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description d'un mode de réalisation non limitatif, faite en liaison avec les figures annexées ci-après :

- Figure 1a : vue de la partie supérieure d'une liasse de sacs, selon l'invention,
- Figure 1b : vue de la partie supérieure d'une liasse de sacs de l'art antérieur,
- Figure 2 : vue d'ensemble du support d'une liasse de sacs,
- Figure 3 : vue d'ensemble d'une plaque d'arrêt né-
cessaire au perfectionnement du dispositif,
- Figure 4 : vue d'ensemble d'un dispositif selon l'in-
vention en fonctionnement.
- Figure 5 : croquis montrant le dispositif d'entraîne-
ment des sacs.

[0015] On se reporte d'abord à la figure 1 qui montre la partie haute d'une liasse de sacs (1), présentant cha-
cun classiquement deux bretelles (2) avec chacune une perforation (3) pour le passage d'une broche (14) du support de distributeur visible en figures 2 et 4, et une patte centrale de liassage (4) avec un orifice (5) prévu pour l'accrochage sur un axe-support (20) du distribu-
teur (10) visible en figure 2.

[0016] Les figures 1a (invention) et 1b (art antérieur) mettent en évidence les modifications selon l'invention, de la partie haute du sac. Selon l'invention :

- La forme des prédécoupes dont la concavité de la prédécoupe (21) est tournée vers le fond du sac, contrairement à celle (21a) des sacs de l'art antérieur qui était tournée vers les bretelles.
- L'écartement des points d'attache et la forme con-
cave permettent à la partie supérieur du sac de se plier au moment de l'évacuation du sac ; ainsi la fa-
ce arrière du sac évacué et la face avant du sac suivant peuvent glisser sous la plaque d'arrêt (7) après rupture des points d'attache.
- La forme concave oriente les points d'attache vers le centre du fond du sac (position de la charge) et permet ainsi une transmission directe de l'effort pour rompre les points d'attache. Le détachement en est facilité.
- La taille des points d'attache est diminué pour per-
mettre un détachement du sac avec un chargement inférieur à 1 kg.

[0017] Un distributeur (9) selon l'invention se compo-
se d'un support (10) et d'une plaque d'arrêt (7) (figure 4).

[0018] Ledit support (10) est formé d'une plaque ver-
ticale ou fond (19) sur laquelle sont fixées ou soudées

(voir figure 2) :

- Deux broches (14) inclinées vers le bas selon un angle α par rapport à l'horizontale (de préférence environ 15°) et terminées chacune par un segment horizontal (14a), leur longueur étant sensiblement égale aux $\frac{3}{4}$ du demi-périmètre d'un sac
- Un axe-support (20) central pour coopérer avec les orifices (5) des pattes.
- Une butée (13) centrale, située au-dessus de l'axe-support (20), pour empêcher un retrait inopportun de la plaque d'arrêt (7) décrite ci-après et lui servant d'appui.

[0019] Par ailleurs, par rapport au distributeur d'origine, le distributeur selon l'invention comporte une plaque d'arrêt (7) (figure 3) qui permet, par sa forme et son implantation, de garantir la fiabilité de l'ensemble (distributeur et sacs).

[0020] Une plaque d'arrêt (7) présente (voir figure 3) :

- Un orifice central (8) avec une rainure (22) verticale pour un positionnement sur l'axe-support (20), le blocage de la plaque pouvant être réalisé par vissage d'un écrou. Ces moyens de positionnement (8) (22) (13) ne sont pas limitatifs et sont donnés à titre d'exemple, la plaque pourrait être également pivotante.
- Un pli supérieur (11) à 90° environ vers l'arrière, pour maintenir les pattes (4), parallèlement à la plaque verticale (19) du distributeur, à une distance optimale et assurant le bon fonctionnement du système (figure 4).
- Un pli inférieur (12) incliné légèrement à environ 15° vers l'avant du distributeur pour faciliter le dégagement des sacs.
- Deux taquets d'appui (23) de part et d'autre de la rainure (22).

[0021] La plaque d'arrêt (7) a une largeur inférieure à l'écartement des points d'attache (6).

[0022] La figure 4 montre une liasse de sacs (1) suspendus par les perforations (3) sur les deux broches (14) d'un distributeur, et par les orifices (5) des pattes de liassage sur le support central (10). Lesdites pattes de liassage sont plaquées contre le fond (19) par les taquets (23) de la plaque d'arrêt (7).

[0023] Un premier sac (16), évacué sur un tapis (15) est déjà rempli. Il rompt les points d'attache de sa face arrière et les points d'attache de la face avant du sac suivant (17) par l'intermédiaire du ou des points de colle. Sa face arrière, encore maintenue par collage avec la face avant du sac suivant (17) entraîne celle-ci. Ceci a pour effet d'ouvrir le sac suivant (17) car sa face arrière est encore retenue par la plaque d'arrêt (7) et les points d'attache (6), ainsi que par le blocage des bretelles sur les broches (14).

[0024] On peut avantageusement compléter le système

ainsi décrit par l'apport d'une courroie d'entraînement complémentaire (18) cannelée, centrale et escamotable (suivant le schéma de la figure 5) qui empêche tout glissement du sac rempli sur le tapis (15).

[0025] Le fonctionnement de l'ensemble (sacs et distributeur) ainsi modifié est fiable avec une bonne ouverture des sacs et une suppression des départs en chapelets ou en accordéon quelque soient le poids ensaché et les variations des points de colle.

Revendications

1. Distributeur pour des sacs à bretelles de préhension comportant chacune une perforation (3), sacs reliés ensembles par une patte de liassage (4) comportant elle-même un orifice central (5), ainsi que par un ou plusieurs points d'attache, distributeur comportant un support (10) formé d'une plaque-support verticale (19) avec deux broches (14) sur lesquelles on suspend des sacs par leurs perforations (3), **caractérisé en ce que** le distributeur comporte, en combinaison avec le support (10), une plaque d'arrêt (7).
2. Distributeur selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** le support (10) comporte en plus des broches (14) et sur la plaque support verticale (19) un axe-support (20) central coopérant avec les orifices (5) des pattes de liassage (4).
3. Distributeur selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** le support (10) comporte en outre une butée centrale (13) située au-dessus de l'axe-support (20).
4. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** les broches (14) sont inclinées selon un angle α par rapport à l'horizontale et terminées chacune par un segment horizontal (14a).
5. Distributeur selon la revendication 4 **caractérisé en ce que** l'angle α vaut environ 15° .
6. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 5 **caractérisé en ce que** la plaque d'arrêt (7) présente
 - Un pli supérieur (11) à 90° environ vers l'arrière, pour maintenir les pattes (4), parallèlement à la plaque verticale (19) du distributeur, à une distance optimale assurant le bon fonctionnement du système.
 - Un pli inférieur (12) incliné légèrement vers l'avant du distributeur pour faciliter le dégagement des sacs.
 - Deux taquets d'appui (23).
7. Distributeur selon la revendication 6, **caractérisé**

en ce que la plaque d'arrêt comporte en outre un orifice central (8) avec une rainure (22).

8. Sac à bretelles pour distributeur, du type sacs à bretelles de préhension comportant chacune une perforation (3) reliés ensemble par une patte de liasage (4) comportant elle-même un orifice central (5) ainsi que par un ou plusieurs points d'attaches, **caractérisé en ce que** la forme du haut du sac présente une concavité (21) de la prédécoupe tournée vers le fond du sac, et **en ce que** la taille du point d'attache est diminuée.
9. Dispositif de distribution dit «ensachage-caissière» du type comportant un distributeur de sacs permettant d'ouvrir automatiquement un sac en vue de son chargement, et un tapis pour évacuer ledit sac chargé, **caractérisé en ce que** le distributeur est un distributeur selon l'une des revendications 1 à 7.
10. Dispositif selon la revendication 9 **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre une courroie cannelée (18).

25

30

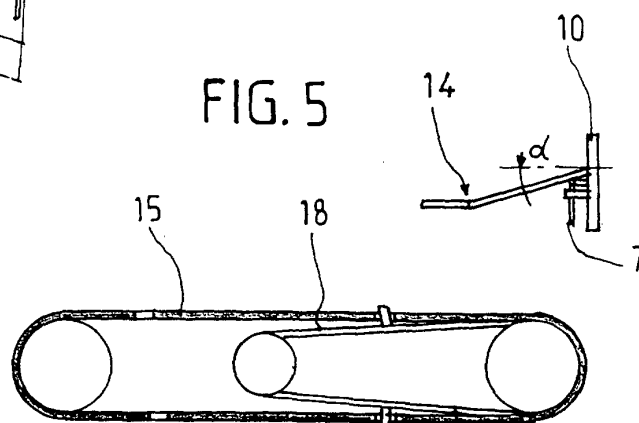
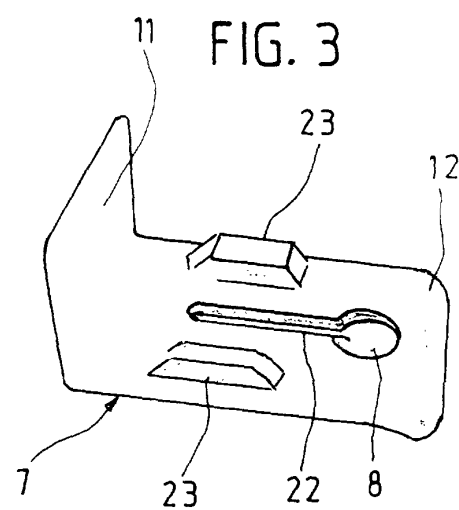
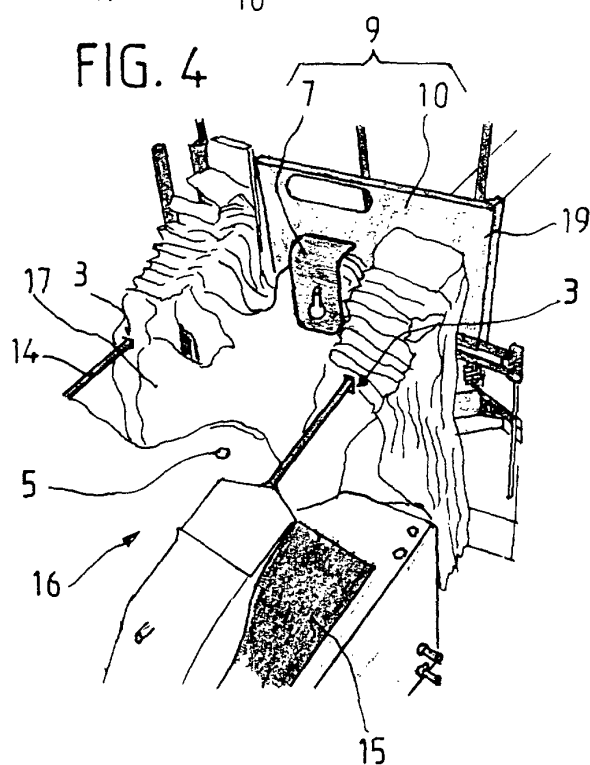
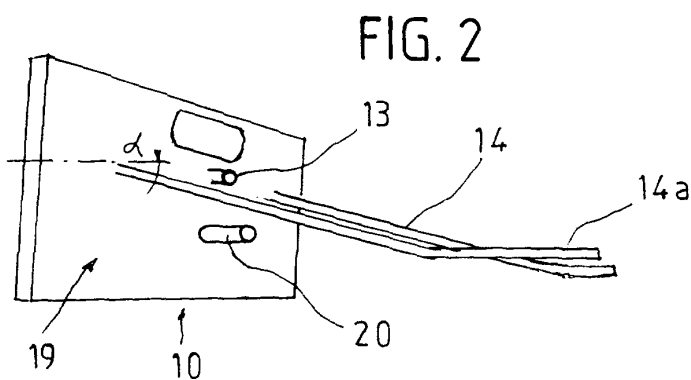
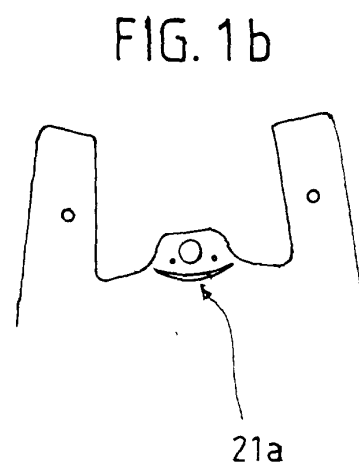
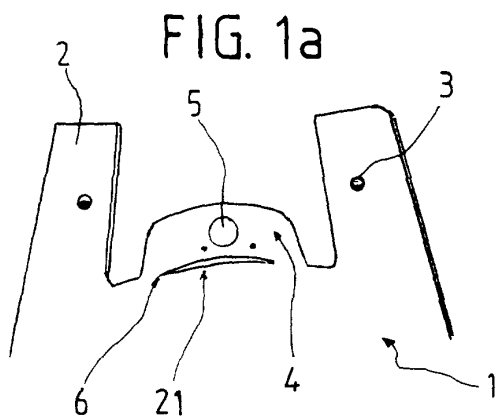
35

40

45

50

55





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 47 0009

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.7)
A	FR 2 760 615 A (BIEL GONZALVO ALFONSO) 18 septembre 1998 (1998-09-18) * page 3, ligne 20 - page 4, ligne 9; figures *	1,2,4,5	B65B43/14 B65D33/00 A47F9/04
A	US 5 695 064 A (HUANG FRANK FENG JUNG ET AL) 9 décembre 1997 (1997-12-09) * colonne 7, ligne 13 - ligne 59; revendications; figures *	1,8	
A	FR 2 599 725 A (SGGP LEYGAPLAST) 11 décembre 1987 (1987-12-11) * page 2, ligne 34 - page 5, ligne 14; figures *	1	
A	EP 0 396 218 A (SONOCO PRODUCTS CO) 7 novembre 1990 (1990-11-07) * colonne 10, ligne 48 - colonne 12, ligne 1; figures 6-10 *	9	
A	US 5 213 145 A (HUANG FRANK F J ET AL) 25 mai 1993 (1993-05-25)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	US 5 464 098 A (TSENG BEN ET AL) 7 novembre 1995 (1995-11-07)		B65B B65D A47F
A	BE 1 007 073 A (GALOPPIN PAPIER BESLOTEN VENNO) 7 mars 1995 (1995-03-07)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 29 juin 2001	Examineur Jagusiak, 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 47 0009

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

29-06-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2760615 A	18-09-1998	ES 1036668 U	01-10-1997
US 5695064 A	09-12-1997	US 5469969 A	28-11-1995
FR 2599725 A	11-12-1987	AUCUN	
EP 0396218 A	07-11-1990	US 4953664 A	04-09-1990
		JP 2302208 A	14-12-1990
		JP 6067335 B	31-08-1994
US 5213145 A	25-05-1993	AUCUN	
US 5464098 A	07-11-1995	CA 2158725 A	23-03-1996
BE 1007073 A	07-03-1995	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82