(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 192 908**
A1

(12) # DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **85440013.2**

(22) Date de dépôt: **22.02.85**

(51) Int. Cl.[4]: **A 45 C 3/00**

(43) Date de publication de la demande:
03.09.86 Bulletin 86/36

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(71) Demandeur: **Scopd Menzer**
6 route de Bergheim
F-67600 Selestat(FR)

(72) Inventeur: **Rottengatter, Rolf**
Schäferstrasse 6
D-6453 Seligenstadt 2(DE)

(74) Mandataire: **Nuss, Pierre**
10, rue Jacques Kablé
F-67000 Strasbourg(FR)

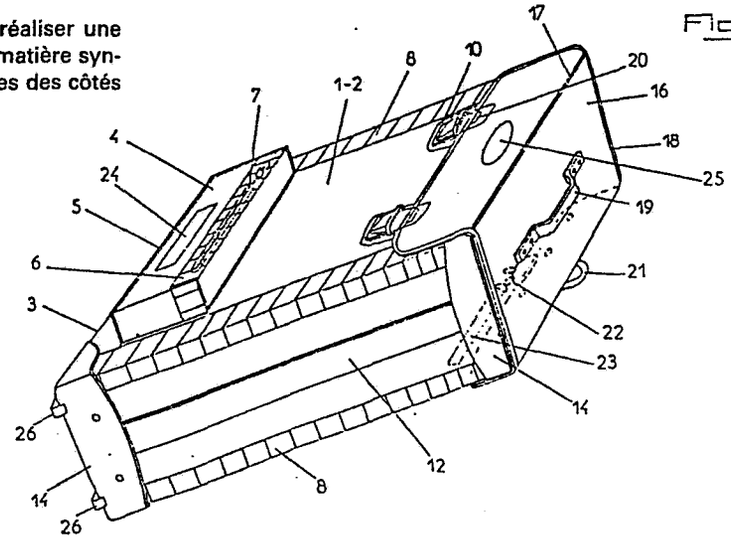
(54) **Procédé de fabrication d'un sac avec revêtement en PVC expansé, en particulier d'un cartable.**

(57) Procédé de fabrication d'un sac avec revêtement en PVC expansé, en particulier d'un cartable

Le présente invention concerne un procédé de fabrication d'un sac avec revêtement en PVC expansé, en particulier d'un cartable.

Procédé caractérisé en ce qu'il consiste à réaliser une découpe munie par collage d'une feuille (2) en matière synthétique expansée et à assembler les bords libres des côtés en une seule opération.

Fig.1



EP 0 192 908 A1

Scopd Menzer
6 route de Bergheim, 67600 SELESTAT (FR)

Procédé de fabrication d'un sac avec revêtement en PVC expansé, en particulier d'un cartable

La présente invention concerne le domaine de la fabrication de sacs, notamment avec revêtement en matière synthétique, et a pour objet un procédé de fabrication d'un sac avec revêtement en PVC expansé, en particulier d'un cartable.

Actuellement, la fabrication de sacs avec revêtement en matière synthétique s'effectue généralement par réalisation préalable d'une carcasse en carton, qui est assemblée par rivetage, et sur laquelle est tendu un film de matière synthétique, de préférence en polyéthylène, les bords libres déterminant l'ouverture du sac étant munis d'un bourrelet de protection fixé par couture et retenant simultanément les bords du film. L'ébauche de sac ainsi obtenue est alors munie d'un rabattant pourvu de parties mâles de fermoirs, des parties femelles de fermoirs, ainsi que des dispositifs d'accrochage de sangles de portage, ces différents accessoires étant fixés par rivetage.

Ce mode de réalisation connu permet l'obtention de sacs, en particulier de cartables, présentant une esthétique agréable, mais, cependant, leur fabrication

est relativement longue et onéreuse. En outre, le revêtement en matière synthétique n'est solidarisé avec la carcasse en carton qu'en certains points, de sorte qu'il est exposé à des risques de déchirure.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients.

Elle a, en effet, pour objet un procédé de fabrication d'un sac avec revêtement en matière synthétique, en particulier d'un cartable, caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à coller sur une plaque de carton une feuille en matière synthétique expansée et à réaliser par estampage une découpe à plat du corps de sac avec impression simultanée des lignes de pliage entre les différentes parties, à réaliser éventuellement, séparément, par estampage, une découpe d'une pochette à plaquer en matière synthétique expansée avec impression simultanée de ses lignes de pliage par soudage à haute fréquence, puis à souder les extrémités adjacentes des bords libres de cette découpe entre elles et à munir la pochette obtenue, à sa partie supérieure, simultanément, par couture d'une bande décorative en matière synthétique, et d'une fermeture à glissière s'étendant à l'intérieur de ladite bande, à munir la partie de la découpe correspondant à la face avant du sac, par soudage, sur chaque ligne de pliage entre cette partie et les parties de côté correspondantes d'une bande décorative en matière synthétique, et, le cas échéant, près de sa ligne de pliage avec la partie de fond, de la pochette à plaquer, à réaliser simultanément une opération de soudage de deux bandes décoratives en matière synthétique sur les lignes de pliage entre la partie correspondant à la face arrière du sac et les parties de côté correspondantes et d'un rembourrage de dos près de la ligne de pliage entre ladite

partie et la partie de fond, à monter sur la face avant un ou plusieurs éléments femelles de fermoir, et sur la partie de fond des éléments d'accrochage pour des sangles de portage, et à coudre sur les extrémités libres de la découpe une bande de protection, à plier les diverses parties de la découpe suivant les lignes de pliage et à relier les bords libres des parties de chaque côté entre eux par introduction dans des rainures d'un élément profilé en H en matière synthétique, des languettes dépassant desdites parties de bord étant rabattues sous la partie de fond, à fixer ensuite, d'une part, au niveau de l'ouverture du sac, sur les côtés et légèrement à cheval sur les faces avant, et arrière, et, d'autre part, le long des côtés, sur les angles de fond du sac et sur les languettes, par rivetage ou par soudage, des éléments de protection, à réaliser alors un rabat par collage simultané sur les faces interne et externe d'une plaque intermédiaire d'une feuille de matière synthétique expansée, à marquer les lignes de pliage par soudage à haute fréquence, puis à munir ledit rabat d'une bande de protection par couture, à monter sur ce rabat, par rivetage, une poignée de portage et un ou plusieurs éléments mâles de fermoir, et enfin, à fixer le rabat au bord supérieur de la face arrière du sac par rivetage simultanément avec une anse de suspension et une boucle d'accrochage pour des sangles de portage.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un sac conforme à l'invention, et

la figure 2 est une vue en plan de la découpe.

Conformément à l'invention, et comme le montrent plus particulièrement, à titre d'exemple, les figures 1 et 2 des dessins annexés, le procédé de fabrication d'un sac avec revêtement en matière synthétique, en particulier d'un cartable, consiste essentiellement à coller sur une plaque de carton 1 une feuille 2 en matière synthétique expansée, puis à estamper l'ensemble obtenu pour réaliser une découpe à plat du corps de sac, une impression simultanée de lignes de pliage 3 étant effectuée entre les différentes parties dudit corps (figure 2). L'impression des lignes de pliage 3 est réalisée au moyen d'un outil en creux présentant deux arêtes parallèles destinées à écraser l'ensemble carton 1 - feuille 2 lors de l'estampage le long des lignes de séparation entre les diverses parties du sac, et à favoriser ainsi leur rabattement le long desdites lignes pour constituer le corps du sac.

Une pochette à plaquer 4 peut être réalisée séparément, également par estampage d'une découpe en matière synthétique expansée, avec impression simultanée de ses lignes de pliage 5 par soudage à haute fréquence. Les bords libres de la découpe de pochette obtenue sont alors reliés par leurs extrémités adjacentes par soudage, et l'ébauche de pochette en résultant est munie simultanément à sa partie supérieure d'une bande décorative 6 en matière synthétique cousue ensemble avec une fermeture à glissière 7 qui s'étend à l'intérieur de la bande 6.

La partie de la découpe qui correspond à la face avant du sac est alors munie par soudage, sur chaque ligne de pliage 3 entre elle et les parties de côté correspondantes d'une bande décorative 8 en matière synthétique. Cette face avant peut, en outre, être munie, suivant le

mode de réalisation de sac désiré, près de sa ligne de pliage 3 avec la partie de fond, de la pochette à plaquer 4, le soudage de cette pochette étant alors effectué simultanément avec celui des bandes 8. D'autre part, des bandes 8 identiques sont également soudées simultanément avec les premières sur les lignes de pliage entre la partie correspondant à la face arrière du sac et les parties de côté correspondantes, de même qu'un rembourrage de dos 9 est soudé près de la ligne de pliage 3 avec la partie de fond.

La face avant de la découpe est alors pourvue d'éléments femelles de fermoir 10 par agrafage ou par rivetage, et la partie de fond est munie par rivetage d'éléments d'accrochage 15 pour des sangles de portage et les extrémités libres de la découpe, qui correspondent à l'ouverture du sac, sont munies par couture d'une bande de protection 11. La découpe est alors prête à être assemblée par pliage le long des lignes 3, les bords libres des parties de chaque côté étant reliés entre eux par introduction dans des rainures d'un élément profilé en H 12 en matière synthétique. A leur partie inférieure, les parties de bord présentent des languettes dépassantes 13 qui sont rabattues après pliage sous la partie de fond.

Des éléments de protection 14 sont alors mis en place, d'une part, au niveau de l'ouverture du sac sur les côtés, et légèrement à cheval sur les faces avant et arrière, et, d'autre part, le long des côtés, sur les angles de fond du sac et sur les languettes 13, par rivetage ou par soudage.

Un rabat 16 est réalisé par collage sur les faces interne et externe d'un élément intermédiaire d'une feuille de matière synthétique expansée, puis par marquage des

lignes de pliage 17 par soudage à haute fréquence, le rabat 16 étant muni ensuite par couture d'une bande de protection 18.

Sur le rabat ainsi obtenu sont montés par rivetage une poignée de portage 19 ainsi que des éléments mâles de fermoir 20. Puis, le rabat 16 est fixé sur le bord supérieur de la face arrière du sac par rivetage, une anse de suspension 21 et une boucle d'accrochage 22 pour des sangles de portage 23 étant fixées simultanément sur ladite partie arrière ensemble avec le rabat 16.

Selon une caractéristique de l'invention, simultanément à l'impression des lignes de pliage 5 de la pochette 4 par soudage, un écusson 24 sous forme de marque ou de décoration est appliqué par soudage sur ladite pochette. Un autre écusson 25 peut être fixé par ailleurs, simultanément avec le marquage par soudage des lignes de pliage 17 du rabat 16 sur ledit rabat 16.

La matière synthétique expansée formant la feuille 2 de revêtement du carton 1 ainsi que la pochette 4 à rapporter et les faces interne et externe du rabat 16 est avantageusement du polychlorure de vinyle.

Les éléments inférieurs de protection 14 présentent, de préférence, des plots 26 d'appui au sol. Ces plots 26 permettent un bon appui au sol du sac sans risque de renversement et une protection efficace des éléments d'accrochage 15.

Grâce à l'invention, il est possible de réaliser un sac avec revêtement en PVC expansé, en particulier un cartable, d'une grande robustesse et d'une fabrication aisée et rapide, donc d'un prix de revient considérablement amoindri.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté aux dessins

annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents technologiques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

- R E V E N D I C A T I O N S -

1. Procédé de fabrication d'un sac avec revêtement en matière synthétique, en particulier d'un cartable, caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à coller sur une plaque de carton (1) une feuille (2) en matière synthétique expansée et à réaliser par estampage une découpe à plat du corps de sac avec impression simultanée des lignes de pliage (3) entre les différentes parties, à réaliser éventuellement, séparément, par estampage, une découpe d'une pochette à plaquer (4) en matière synthétique expansée avec impression simultanée de ses lignes de pliage (5) par soudage à haute fréquence, puis à souder les extrémités adjacentes des bords libres de cette découpe entre elles et à munir la pochette obtenue, à sa partie supérieure, simultanément, par couture, d'une bande décorative (6) en matière synthétique, et d'une fermeture à glissière (7) s'étendant à l'intérieur de ladite bande (6), à munir la partie de la découpe correspondant à la face avant du sac, par soudage, sur chaque ligne de pliage (3) entre cette partie et les parties de côté correspondantes d'une bande décorative (8) en matière synthétique, et, le cas échéant, près de sa ligne de pliage (3) avec la partie de fond, de la pochette à plaquer (4), à réaliser simultanément une opération de soudage de deux bandes décoratives (8) en matière synthétique sur les lignes de pliage (3) entre la partie correspondant à la face arrière du sac et les parties de côté correspondantes et d'un rembourrage de dos (9) près de la

ligne de pliage (3) entre ladite partie et la partie de fond, à monter sur la face avant un ou plusieurs éléments femelles (10) de fermoir, et sur la partie de fond des éléments (15) d'accrochage pour des sangles de portage, et à coudre sur les extrémités libres de la découpe une bande de protection (11), à plier les diverses parties de la découpe suivant les lignes de pliage (3) et à relier les bords libres des parties de chaque côté entre eux par introduction dans des rainures d'un élément profilé en H (12) en matière synthétique, des languettes (13) dépassant desdites parties de bord étant rabattues sous la partie de fond, à fixer ensuite, d'une part, au niveau de l'ouverture du sac, sur les côtés et légèrement à cheval sur les faces avant et arrière, et, d'autre part, le long des côtés, sur les angles de fond du sac et sur les languettes (13), par rivetage ou par soudage, des éléments de protection (14), à réaliser alors un rabat (16) par collage simultané sur les faces interne et externe d'une plaque intermédiaire d'une feuille de matière synthétique expansée, à marquer les lignes de pliage (17) par soudage à haute fréquence, puis à munir ledit rabat (16) d'une bande de protection (18) par couture, à monter sur ce rabat, par rivetage, une poignée de portage (19) et un ou plusieurs éléments mâles (20) de fermoir, et enfin, à fixer le rabat (16) au bord supérieur de la face arrière du sac par rivetage simultanément avec une anse de suspension (21) et une boucle d'accrochage (22) pour des sangles de portage (23).

2. Procédé, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'impression des lignes de pliage (3) est réalisée au moyen d'un outil en creux présentant deux arêtes parallèles destinées à écraser l'ensemble carton (1) - feuille (2) lors de l'estampage le long des lignes de

séparation entre les diverses parties du sac.

3. Procédé, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que, simultanément à l'impression des lignes de pliage (5) de la pochette (4), un écusson (24) sous forme de marque ou de décoration est appliqué par soudage sur ladite pochette.

4. Procédé, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la matière synthétique expansée formant la feuille (2) de revêtement du carton (1) ainsi que la pochette (4) à rapporter et les faces interne et externe du rabat (16) est avantageusement du polychlorure de vinyle.

5. Procédé, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments inférieurs de protection (14) présentent, de préférence, des plots (26) d'appui au sol.

Fig-1

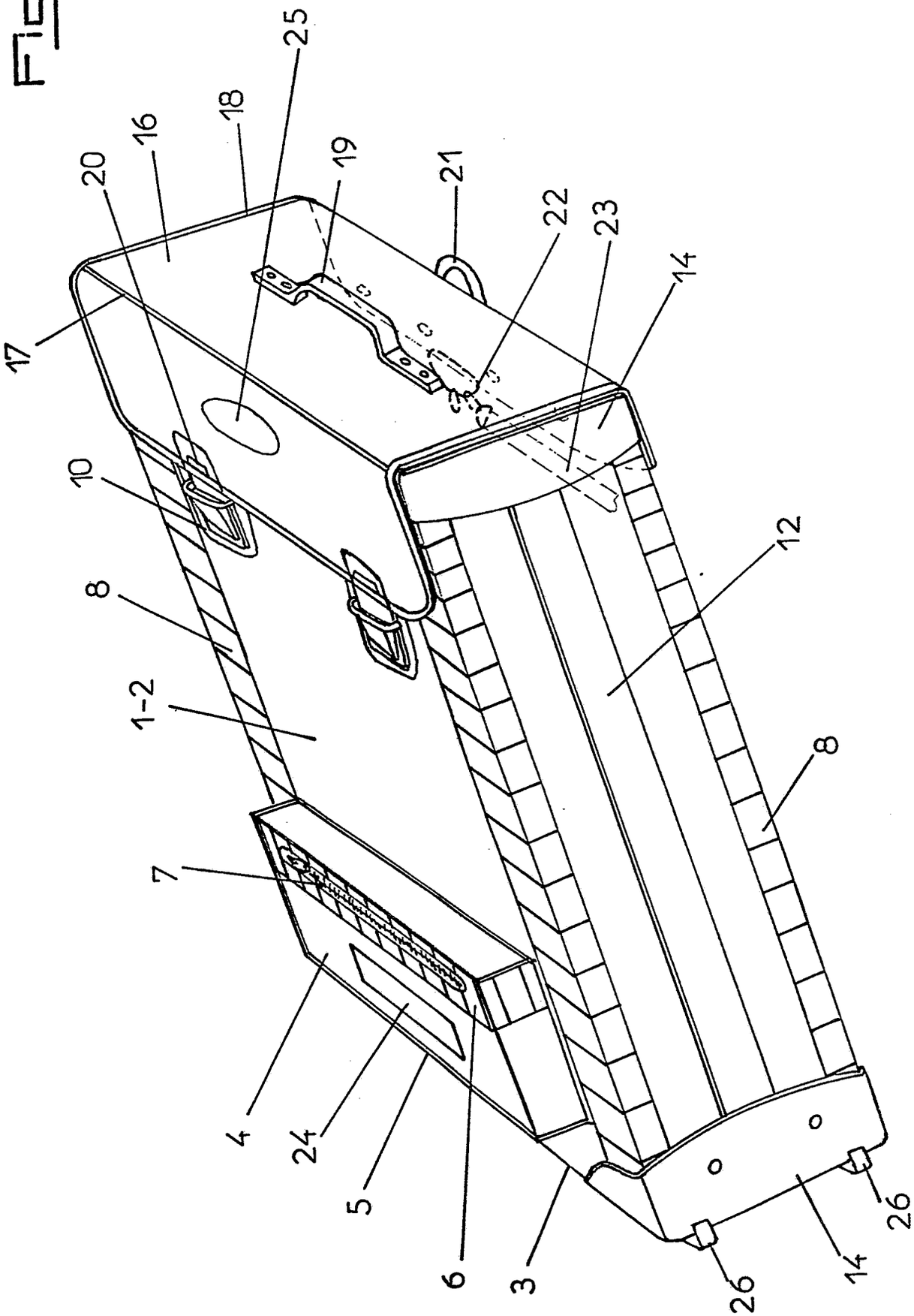
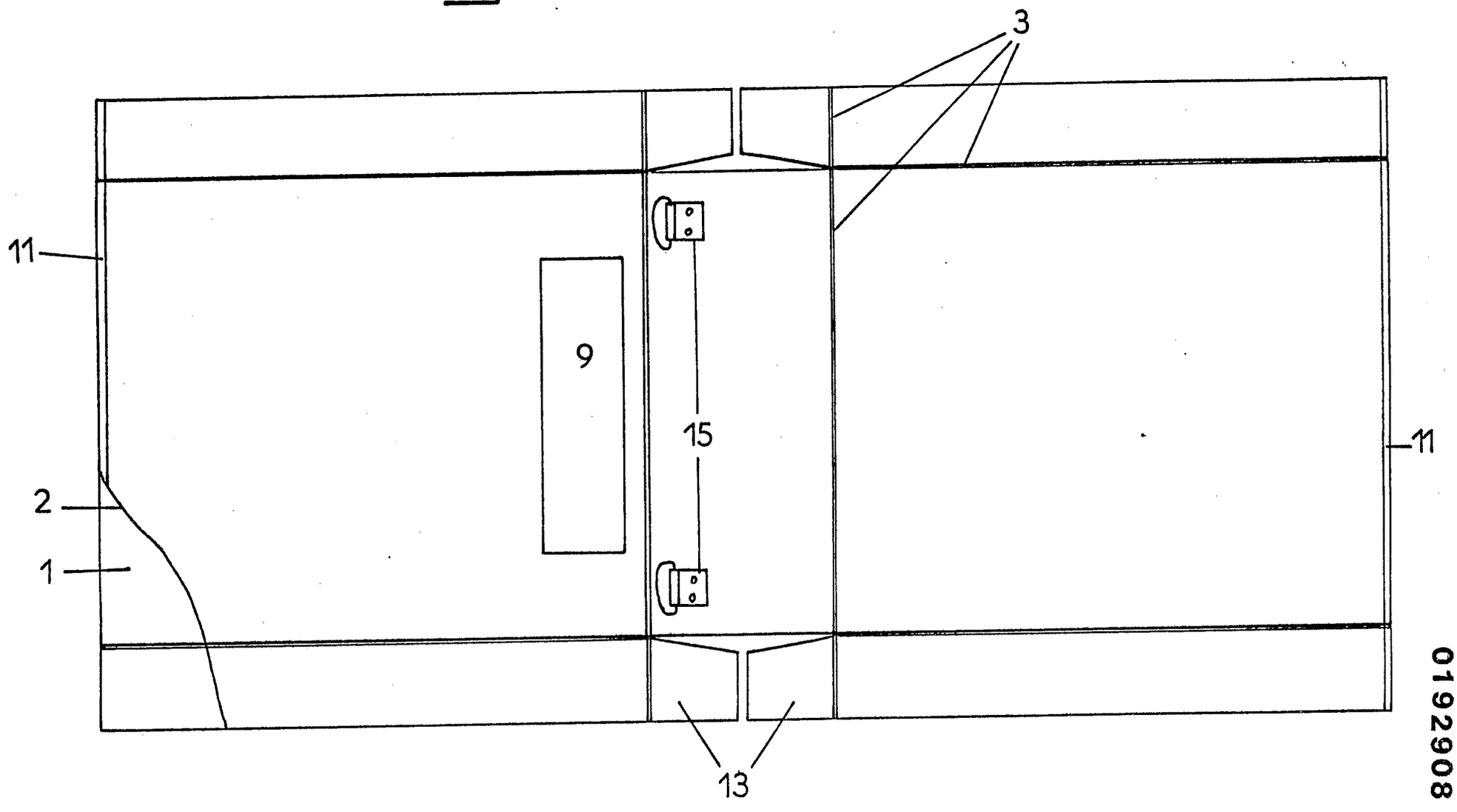


Fig. 2



0192908

0192908

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 85 44 0013

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée
A	FR-A-2 001 618 (PAPPERSTEKNIK) * Page 3, lignes 25-35; figures 1,4 *	1,4

A	US-A-3 344 973 (STUDEN) * Colonne 2, ligne 45 - colonne 4, ligne 17; figures 1-4 *	1

A	FR-A-1 308 803 (RAUSING) * Page 3, colonne de droite, lignes 36-48; figures 1-3 *	1

A	US-A-3 139 228 (WILKINS) * Colonne 1, lignes 60-67; figure 1 *	1

A	FR-A-1 466 030 (PROGRESSIVE STATIONERS) * En entier *	1

A	DE-U-7 621 130 (RÖMER) * Figure 1 *	1

A	US-A-3 137 436 (MOORS) * Colonne 3, lignes 36-45; figure 1 *	1

A	CH-A- 158 996 (MECHOUD) * Figure II *	1
	--- -/-	

CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)

A 45 C 3/00

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)

A 45 C
B 65 D

Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	21-10-1985	SIGWALT 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 : 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

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 85 44 0013

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.4)
A	DE-C- 827 229 (KUHNE) * Figures 1-4 *	1	

A	FR-A-2 113 147 (EDLER & KRISCHE) * Page 2, ligne 16 - page 3, ligne 9; figures 1,2 *	1	

A	US-A-2 779 371 (KLEHR) * Figure 6 *	1,5	

A	FR-A-2 172 438 (MONET) * Page 2, ligne 6 - page 3, ligne 1; figures 1-4 *	1	

A	US-A-2 925 841 (BRUNNER)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)

A	FR-A-2 126 148 (PECHOUX)		

Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	21-10-1985	SIGWALT 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 : 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