

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 759 357 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
26.02.1997 Bulletin 1997/09

(51) Int. Cl.⁶: **B31B 19/00**, B31B 1/24,
B43M 5/04

(21) Numéro de dépôt: **95490024.7**

(22) Date de dépôt: **23.08.1995**

(84) Etats contractants désignés:
BE DE ES GB NL

(72) Inventeur: **Ghesquieres, Bernard**
F-59118 Wambrechies (FR)

(71) Demandeur: **SOPAPROFIPAP, S.A.S.**
59300 Valenciennes (FR)

(74) Mandataire: **Ecrepont, Robert**
Cabinet Ecrepont
12 Place Simon Volland
59800 Lille (FR)

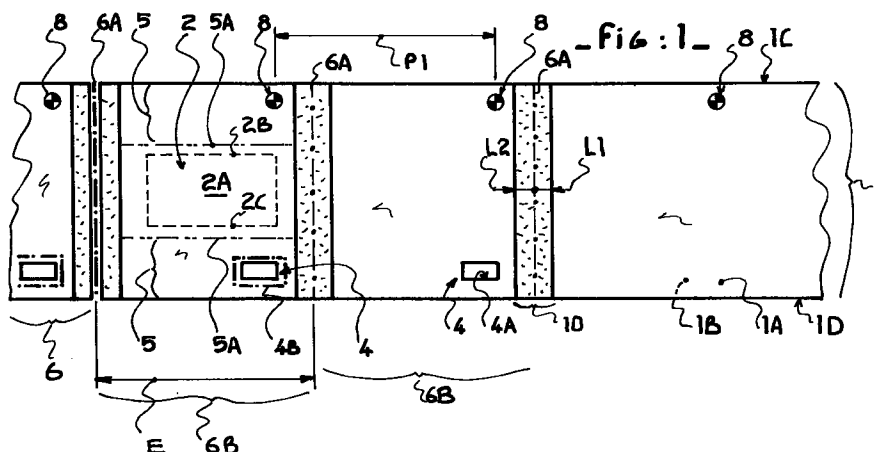
(54) Procédé et installation pour la préparation d'enveloppes à fenêtre autour de documents

(57) L'invention se rapporte à un procédé pour la préparation d'un matériau opaque en bande (1), destiné à la confection d'enveloppes à fenêtre (4) autour de documents (2).

Il est caractérisé en ce que :

- on définit et on mémorise la position d'un index (8) par rapport à l'une des positions relatives des différents éléments que sont chaque impression, chaque fenêtre,

- tandis qu'on imprime l'une des faces (1A, 1B) de la bande (1) en réalisant une impression, on marque la bande avec des index (8), et ce, en les disposant selon un pas longitudinal (P1) déterminé, et
- on détecte la position de chaque index (8) et, relativement à cet index (8), on réalise les différents éléments de l'enveloppe par rapport à cet index.



EP 0 759 357 A1

Description

L'invention se rapporte à un procédé pour la préparation d'un matériau opaque en bande, destiné à la confection en série d'enveloppes à fenêtre autour de documents.

L'invention concerne également :

- le matériau opaque en bande qui, destiné à la confection en série d'enveloppes à fenêtre autour de documents, est préparé selon le procédé indiqué et,
- l'installation pour la mise en oeuvre du procédé.

L'invention intéresse également l'installation comprenant les moyens pour la réalisation d'un tel matériau en bande selon le procédé indiqué.

L'invention s'applique, particulièrement mais non limitativement, à l'industrie de l'emballage en grande série de documents destinés à être transmis par voie postale ou autres.

Un résultat que l'invention vise à obtenir est un procédé de préparation du type précité qui soit d'une grande souplesse d'utilisation c'est à dire à même d'absorber les variations affectant différents paramètres de séries successives de documents à emballer, telles :

- l'encombrement du document,
- la position, la géométrie et les dimensions de la fenêtre, et
- l'impression que doit porter l'enveloppe.

Un autre résultat que l'invention vise à obtenir est un matériau en bande qui permette d'assurer notamment :

- la protection effective du document à transmettre,
- la présentation de ce document à son destinataire, et
- l'adressage personnalisé du dit document.

A cet effet, l'invention a pour objet un procédé du type précité notamment caractérisé en ce que :

- lors d'une première série d'étapes :
 - . d'une part, on définit la position longitudinale d'un index par rapport à au moins l'une des positions relatives longitudinales et transversales des différents éléments que sont chaque impression, chaque fenêtre, et les bords longitudinaux et transversaux du module et, d'autre part, on mémorise cette position,
- lors d'une seconde série d'étapes :
 - . au niveau d'un premier poste de traitement, tandis qu'on imprime au moins l'une des faces de la bande en réalisant séquentiellement

l'impression de chaque module, on marque chacun des différents modules de l'index, et ce, en disposant les index des modules selon un pas longitudinal, égal à l'écartement des lignes de découpe,

- . au niveau d'un second poste de traitement, on détecte la position de chaque index et, relativement à cet index, on réalise le dépôt d'une substance adhésive dans deux zones qu'on situe transversalement à la bande et au niveau des lignes de découpe, et
- . au niveau d'un troisième poste, on détecte la position de chaque index et, relativement à cet index, on réalise la découpe de chaque fenêtre, qu'on équipe ensuite d'un écran.

L'invention a également pour objet le matériau en bande traité selon le procédé précité ainsi que l'installation comprenant les moyens pour la mise en oeuvre du dit procédé.

Cette invention sera bien comprise à l'aide de la description ci-après faite à titre d'exemple non limitatif en regard du dessin ci-annexé qui représente schématiquement :

- figure 1 : l'une des deux faces opposées du matériau en bande de l'invention,
- figure 2 : vue en coupe transversale, une enveloppe réalisée à partir du matériau représenté à la figure 1,
- figure 3 : un schéma synoptique du procédé de l'invention.

En se reportant au dessin, on voit un matériau opaque en bande 1, destiné à la confection d'enveloppes 3 à fenêtre 4 autour de documents 2 qui présentent chacun au moins une face 2A inscrite dans un quadrilatère, notamment, sensiblement rectangle.

Chaque enveloppe 3 présente deux faces externes opposées 3A, 3B qui sont apparentes et deux faces internes 3C, 3D destinées à être tournées vers le document 2.

Egalement, chaque enveloppe 3 présente, sur au moins l'une de ses faces externes et internes 3A à 3D, d'une part, au moins un graphisme (non représenté) réalisé par impression et, d'autre part, au moins une fenêtre 4 constituée d'une découpe 4A réalisée dans son matériau constitutif et un écran transparent 4B qui obture la dite découpe 4A.

Par graphisme, on désigne notamment aussi bien les caractères d'un texte qu'un dessin au trait, qu'une photographie.

Outre deux extrémités dont une seule est représentée, la bande 1 présente deux faces opposées 1A, 1B ainsi que deux rives 1C, 1D sensiblement parallèles.

Les enveloppes 3 sont constituées par repliement de volets 5 d'un flan 6 de matériau opaque, selon des lignes 5A sensiblement parallèles à des cotés opposés 2B, 2C du document 2 et approximativement parallèles

aux rives 1C, 1D de la bande 1.

Les volets 5 peuvent évidemment être de largeurs différentes.

Les flans 6 sont prélevés dans la bande 1 par découpe selon des lignes 6A globalement perpendiculaires à ses rives 1C, 1D.

Les bords du flanc 6 constitués par découpes selon les lignes 6A matérialisent ses bords transversaux du flanc 6 et ses bords transversaux sont quant à, eux, réalisés chacun par un segment d'une rive de la bande.

On comprend aisément que c'est la dimension longitudinale du flan 6 qui détermine l'écartement E des lignes 6A de découpe.

Préalablement à leur découpe selon les lignes transversales 6A, les flans 6 constituent donc sur la bande 1 une succession de modules 6B identiques préparés selon le procédé de l'invention.

Pour chaque module 6B d'un même ensemble de modules 6B, les positions relatives de l'impression, d'au moins une fenêtre et des bords longitudinaux et transversaux du module, sont précisément définies et, notamment, paramétrées.

De manière remarquable, pour préparer le matériau en bande 1 en vue de la réalisation d'enveloppes 3 à fenêtre 4 :

- lors d'une première série d'étapes :
 - . d'une part, on définit la position longitudinale d'un index 8 par rapport à au moins l'une des positions relatives longitudinales et transversales des différents éléments que sont chaque impression, chaque fenêtre, et les bords longitudinaux et transversaux du module et, d'autre part, on mémorise cette position,
- lors d'une seconde série d'étapes :
 - . au niveau d'un premier poste 7 de traitement, tandis qu'on imprime au moins l'une des faces 1A, 1B de la bande 1 en réalisant séquentiellement l'impression de chaque module 6B, on marque chacun des différents modules 6B de l'index 8, et ce, en disposant les index 8 des modules 6B selon un pas longitudinal P1, égal à l'écartement E prévu pour les lignes 6A de découpe,
 - . au niveau d'un second poste 9 de traitement, on détecte la position de chaque index 8 et, relativement à cet index 8, on réalise le dépôt d'une substance adhésive dans une zone 10 qu'on situe transversalement à la bande et au niveau de chacune des lignes 6A de découpe qui délimitent le module 6B,
 - . au niveau d'un troisième poste 12, on détecte la position de chaque index 8 et, relativement à cet index 8, on réalise la découpe 4A de chaque fenêtre 4, qu'on équipe ensuite d'un écran 4B.

De préférence, la substance adhésive est du type adhésive à froid par pression.

De préférence, au niveau d'un quatrième poste 13, on enroule la bande 1 ainsi préparée, de manière à constituer une bobine 14.

C'est cette bobine 14 qui sera reprise pour être traitée sur une machine (non représentée) d'emballage de documents 2.

Le respect de ce procédé permet d'obtenir le résultat annoncé pour l'invention à savoir un procédé de préparation du type précité dont la souplesse d'utilisation est à même d'absorber les variations qui peuvent affecter différents paramètres de séries successives de documents à emballer, telles :

- l'encombrement du document,
- la position, la géométrie et les dimensions de la fenêtre, et
- l'impression que doit porter l'enveloppe.

De manière remarquable, lors de la réalisation au niveau dudit second poste 9 de traitement, du dépôt d'une substance adhésive à froid dans une zone 10 qu'on situe transversalement à la bande et au niveau de chacune des lignes 6A de découpe, on réalise l'application de la substance adhésive dans une surface 10 qui s'étend transversalement à la bande 1 sur toute sa largeur, et ce, sur une largeur L1, L2 déterminée, de part et d'autre de chaque ligne 6A de découpe.

Le respect de ces particularités de procédé vise à l'obtention du second résultat annoncé pour l'invention à savoir, un matériau en bande qui permette d'assurer notamment :

- la protection effective du document à transmettre,
- la présentation de ce document à son destinataire, et
- l'adressage personnalisé du dit document.

L'invention concerne également l'installation pour la mise en oeuvre du procédé, laquelle installation comprend :

- un moyen de mémorisation de la position longitudinale d'un index 8 par rapport à au moins l'une des positions relatives longitudinales et transversales des différents éléments que sont chaque impression, chaque fenêtre, et les bords longitudinaux et transversaux du module,
- un moyen pour l'impression sur au moins l'une des faces 1A, 1B de la bande 1, d'une part, du graphisme de chaque module 6B et d'autre part, de l'index 8, et ce, en disposant les index 8 des modules 6B selon un pas longitudinal P1, égal à l'écartement E des lignes 6A de découpe,
- un moyen de détection de chaque index 8,
- un moyen de réalisation relativement à cet index 8 du dépôt d'une substance adhésive à froid dans deux zones 10 situées transversalement à la bande

et au niveau de chacune des lignes 6A, de découpe,

- un moyen de réalisation relativement à cet index 8 de la découpe 4A de chaque fenêtre 4, et
- un moyen d'équipement de la fenêtre avec un écran 4B.

Revendications

1. Procédé pour la préparation d'un matériau opaque en bande (1), destiné à la confection d'enveloppes (3) à fenêtre (4) autour de documents (2) qui présentent chacun au moins une face (2A) inscrite dans un quadrilatère, notamment, sensiblement rectangle,

la bande (1) présentant deux faces opposées (1A, 1B) ainsi que deux rives (1C, 1D) sensiblement parallèles,

chaque enveloppe (3) :

- étant constituée par repliement de volets (5) d'un flan (6) de matériau opaque, selon des lignes (5A) sensiblement parallèles à des cotés opposés (2B, 2C) du document (2) et approximativement parallèles aux rives (1C, 1D) de la bande (1),
- présentant quant à elle,

.. deux faces externes opposées (3A, 3B) qui sont apparentes et, deux faces internes (3C, 3D) destinées à être tournées vers le document (2) et,

.. sur au moins l'une de ses faces externes et internes (3A à 3D), d'une part, au moins un graphisme réalisé par impression et, d'autre part, au moins une fenêtre (4) constituée d'une découpe (4A) réalisée dans le matériau constitutif de cette bande et, un écran transparent (4B) qui obture la dite découpe (4A),

le flan (6) destiné à constituer l'enveloppe,

- étant prélevé dans la bande (1) par découpe selon des lignes (6A) globalement perpendiculaires à ses rives (1C, 1D),
- constituant sur la bande (1), l'un des modules d'une succession de modules (6B) identiques, sur chacun desquels les positions relatives de l'impression, d'au moins une fenêtre et des bords longitudinaux et transversaux du module, sont précisément définies et, notamment, paramétrées,

ce procédé étant **CARACTERISE** en ce que

:

- lors d'une première série d'étapes :

d'une part, on définit la position longitudinale d'un index (8) par rapport à au moins l'une des positions relatives longitudinales et transversales des différents éléments que sont chaque impression, chaque fenêtre, et les bords longitudinaux et transversaux du module et, d'autre part, on mémorise cette position,

- lors d'une seconde série d'étapes :

au niveau d'un premier poste (7) de traitement, tandis qu'on imprime au moins l'une des faces (1A, 1B) de la bande (1) en réalisant séquentiellement l'impression de chaque module (6B), on marque chacun des différents modules de l'index (8), et ce, en disposant les index (8) des modules (6B) selon un pas longitudinal (P1), égal à l'écartement (E) des lignes (6A) de découpe,

au niveau d'un second poste (9) de traitement, on détecte la position de chaque index (8) et, relativement à cet index (8), on réalise le dépôt d'une substance adhésive dans une zone (10) qu'on situe transversalement à la bande et au niveau de chacune des lignes (6A) de découpe qui délimitent le module (6B), et

au niveau d'un troisième poste (12), on détecte la position de chaque index (8) et, relativement à cet index (8), on réalise la découpe (4A) de chaque fenêtre (4), qu'on équipe ensuite d'un écran (4B).

2. Procédé selon la revendication 1 **caractérisé** en ce que, lors de la réalisation au niveau dudit second poste (9) de traitement, du dépôt d'une substance adhésive à froid dans une zone (10) qu'on situe transversalement à la bande et au niveau de chacune des lignes (6A) de découpe, on réalise l'application de la substance adhésive dans une surface (10) qui s'étend transversalement à la bande (1) sur toute sa largeur, et ce, sur une largeur (L1, L2) déterminée, de part et d'autre de chaque ligne (6A) de découpe.

3. Procédé selon la revendication 1 ou 2 **caractérisé** en ce que, au niveau d'un quatrième poste (13), on enroule la bande (1) ainsi préparée, de manière à constituer une bobine (14).

4. Matériau en bande **caractérisé** en ce qu'il est obtenu par le procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3.

5. Installation pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 **caractérisée** en ce qu'elle comprend :

- un moyen de mémorisation de la position longitudinale d'un index (8) par rapport à au moins l'une des positions relatives longitudinales et transversales des différents éléments que sont chaque impression, chaque fenêtre, et les bords longitudinaux et transversaux du module, 5
- un moyen pour l'impression sur au moins l'une des faces (1A, 1B) de la bande (1), d'une part, du graphisme de chaque module (6B) et d'autre part, de l'index (8), et ce, en disposant les index (8) des modules (6B) selon un pas longitudinal (P1), égal à l'écartement (E) des lignes (6A) de découpe, 10
- un moyen de détection de chaque index (8), 15
- un moyen de réalisation relativement à cet index (8) du dépôt d'une substance adhésive à froid dans une zone (10) situées transversalement à la bande et au niveau de chacune des lignes (6A) de découpe, 20
- un moyen de réalisation relativement à cet index (8) de la découpe (4A) de chaque fenêtre (4), et
- un moyen d'équipement de la fenêtre avec un écran (4B). 25

30

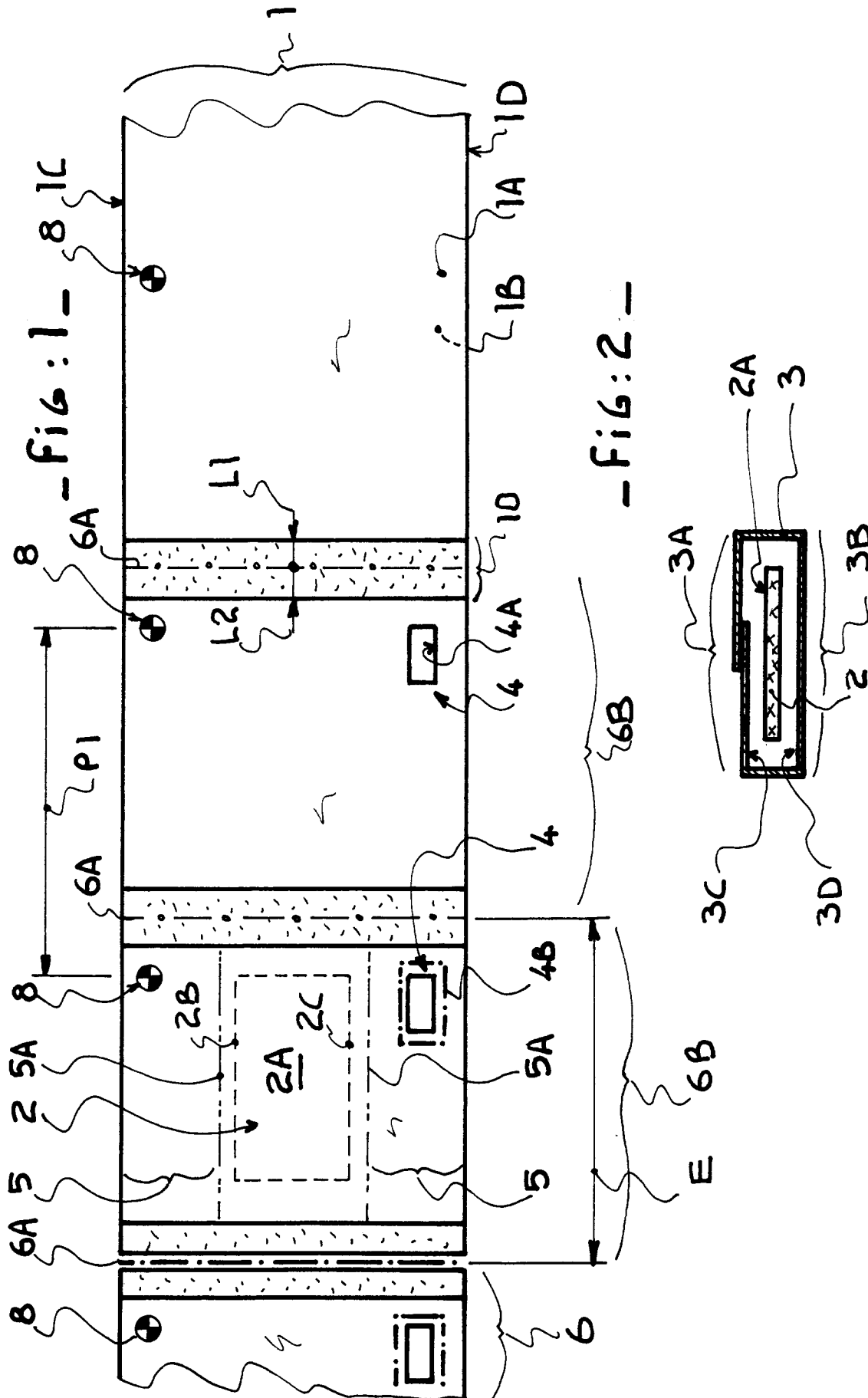
35

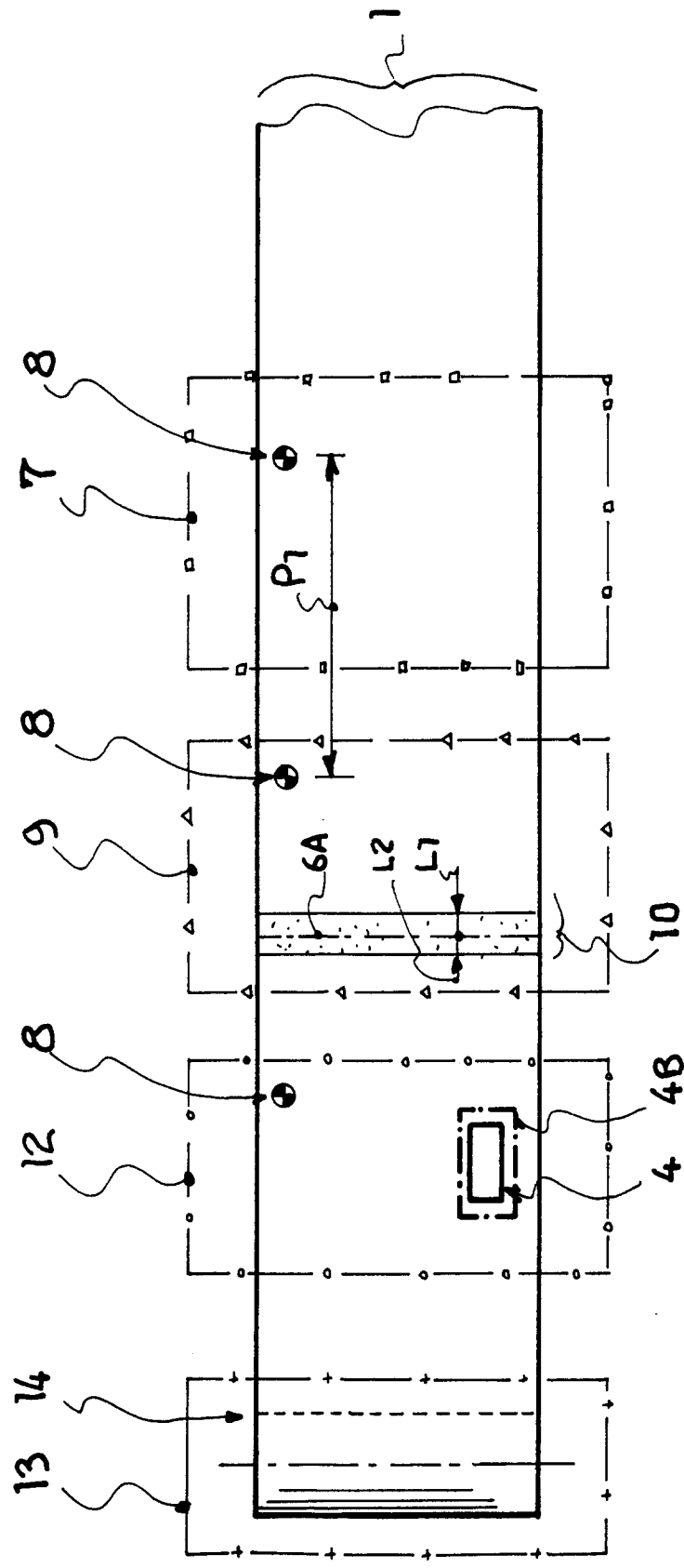
40

45

50

55





-fig:3-



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 49 0024

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.6)
X	EP-A-0 527 113 (ROLL SYSTEMS, INC.) * colonne 3, dernier alinéa - colonne 4; figure 1 * * colonne 6, ligne 2 - ligne 5 * ---	1-5	B31B19/00 B31B1/24 B43M5/04
X	EP-A-0 018 041 (SITMA SOCIETA ITALIANA MACCHINE AUTOMATICHE S.P.A.) * page 3, alinéa 2; figures 1,2 * ---	1	
A	EP-A-0 520 350 (MECCANICA ROBECCHESE SAS) * revendication 1 * ---	1-5	
A	US-A-2 104 814 (POPPE) * page 1, colonne 2, ligne 52 - page 2, colonne 1, ligne 3; revendications; figures 6-11 * ---	1	
A	US-A-5 155 973 (HIPKO ET AL) -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B31B B43M B65B B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10 Janvier 1996	Examineur Pipping, L
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)