



⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑰ Numéro de dépôt : **95400665.6**

⑤ Int. Cl.⁶ : **B65H 39/16, B42C 19/06, B42C 3/00**

⑱ Date de dépôt : **24.03.95**

⑳ Priorité : **24.03.94 FR 9403488**
10.06.94 FR 9407151

⑦ Inventeur : **Huault, Alain**
F-16570 Marsac (FR)
Inventeur : **Huault, Yves**
F-16410 Torsac (FR)

④ Date de publication de la demande :
27.09.95 Bulletin 95/39

⑧ Etats contractants désignés :
AT BE CH DE ES FR GB IE IT LI MC NL SE

⑦ Mandataire : **Derambure, Christian**
Cabinet Bouju Derambure Bugnion
52, rue de Monceau
F-75008 Paris (FR)

⑦ Demandeur : **PACKART (Société anonyme)**
10, Rue d'Athènes
F-75009 Paris (FR)

⑤ Procédé et installation pour réaliser des documents imprimés, document et emballage ainsi réalisés.

⑤ La présente invention concerne un procédé et une installation (3) pour la réalisation de documents imprimés en papier, à partir de bandes. De tels documents par exemple des notices sont destinés à être pliés et disposés dans un conteneur ou emballage (5) avec un objet (6) auquel ces documents se rapporte.

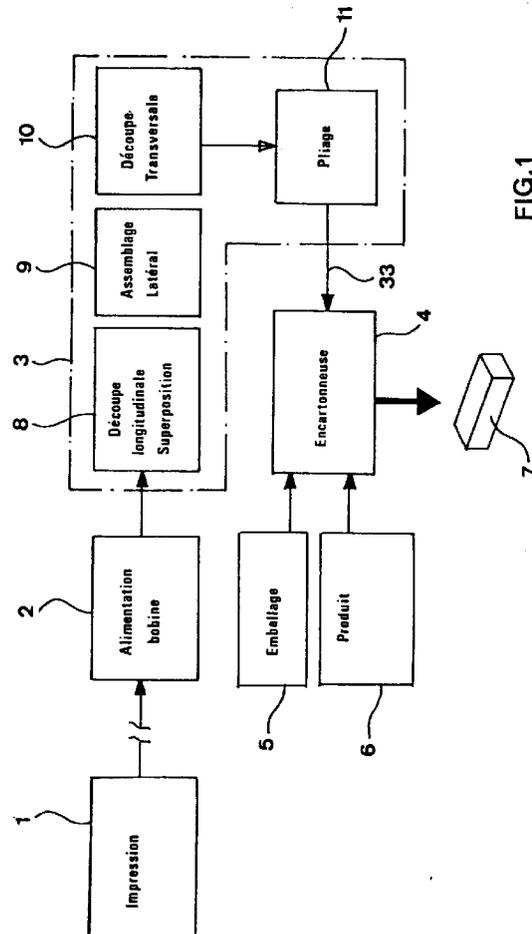


FIG.1

L'invention concerne un procédé et une installation pour réaliser, à partir d'au moins une bande de papier imprimé, des documents imprimés à un ou plusieurs feuillets assemblés, tels que des notices destinées à être pliées et disposées avec un objet dans un emballage ou conteneur.

L'invention est plus particulièrement destinée au domaine de l'industrie pharmaceutique en vue de réaliser des notices relatives à des médicaments.

On sait que ces notices sont constituées de feuilles de papier imprimées généralement rectangulaires. Ces feuilles sont pliées dans le sens de la longueur, généralement selon un pliage dit en accordéon ou pli roulé, pour définir une bandelette rectangulaire dont la plus grande dimension correspond à la largeur de la feuille d'origine. La bandelette est à son tour pliée pour être logée dans un conteneur, généralement en carton, lui-même assemblé par pliage et collage et dans lequel est disposé un tube ou une plaque d'emballage coquille contenant des médicaments, généralement sous forme de comprimés.

De telles notices sont soumises à des contraintes diverses et contradictoires.

En premier lieu, une notice, notamment dans le domaine pharmaceutique doit présenter une dimension optimale. Au delà de cette dimension, il devient difficile de la plier suffisamment petit pour qu'elle entre dans une boîte d'emballage. En revanche, si la surface de la notice est trop petite, il n'est pas possible d'inscrire l'ensemble des mentions obligatoires et les informations destinées à informer le consommateur.

Par ailleurs, la surface et les dimensions de la notice doivent être compatibles avec l'emballage appelé à contenir le médicament. Pour un volume donné d'emballage, et pour une forme d'emballage donnée, seules une surface et dimension données peuvent convenir.

De plus, pour des raisons d'économie, il est nécessaire de limiter au maximum le nombre d'opération de pliages que doit subir la notice, tout en faisant en sorte qu'elle puisse être introduite dans l'emballage.

On sait que de telles notices sont réalisées de façon connue, à partir de bandes de papier disposées sur des bobines qui subissent une opération préliminaire d'impression. La bande est ensuite déroulée et découpée transversalement pour définir des feuilles de papier, qui sont ensuite soumises à des pliages successifs. Ces opérations sont effectuées par une machine appelée généralement "découpeuse-plier". La notice pliée est acheminée vers une encartonneuse qui assure le conditionnement du médicament ou du conteneur de ce dernier, en réalisant l'emballage par pliage et en introduisant l'objet et la notice pliée et en fermant l'emballage.

On connaît les documents EP-274 872 ; GB-1 546 798 ; US-2 868 539 et WO-93 09 049.

Par définition, la surface de la notice est limitée par sa longueur et sa largeur.

On ne peut augmenter sans limite la largeur de la notice, c'est-à-dire la largeur de la bande de papier, faute de quoi la notice pliée présenterait une dimension supérieure à l'emballage. A titre d'exemple, dans le cas d'un emballage de type parallélépipédique, la notice est introduite dans l'emballage de façon que la dimension correspondant à la largeur de la bande de papier d'origine, soit inférieure à la longueur totale des deux côtés longitudinaux et du fond de l'emballage, ladite notice étant pliée pour former une sorte de U. La longueur de la notice est également limitée par les contraintes liées aux coupeuses-plieres. En effet, l'augmentation en longueur des notices entraînent une réduction de la vitesse opérationnelle des coupeuses-plieres. Ainsi, toute augmentation en longueur des notices affectent le rendement de ces machines, ce qui est incompatible avec les impératifs économiques usuels.

L'invention vise à remédier aux inconvénients mentionnés ci-dessus et à réaliser des notices de relativement grandes dimensions et ce sans modification majeure des coupeuses-plieres usuelles, ce qui aboutit à multiplier par deux, trois ou plus, la surface utile des notices, sans affecter de façon sensible le coût total de réalisation de ces dernières.

A cette fin, un objet de l'invention est un procédé pour réaliser, à partir d'au moins une bande de papier, des documents imprimés, tels que des notices, destinés à être pliés et disposés avec un objet dans un emballage ou conteneur, et caractérisé en ce que :

- on réalise au moins une prédécoupe dans le sens longitudinal de ladite bande de papier ;
- on crée, par séparation au niveau de ladite prédécoupe, au moins deux bandes de plus petites dimensions transversalement, disposées côte à côte et sensiblement dans le même plan ; et
- on superpose l'une sur l'autre les bandes de plus petites dimensions ainsi formées.

De manière avantageuse, les bandes de plus petites dimension sont superposées à l'aide de barres de retournement ou cônes de pliage.

On peut réaliser ainsi trois bandes ou plus de plus petites dimensions.

La prédécoupe peut être réalisée avant ou après l'impression.

Selon une forme particulièrement avantageuse de réalisation, permettant de former des notices de grande dimension, on assemble sur l'un de leurs bords longitudinaux, l'une à l'autre, les bandes de plus petites dimensions.

Un autre objet de l'invention est une installation pour la mise en oeuvre du procédé et comportant des moyens pour réaliser une prédécoupe dans le sens longitudinal de la bande de papier, des moyens pour créer par séparation au niveau de la prédécoupe, au

moins deux bandes de plus petites dimensions transversalement, disposées côte à côte et sensiblement dans le même plan, et des moyens pour superposer l'une sur l'autre les bandes de plus petites dimensions ainsi formées.

L'installation peut comporter des barres de retournement ou des cônes de pliage, au nombre de deux, trois ou plus.

L'installation peut aussi comporter des moyens pour assembler sur l'un de leurs bords longitudinaux, l'une à l'autre, les bandes de plus petites dimensions.

Suivant une variante, un objet de l'invention est un procédé tel que successivement :

- dans une première phase, on superpose au moins deux sous-bandes assemblées entre elles sur l'un de leurs bords longitudinaux et provenant de la bande de papier imprimé initial ;
- dans une deuxième phase, on rebobine ensemble les deux sous-bandes ainsi superposées et assemblées ;
- et, dans une troisième phase, à partir de la bobine constituée par les deux sous-bandes ainsi superposées et assemblées on assure une découpe transversale et un pliage des sous-bandes.

Le procédé est complété par une étape initiale dans laquelle la bande de papier est imprimée et par une étape finale dans laquelle le document imprimé est plié et placé dans un conteneur avec un objet approprié.

L'invention concerne également une installation permettant la mise en oeuvre du procédé.

Cette installation comporte :

- un premier poste ou ensemble de moyens aptes à réaliser, à partir d'au moins une bande de papier imprimé, au moins deux sous-bandes superposées et assemblées entre elles sur l'un de leurs bords longitudinaux ;
- un deuxième poste ou ensemble de moyens de rebobinage des sous-bandes ainsi superposées et assemblées ;
- et un troisième poste ou ensemble de moyens de découpe transversale et de pliage des sous-bandes.

Comme pour le procédé, l'installation comporte également un poste d'impression de la bande et des moyens d'encartonnage des documents imprimés et pliés et d'un objet dans un conteneur.

Encore un autre objet de l'invention est un document imprimé, tel qu'une notice, réalisé à l'aide d'un procédé et/ou d'une installation tels que ci-dessus. L'invention a en outre pour objet un emballage dans lequel sont disposés un produit de consommation et un document.

L'invention sera bien comprise à la lumière de la description qui suit se rapportant à des exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 montre un synoptique des opérations destinées à la réalisation d'une notice et sa mise en place dans un emballage avec un produit ;
- la figure 2 montre une coupe schématique d'un emballage contenant un produit et la notice correspondante ;
- la figure 3 montre une vue schématique en perspective de l'ensemble de réalisation de l'invention pour la réalisation d'une notice et le pliage de cette dernière ;
- la figure 4 montre une vue en perspective du dispositif ou installation de l'invention ;
- la figure 5 montre une vue en détail du dispositif de retournement de l'invention ;
- les figures 6A, 6B, 6C et 6D montrent une notice aux différentes étapes successives de son pliage ; et
- la figure 7 montre de façon schématique les étapes d'un procédé conforme à l'invention.

Le synoptique de la figure 1 comporte plusieurs blocs fonctionnels, chacun correspondant à une étape particulière d'un processus visant à la réalisation d'une notice, son pliage et sa mise en place avec un objet dans un emballage ou conteneur.

La première étape (bloc 1) consiste en l'impression sur une bande de papier enroulée sur un rouleau, d'informations sous forme de caractères d'imprimerie, de logo, de dessins, pictogrammes ou toute autre information, d'ordre général ou particulière, relative au produit.

Dans l'application de l'invention à la fabrication de notices de médicaments, une telle notice pourra inclure des informations obligatoires, d'ordre général sur l'usage d'un médicament, et des informations particulières sur le médicament en question, tel que sa définition, sa posologie, sa composition et ses effets, accompagnées des informations relatives à la société fabricant ce même médicament.

Bien que l'invention ne soit pas limitée à ce mode de réalisation et à cette application, elle sera, pour des raisons de commodité, décrite ci-après dans cette application particulière.

Une fois la bande de papier imprimée, celle-ci est disposée sur une bobine d'alimentation représentée par le bloc 2.

La bobine d'alimentation alimente un bloc fonctionnel 3 permettant de réaliser la notice elle-même, découpée et pliée. Cette dernière est amenée à une machine appelée encartonneuse (bloc 4), elle-même recevant d'une part l'emballage ou le conteneur du produit (bloc 5) et le produit lui-même (bloc 6). L'encartonneuse est connue en elle-même et assure la mise en forme de l'emballage, l'introduction du produit dans ce dernier, le pliage final de la notice et l'introduction de la notice dans l'emballage aux côtés du produit, et enfin la fermeture de l'emballage ou conteneur, portant la référence générale 7 sur la figure 1.

Les opérations d'impression (bloc 1), d'alimentation bobine (bloc 2) et d'encartonnage (bloc 4), ainsi que l'emballage lui-même (bloc 5) et le produit lui-même (bloc 6) sont connus en eux-mêmes.

Le bloc fonctionnel 3 comporte plusieurs étapes selon l'invention, à savoir le découpage longitudinal de la bande de papier provenant de l'alimentation bobine 2, la superposition des deux bandes de plus petite largeur ainsi créées, puis une opération d'assemblage sur l'un des bords longitudinaux (opération facultative), suivi d'un découpage transversal de la bande de papier pour réaliser une succession de bandes de plus petite largeur et de longueur donnée, et enfin le pliage final de la notice, celle-ci étant destinée à être disposée dans l'emballage 5 par l'encartonneuse 4.

L'opération de découpage longitudinal et de superposition porte la référence 8, l'assemblage sur l'un des bords longitudinaux est référencé 9, le découpage transversal se réfère au bloc 10, tandis que le pliage de la notice ainsi réalisée porte la référence fonctionnelle 11.

La figure 2 montre une coupe schématique d'un emballage de type connu, tel que l'emballage 7 de la figure 1, réalisé en carton plié et assemblé par collage par exemple. L'emballage 7 est par exemple de forme parallélépipédique et est appelé à contenir un produit tel qu'un tube 6 contenant des comprimés médicamenteux. Le tube 6 comporte un couvercle 12 et est de forme cylindrique. L'emballage 7 comporte un fond 13 rabattu et collé sur l'une des parois en 14, et une ouverture 15 susceptible d'être fermée par des rabats latéraux (dont seul le rabat 16 est visible) et un rabat frontal 17, de manière connue en soi.

A l'intérieur de l'emballage 7 est disposé non seulement le tube 6 mais également une notice 18 constituée d'une bandelette de papier pliée sur elle-même, généralement en accordéon, pour former une bande longitudinale à nouveau pliée en forme générale de U telle que représentée en section droite sur la figure 2.

On décrira ci-après en détail les opérations de réalisation de la notice, en référence aux figures 3 à 5, où les éléments similaires ou présentant la même fonction que ceux des figures 1 ou 2 portent les mêmes références.

La bobine d'alimentation 2, de type connue en elle-même, est montée sur un bâti 19 (figure 4). La bande de papier présente une largeur par exemple de 280 millimètres, pour une longueur enroulée d'environ 4 000 mètres. La bobine 2 alimente un poste de travail permettant le découpage longitudinal de la bande en deux bandes de plus petite largeur, appelée sous-bande. Ainsi, la bande de papier enroulée sur la bobine 2, portant la référence générale 20 est découpée en son milieu sensiblement pour former deux sous-bandes 20A et 20B de même largeur. La ligne de séparation entre les bandes 20A et 20B est référen-

cée 21 et est située sensiblement au milieu de la bande principale 20.

Le poste de travail 8, assurant le découpage longitudinal, comporte un bâti 22 comportant un rouleau d'introduction 23 sur lequel défile la bande de papier 20. Sur le bâti 22 sont disposées deux barres de retournement 24 et 25 parallèles l'une à l'autre et disposées à 450 par rapport à la direction de défilement de la bande principale 20 à la sortie de la bobine 2.

Les deux barres de retournement sont disposées en aval du rouleau d'introduction 23, à environ 30 centimètres de ce dernier. Plus précisément, la première barre de retournement 24 permet le retournement de la première sous-bande 20B, tandis que la seconde barre de retournement 25 assure le retournement de la deuxième sous-bande 20A. Le retournement s'effectue à 90°. Ainsi, à la sortie des deux barres de retournement 24 et 25, les deux sous-bandes 20A et 20B sont disposées l'une sur l'autre et présentent une direction de défilement orthogonale à la direction de défilement de la bande principale 20.

Le découpage longitudinal de la bande principale 20, au niveau de la ligne médiane 21, est réalisé par l'enroulement partiel sur les barres de retournement de chaque sous-bande 20A et 20B, ce qui crée un effort transversal de séparation des sous-bandes l'une de l'autre au niveau d'une prédécoupe 26 longitudinale médiane prévue à l'origine sur la bande de papier 20. La prédécoupe 26 est symbolisée par une ligne pointillée sur les figures 3 et 5.

Les sous-bandes 20A et 20B superposées sont acheminées par un ensemble d'appel comportant deux rouleaux 27 et 28 entre lesquels défilent les deux sous-bandes 20A et 20B superposées. Ces dernières sont amenées à un poste de découpage transversal 10, connu en lui-même et constitué par exemple d'un rouleau 29 porteur d'un couteau axial 30. Le diamètre du rouleau 29, la vitesse de rotation de ce dernier, la vitesse de défilement des sous-bandes 20A et 20B, sont calculés de manière que le couteau 30 découpe transversalement les deux sous-bandes 20A et 20B pour définir un tronçon ou segment 31 de deux sous-bandes de longueur donnée.

Les tronçons de bande 31, 32 représentés sur la figure 3 sont acheminés vers un dispositif de pliage 11, connu en lui-même et à la sortie duquel la notice pliée est acheminée par un dispositif de transport 33 vers une encartonneuse 4 connue en elle-même et non représentée en détail sur les figures. L'encartonneuse, ainsi qu'il a été décrit précédemment, assure le pliage final de la notice, la mise en place de cette dernière dans l'emballage 7 ainsi que le produit 6.

On comprend que le procédé et le dispositif ou installation de cet exemple de l'invention permettent de réaliser une notice de plus grande surface, sans manipulation additionnelle ni modification substantielle des découpeuses-plieuses et encartonneuse connues. En effet, les deux sous-bandes 20A et 20B,

une fois découpées en segments à la sortie du poste de découpage 10, présentent la forme de deux segments ou tronçons de bande 31, superposés. La notice comporte ainsi deux segments de bande de même surface, ce qui double sa surface totale.

Ceci présente un avantage considérable pour les utilisateurs qui peuvent ainsi, à partir de sous-bandes de largeur maximale (par exemple 200 millimètres), réaliser des notices de largeur totale doublée. Il est également possible de prévoir non pas une prédécoupe longitudinale 26, mais deux prédécoupes (non représentées) de façon à réaliser trois sous-bandes à partie de la bande principale 20, à l'aide de trois barres de retournement parallèles à 45°. Les trois sous-bandes ainsi formées sont superposées de la même manière que décrite précédemment.

On prévoit de manière avantageuse, mais facultative, un poste de solidarisation des sous-bandes, sur l'un des bords longitudinaux de ces dernières. La solidarisation peut être réalisée par collage, agrafage, ou tout autre moyen connu. Le poste de solidarisation, symbolisé par le bloc fonctionnel 9 sur les figures 1 et 3, n'est pas décrit plus avant en détail, étant connu en lui-même. Ainsi, à la sortie du dispositif d'appel 27, 28, les deux sous-bandes superposées sont assemblées et solidarisées sur l'un de leurs bords longitudinaux, pour former deux feuillets, puis soumises à découpage transversal (poste 10).

On a représenté sur les figures 6A à 6D les différentes étapes de pliage, connues en elles-mêmes, des notices constituées des tronçons tels que le tronçon 31 de la figure 3. Le pliage est réalisé par le poste 11, connu en lui-même (figure 3).

La notice 31 est constituée de deux feuillets 31A et 31B assemblés par l'un de leurs bords longitudinaux en 40 de la manière décrite ci-dessus. Cette notice subit un premier pliage transversal en son milieu selon une ligne 41, les deux moitiés étant rabattues sensiblement l'une vers l'autre. Les deux demi-flancs ainsi réalisés de part et d'autre de la ligne de séparation 41, subissant à leur tour chacun deux pliages selon des lignes respectivement 42 et 43 d'une part, et 44 et 45 d'autre part, pour former une sorte d'accordéon montré sur la figure 6B. La notice est ensuite pliée, toujours en accordéon, pour former une languette 46, présentant une direction longitudinale, flèche l, et une direction transversale, flèche t, (figure 6C).

On a représenté sur la figure 6D l'étape de pliage final de la notice selon la direction longitudinale l, pour former une sorte de U, comportant deux branches latérales parallèles 47 et 48, et une base transversale 49 selon la direction t. L'intérieur du U définit un volume 50 à l'intérieur duquel est apte à venir se loger le produit 6 tel qu'un tube contenant des comprimés médicamenteux (figure 2).

Selon l'exemple de la figure 7, on vise à réaliser des documents imprimés 51 à plusieurs feuillets 52a,

52b assemblés.

Ces documents 51 sont par exemple des notices destinées à être pliées et disposées avec un objet 53 dans un conteneur 54 tel qu'une boîte ou étui en carton.

A cet effet, on part d'une bande de papier imprimée enroulée pour former un rouleau 56. En variante, le procédé inclus également une étape dans laquelle la bande de papier est imprimée puis enroulée pour former le rouleau 56.

L'impression 57 sur la bande 55 est réalisée d'une manière telle qu'après les différentes phases du procédé, le texte et les indications figurant sur les documents imprimés 51 se suivent.

Dans une première phase, on superpose deux sous-bandes 55a, 55b assemblées entre elles sur l'un de leurs bords longitudinaux communs 58. Ces deux sous-bandes 55a, 55b proviennent de la bande 55.

L'invention est également applicable au cas où il y a trois sous-bandes ou plus.

Puis, dans une deuxième phase, on rebobine ensemble les deux sous-bandes 55a, 55b ainsi superposées et assemblées pour former une bobine 59. Cette bobine peut être manipulée, stockée, transportée en tant que telle.

Dans une troisième phase, à partir de la bobine 59 constituée par les sous-bandes 55a, 55b ainsi superposées assemblées, on assure une découpe transversale et un pliage ce qui permet la réalisation des documents 51.

La première phase de réalisation peut faire l'objet de plusieurs variantes de réalisation.

Successivement, on réalise une ou plusieurs coupes ou un ou plusieurs pliages longitudinaux de la bande puis on superpose les sous-bandes ainsi obtenues tout en les assemblant rigidement entre elles sur leurs bords longitudinaux communs 58.

Cet assemblage est réalisé par collage ou équivalent.

Cet assemblage est réalisé de manière telle que les différentes sous-bandes 55a, 55b soient empêchées de se désassembler et que le déplacement latéral d'une sous-bande par rapport à une autre soit empêché.

Ainsi qu'il a été dit, les documents une fois pliés peuvent être encartonnés avec un objet 53 dans un conteneur 54.

Une installation pour la mise en oeuvre du procédé qui vient d'être décrit comporte plusieurs postes ou ensemble de moyens successifs :

- un premier poste ou ensemble de moyens et aptes à réaliser à partir d'au-moins une bande de papier 5 imprimé au moins deux sous-bandes 55a, 55b superposées et assemblées entre elles sur l'un de leurs bords longitudinaux 58 ;
- un deuxième poste ou ensemble de moyens

- permet de rembobiner les sous-bandes 55a, 55b ainsi superposées et assemblées ;
- enfin, un troisième poste ou ensemble de moyens assure la découpe transversale et le pliage des sous-bandes 55a, 55b.

Une installation telle qu'elle vient d'être décrite peut comporter également un quatrième poste ou ensemble de moyens d'encartonnage des documents 51 imprimés et d'un objet 53 dans un conteneur 54. L'installation peut comporter également, en amont, un poste d'impression de la bande de papier.

Quant au premier poste ou ensemble de moyens, il comprend préférentiellement des moyens de collage pour l'assemblage entre elles des sous-bandes 55a, 55b sur leurs bords longitudinaux communs 58.

Dans le cas où on réalise les deux sous-bandes 5a, 5b superposées et assemblées par découpe puis collage, on peut partir d'une bande 55 comportant un ou plusieurs découpages longitudinaux. Le poste correspondant de la machine peut comporter des barres de retournement au nombre de deux, trois ou plus.

Grâce au rebobinage des deux sous-bandes superposées et assemblées, il est possible de mettre en oeuvre des plieuses conventionnelles alors même que celles-ci comportent plusieurs rouleaux de passage.

En effet, on évite les désassemblages des sous-bandes et leur déplacement relatif.

Revendications

1. Procédé pour réaliser, à partir d'au moins une bande de papier des documents imprimés, tels que des notices, destinés à être pliés et disposés avec un objet dans un conteneur ou emballage, caractérisé en ce que :
 - on réalise au moins une prédécoupe dans le sens longitudinal de ladite bande de papier ;
 - on crée, par séparation au niveau de ladite prédécoupe, au moins deux bandes de plus petites dimensions transversalement (appelées sous-bandes), disposées côte à côte et sensiblement dans le même plan ; et
 - on superpose les sous-bandes ainsi formées.
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que les deux sous-bandes sont superposées à l'aide de barres de retournement ou cônes de pliage.
3. Procédé selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'on crée trois sous-bandes ou plus.

4. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'on assemble sur l'un de leur bords longitudinaux les sous-bandes.
5. Procédé pour réaliser à partir d'au moins une bande de papier imprimé, des documents imprimés (51) à plusieurs feuillets (52a, 52b) assemblés, tels que les notices, destinées à être pliées et disposées avec un objet (53) dans un conteneur (54), dans lequel, successivement :
 - dans une première phase, on superpose au moins deux sous-bandes (55a, 55b) assemblées entre elles sur l'un de leurs bords longitudinaux (58) et provenant de la bande (55) ;
 - dans une deuxième phase, on rebobine ensemble les sous-bandes (55a, 55b) ainsi superposées, assemblées ; et dans une troisième phase, à partir de la bobine (59) constituée par les sous-bandes (55a, 55b) ainsi superposées assemblées, on assure une découpe transversale et un pliage des sous-bandes (55a, 55b).
6. Procédé selon la revendication 5, caractérisé par le fait que dans la première phase, successivement, on réalise une ou plusieurs coupes ou un ou plusieurs pliages longitudinaux de la bande (55), on superpose les sous-bandes (55a, 55b) ainsi obtenues tout en les assemblant rigidement entre elles sur l'un de leurs bords longitudinaux (58) par collage ou équivalent.
7. Installation pour la réalisation à partir d'au moins une bande de papier, de documents imprimés, tels que des notices, destinés à être pliés et disposés avec un objet dans un emballage ou conteneur, caractérisée, en ce qu'elle comporte :
 - des moyens pour réaliser une prédécoupe dans le sens longitudinal de ladite bande de papier ;
 - des moyens pour créer, par séparation au niveau de la prédécoupe au moins deux bandes de plus petites dimensions transversalement disposées côte à côte et sensiblement dans le même plan (appelées sous-bandes) ; et des moyens superposer les sous-bandes ainsi formées.
8. Installation selon la revendication 7, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins deux barres de retournement.
9. Installation selon l'une des revendications 7 ou 8 caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens pour assembler sur l'un de leurs bords longitudinaux les sous-bandes.

- 10.** Installation selon la revendication 9, caractérisée en ce que l'assemblage est réalisé par collage.
- 11.** Installation pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 5 et 6 caractérisée par le fait qu'elle comporte :
- un premier poste ou ensemble de moyens aptes à réaliser, à partir d'au moins une bande de papier imprimé (55), au moins deux sous-bandes (55a, 55b) superposées et assemblées entre elles sur l'un de leurs bords longitudinaux (58) ;
 - un deuxième poste ou ensemble de moyens de rembobinage des sous-bandes (55a, 55b) ainsi superposées et assemblées ;
 - un troisième poste ou ensemble de moyens de découpe transversale et de pliage des sous-bandes (55a, 55b).
- 12.** Installation selon la revendication 11 caractérisée en ce qu'elle comporte un quatrième poste ou ensemble de moyens d'encartonnage des documents imprimés (51) et d'un objet (53) dans un conteneur (54).
- 13.** Installation selon la revendication 11 caractérisée en ce qu'elle comporte, en amont, un poste d'impression (52) de la bande de papier (55).
- 14.** Installation selon la revendication 11 caractérisée par le fait que le premier poste ou ensemble de moyens comprend des moyens de collage.
- 15.** Document réalisé par la mise en oeuvre d'un procédé et/ou par une installation selon l'une des revendications précédentes.
- 16.** Emballage ou conteneur dans lequel est disposé un produit de consommation et un document selon la revendication 15.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

7

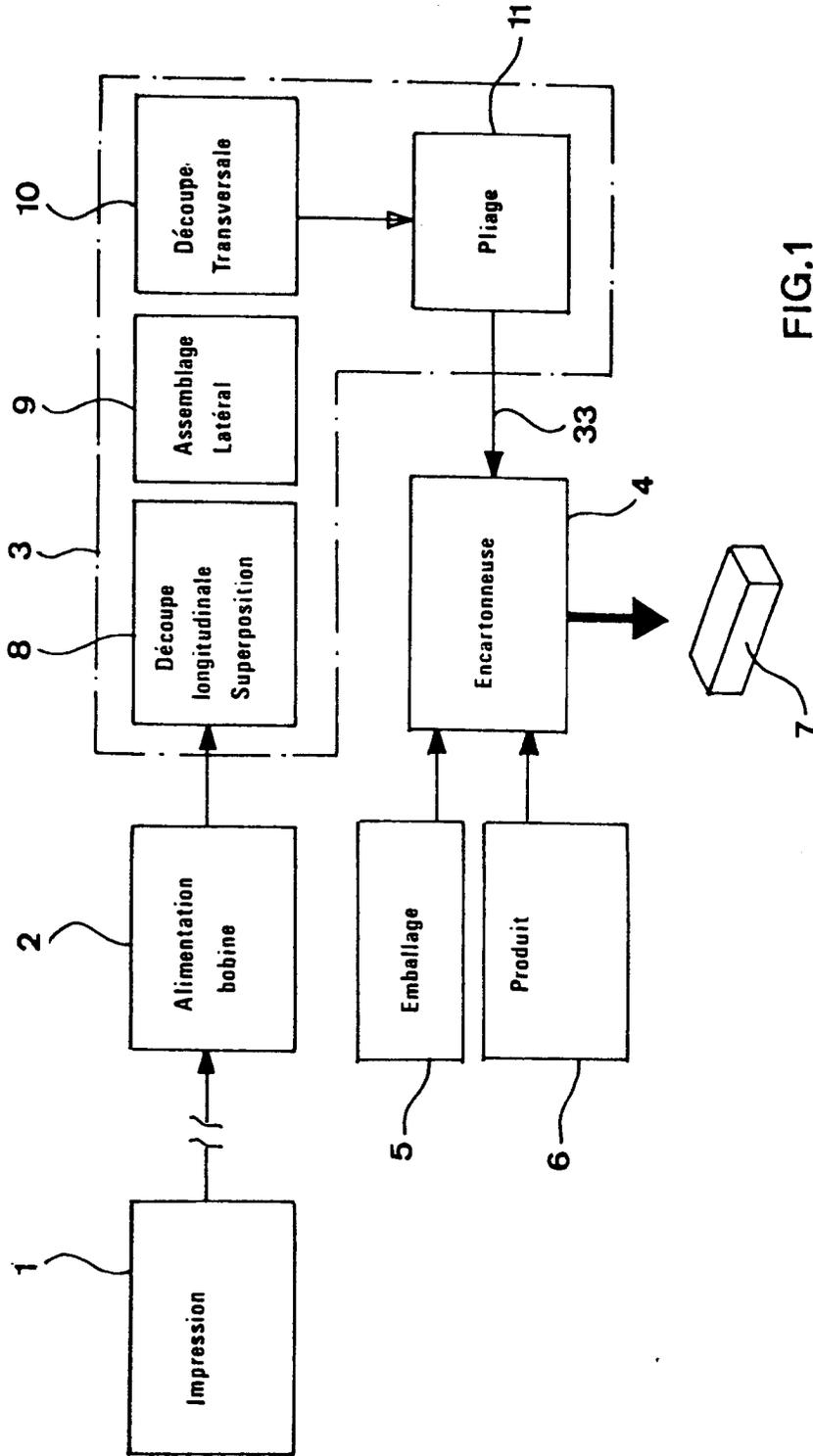


FIG.1

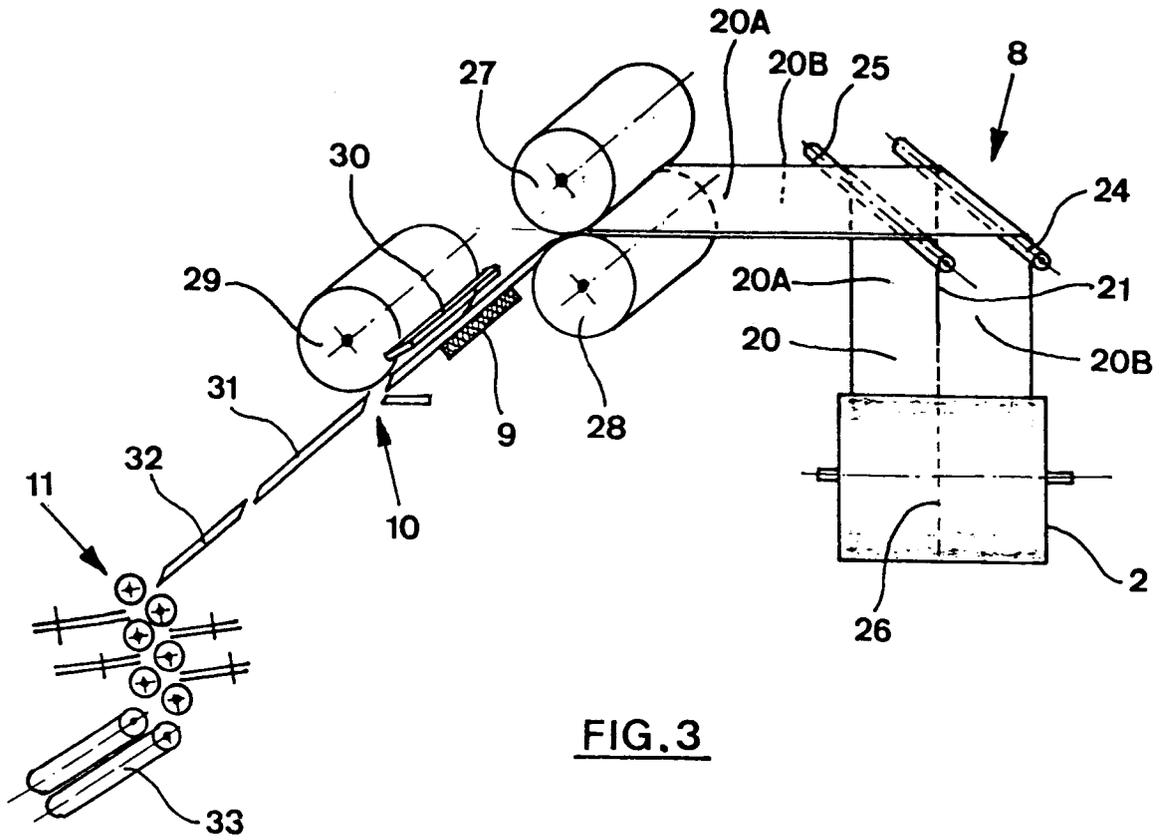


FIG. 3

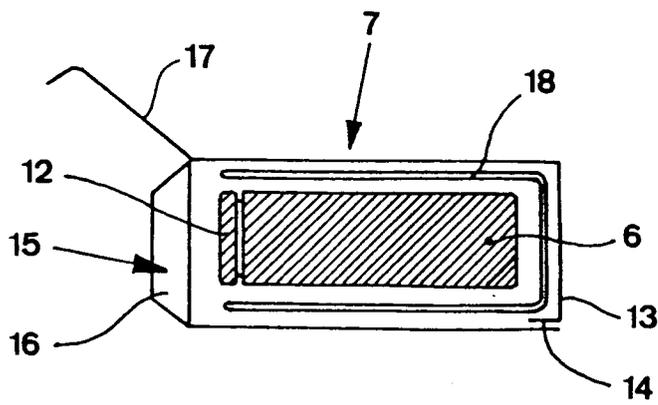


FIG. 2

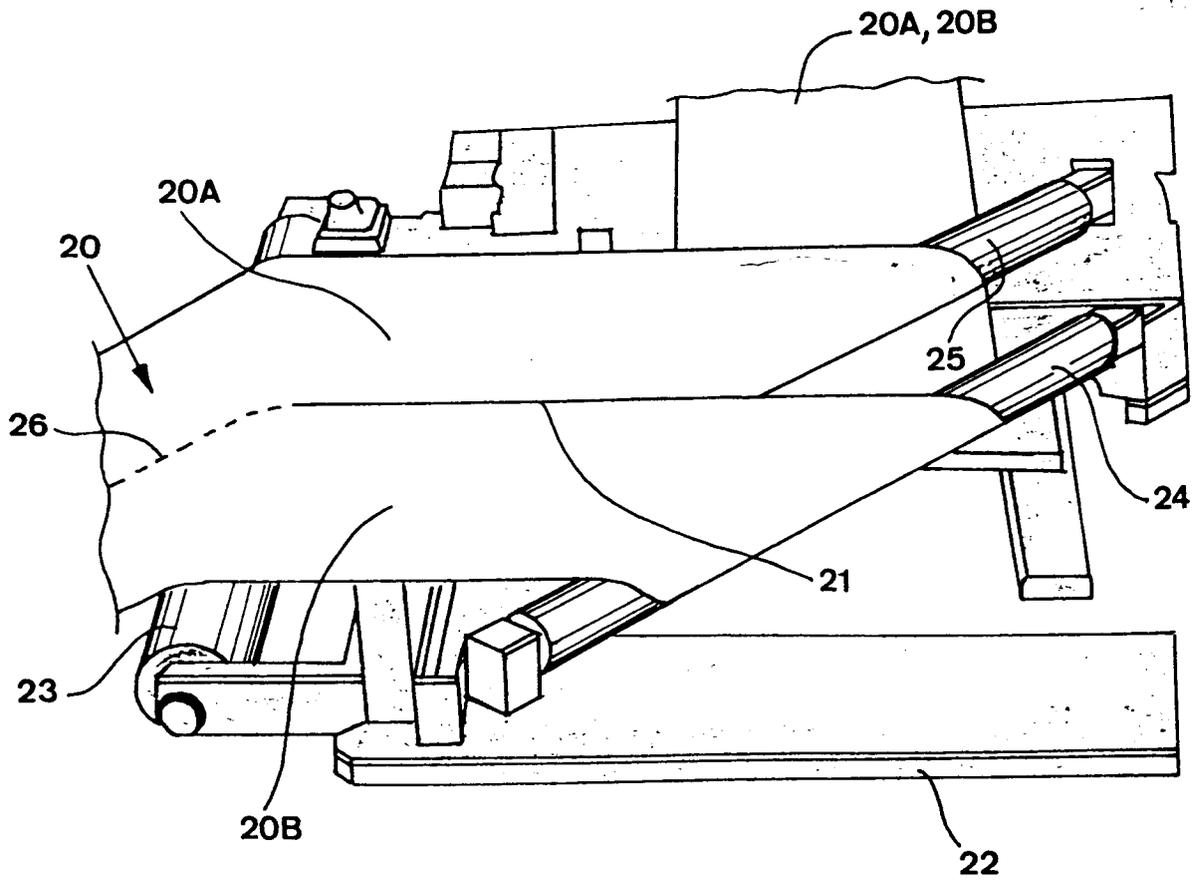
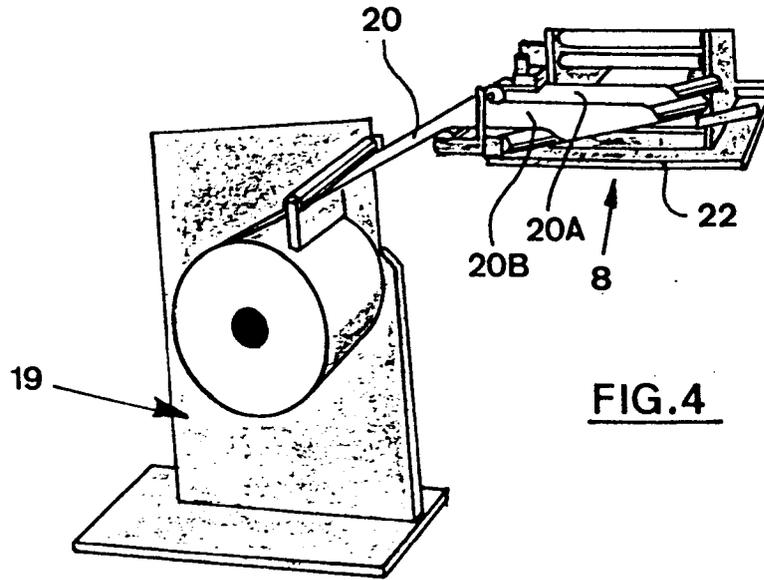


FIG. 6A

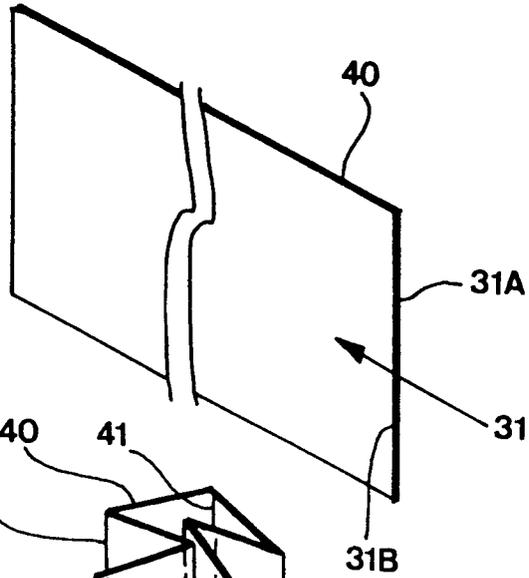


FIG. 6B

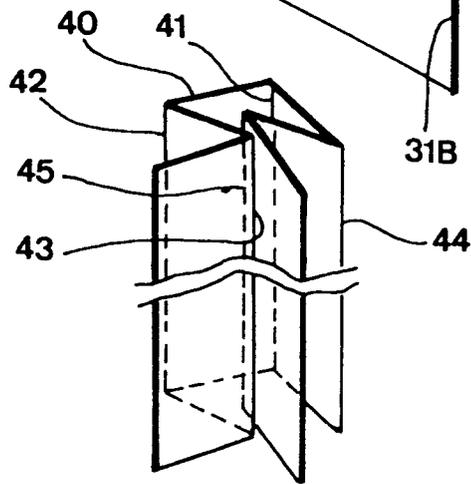


FIG. 6C

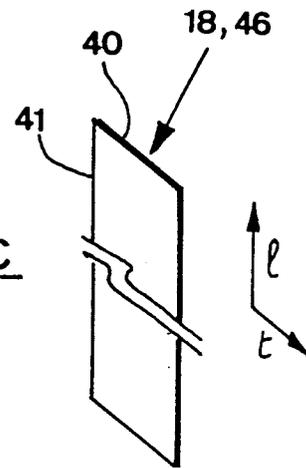
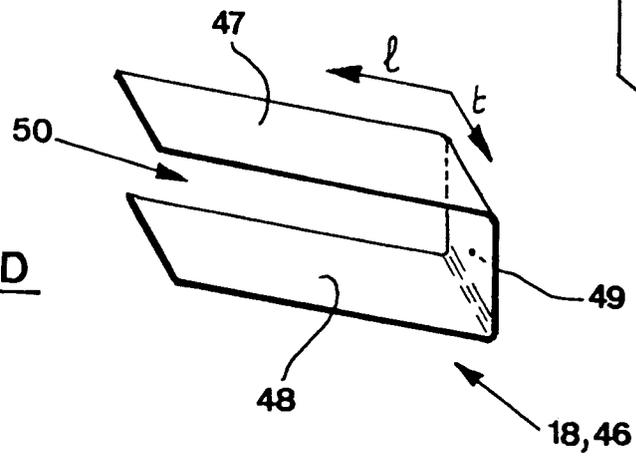
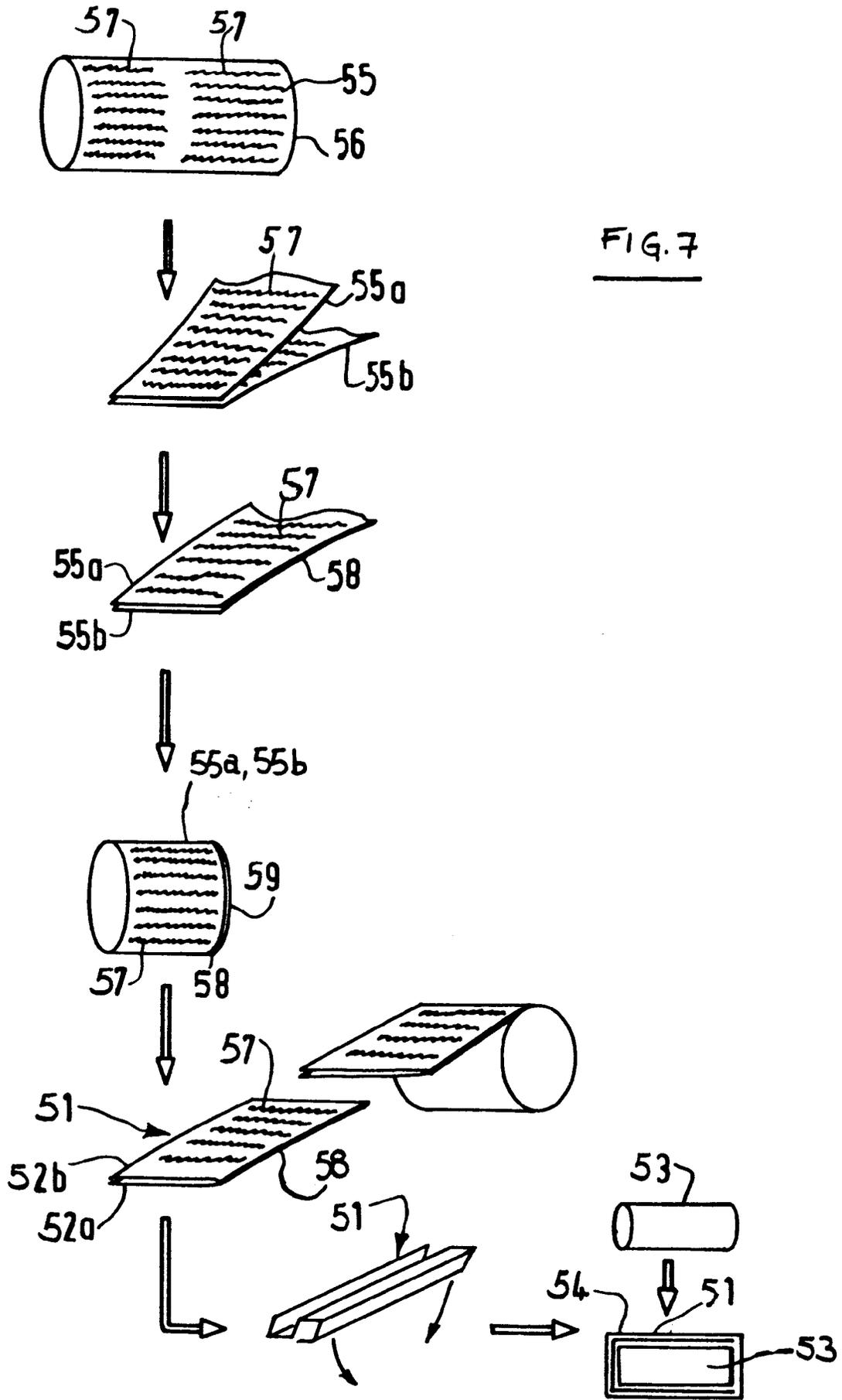


FIG. 6D







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 40 0665

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 A	WO-A-93 09049 (WEBCRAFT TECHNOLOGIES INC.) * le document en entier *	1, 15, 16 5, 6, 10-14	B65H39/16 B42C19/06 B42C3/00
Y A	--- EP-A-0 274 872 (VIJUK BINDERY EQUIPMENT INC.) * le document en entier *	1-4, 7-9 5, 6	
Y	GB-A-1 546 798 (ERNEST ARTHUR TIMSON) 11 Novembre 1975 * *	1-4, 7-9	
A	--- US-A-2 868 539 (G. I. KOONS, G. P. BOULE, K. E. SWANSON) -----	1-9	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65H B42C
Lien de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		2 Août 1995	Henningsen, O
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			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
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			

EPO FORM 1503 01.92 (P04C02)