

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt: **86420233.8**

⑤ Int. Cl.⁴: **G 09 F 3/14**
B 65 C 7/00

⑳ Date de dépôt: **16.09.86**

③① Priorité: **18.09.85 FR 8514217**

④③ Date de publication de la demande:
29.04.87 Bulletin 87/18

④④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

⑦① Demandeur: **LABORATOIRES ANNECIENS POUR LA
PHOTOGRAPHIE COULEUR Société Anonyme dite:**
7, route de Pringy
F-74000 Annecy-le-Vieux (FR)

⑦② Inventeur: **Picard, Jacques**
7, route de Pringy
F-74000 Annecy-le-Vieux (FR)

⑦④ Mandataire: **de Beaumont, Michel**
Cabinet Poncet 7, chemin de Tillier B.P. 317
F-74008 Annecy Cédex (FR)

⑤④ Conditionnement comprenant un document attaché à un produit, procédé et dispositif pour la réalisation d'un tel conditionnement.

⑤⑦ Le produit ou son emballage d'origine (1) est solidarisé à un document (2) en forme de feuille par l'intermédiaire d'une bande flexible de liaison (3) réalisée par un ruban adhésif uniface transparent ceinturant l'emballage (1) et dépassant de part et d'autre de l'emballage, puis se collant sur lui-même selon une zone intermédiaire formant la bande flexible (3), ses deux extrémités se collant ensuite respectivement sur les deux faces opposées du document (2).

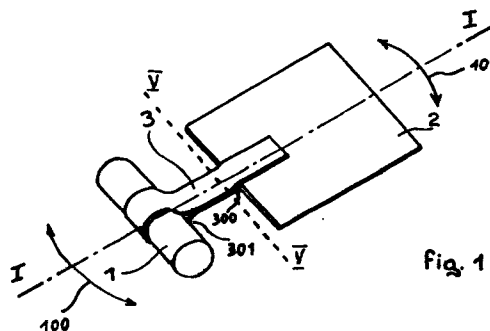


Fig. 1

Description

CONDITIONNEMENT COMPRENANT UN DOCUMENT ATTACHE A UN PRODUIT, PROCEDE ET DISPOSITIF POUR LA REALISATION D'UN TEL CONDITIONNEMENT.

La présente invention concerne un nouveau conditionnement pour le transport, la manutention et/ou la présentation d'un produit, le conditionnement comprenant un document et des moyens pour attacher le document au produit.

L'invention s'applique en particulier au conditionnement des produits dans le domaine des travaux photographiques, c'est-à-dire des pellicules et films photographiques impressionnés, pour leur transport et leur manutention entre l'utilisateur ou le détaillant en photographie et le laboratoire de développement.

Selon les procédés et dispositifs connus dans la profession de la photographie, la pellicule photographique impressionnée sort de l'appareil photographique en étant déjà conditionnée dans un emballage d'origine tel qu'une cartouche, ou un chargeur, ou tout autre emballage de protection. Les emballages de protection peuvent être de formes et de dimensions diverses. L'utilisateur doit transmettre la pellicule à un laboratoire de développement photographique, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un détaillant. Le transfert s'effectue habituellement en insérant l'emballage d'origine dans une pochette en papier ou en matière plastique, pochette sur laquelle le détaillant ou l'utilisateur inscrit ses coordonnées. Le laboratoire développe la pellicule, porte des indications telles que le prix sur la pochette, insère les photographies dans la pochette, et retourne l'ensemble au détaillant ou à l'utilisateur.

On constate qu'un tel transfert requiert plusieurs opérations d'écriture manuscrite, qui rebutent les détaillants et les utilisateurs et produisent éventuellement des files d'attente.

A réception des pellicules photographiques impressionnées, le laboratoire doit trier en fonction des catégories, telles que la longueur des films, la marque, le format, la nature de l'émulsion, les options de travail, etc. On dénombre aisément entre deux cents et quatre cents catégories. La fiabilité du triage nécessite de voir les inscriptions portées directement sur l'emballage d'origine par le fabricant, ce qui nécessite des manipulations pour retirer l'emballage de la pochette, pour repérer les références respectives en tentant d'éviter les interventions et les erreurs.

Il apparaît que les conditionnements connus, constitués par exemple par les emballages d'origine contenus dans une pochette, sont mal adaptés à éventuelle automatisation.

La présente invention a notamment pour objet d'éviter les inconvénients des procédés et dispositifs connus, en proposant un nouveau type de conditionnement, notamment pour travaux photographiques, qui soit adapté à une éventuelle automatisation, évitant les opérations manuelles longues et fastidieuses, réduisant les risques d'erreur au triage, et présentant un coût particulièrement faible.

Selon un autre objet de l'invention, le conditionnement ainsi réalisé présente une forme particulière

qui permet un empilage aisé et peu encombrant pour un transport dans de simples caissons, les divers conditionnements se disposant automatiquement les uns par rapport aux autres en des positions qui évitent l'enchevêtrement et la perte de place.

Selon un autre avantage, le conditionnement selon l'invention facilite considérablement les opérations ultérieures de déconditionnement.

Le conditionnement selon l'invention permet la lecture directe des emballages d'origine de la pellicule, toutes leurs faces restant visibles.

L'invention vise également à mettre en oeuvre un procédé et un dispositif pour la réalisation d'un tel conditionnement, dispositif suffisamment simple pour être produit à faible coût et être installé chez les détaillants. Le dispositif est également particulièrement simple et rapide d'emploi, pouvant être laissé à disposition des utilisateurs, et permet de réaliser les conditionnements selon l'invention à partir de tous les types d'emballages d'origine actuellement dans le commerce, pour des travaux photographiques.

Pour atteindre ces objets ainsi que d'autres, le conditionnement comprend le produit brut ou dans son emballage d'origine, que l'on solidarise à un document en forme de feuille par l'intermédiaire d'au moins une bande flexible de liaison elle-même fermement solidarisée d'une part au document et d'autre part à l'emballage ou au produit brut, assurant l'orientation relative de l'emballage et du document. En particulier, le conditionnement peut ne comprendre qu'une seule bande flexible disposée de manière sensiblement symétrique le long de l'axe longitudinal moyen de l'ensemble document-emballage d'origine. Le document est de préférence de forme rectangulaire et est conformé pour recevoir et supporter des informations écrites. Dans la description et dans les revendications, le mot "feuille" est utilisé pour désigner tous types de documents simples ou composés, souples ou rigides, par exemple en simple épaisseur ou en liasse ou en sachet, en papier ou autre matière, et avantageusement de forme plate.

La réalisation d'un tel conditionnement peut s'effectuer en ceinturant l'emballage d'origine au moyen d'un ruban adhésif uniface transparent, le côté adhésif étant appliqué contre l'emballage, le ruban adhésif dépassant de part et d'autre de l'emballage, puis étant collé sur lui-même selon une zone intermédiaire formant la bande flexible de liaison, et ses deux extrémités se collant ensuite respectivement sur les deux faces opposées du document.

Le dispositif pour la réalisation de ce conditionnement comprend des moyens pour maintenir en tension une longueur prédéterminée de ruban adhésif et pour la supporter de part et d'autre de sa zone centrale, des moyens d'entraînement pour déplacer l'emballage et le document le long d'un chemin d'assemblage en direction de la zone

centrale de ruban adhésif, perpendiculairement au ruban et contre son côté adhésif, des moyens de guidage pour guider l'emballage et le document pendant leur progression le long du chemin d'assemblage, et des rouleaux presseurs disposés de part et d'autre du chemin défini par les moyens de guidage pour appliquer le ruban adhésif de part et d'autre de l'emballage et du document et assurer le collage pendant leur progression.

D'autres objets, caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description suivante de modes de réalisation particuliers, faite en relation avec les figures jointes, parmi lesquelles :

- la figure 1 représente une vue en perspective d'un conditionnement selon l'invention ;
- la figure 2 représente un ensemble de conditionnement selon l'invention inséré dans un caisson de transport ;
- la figure 3 représente une vue de côté à plus grande échelle d'un conditionnement selon l'invention ;
- la figure 4 représente le schéma général d'un dispositif pour la réalisation du conditionnement en vue de côté ;
- la figure 5 représente le détail de réalisation des moyens de maintien du ruban adhésif, en vue de côté ;
- la figure 6 représente une vue de dessus des moyens de maintien du ruban adhésif ;
- les figures 7 à 11 illustrent le fonctionnement du dispositif selon l'invention ; et
- la figure 12 est une vue partielle de face de la figure 11 en coupe selon l'axe IV-IV.

Les figures 1 à 3 illustrent la constitution d'un conditionnement selon l'invention dans son adaptation aux travaux photographiques. La pellicule impressionnée est contenue dans son emballage d'origine 1. L'emballage d'origine est solidarisé à un document 2 en forme de feuille par l'intermédiaire d'une bande flexible de liaison 3. La bande flexible 3 est disposée de manière sensiblement symétrique le long de l'axe longitudinal moyen I-I de l'ensemble document 2-emballage d'origine 1. La bande flexible 3 a sa première extrémité 300 fermement solidarisée au document 2 et sa seconde extrémité 301 fermement solidarisée à l'emballage d'origine 1, assurant ainsi l'orientation relative de l'emballage et du document, c'est-à-dire réduisant sensiblement toutes oscillations du document et/ou de l'emballage dans le plan de la bande (oscillations selon les flèches 100 et 101 de la figure 1).

La présence de la bande flexible 3 facilite considérablement les opérations ultérieures de déconditionnement : on peut en effet séparer l'emballage d'origine 1 et le document 2 en coupant la bande flexible 3, par exemple selon la ligne en pointillés V-V de la figure 1.

Le document 2 est avantageusement de forme rectangulaire, c'est-à-dire carré ou allongé, et est conformé pour recevoir et supporter des informations écrites. Il peut s'agir par exemple d'une feuille en papier, ou d'une pochette destinée à recevoir ultérieurement les tirages. La bande de liaison 3 est réalisée, selon l'invention, au moyen d'un ruban adhésif uniface qui ceinture fermement l'emballage

d'origine 1 en se collant sur lui, dépassant de part et d'autre de l'emballage, se colle sur lui-même selon une zone intermédiaire formant la bande flexible 3 de liaison, ses deux extrémités se collant ensuite respectivement sur les deux faces opposées 4 et 5 du document 2.

Comme le représente la figure 2, de tels conditionnements ont tendance à s'emboîter les uns sur les autres et à s'empiler sans enchevêtrement, la présence des documents 2 reliés par des bandes de liaison 3 tendant à assurer une orientation constante des emballages d'origine 1, ce qui réduit considérablement le volume nécessaire pour le transport, et facilite le triage ultérieur.

De bons résultats ont été obtenus en utilisant une bande flexible 3 dont la longueur est comprise entre 10 et 30 millimètres et dont la largeur est comprise entre 15 et 25 millimètres.

Pour la réalisation d'un tel conditionnement, on utilise la succession des opérations suivantes :

a/ dévider une longueur prédéterminée de ruban adhésif en sortie d'un réservoir, la maintenir en tension, et supporter ses deux parties situées de part et d'autre de sa zone centrale,

b/ déplacer l'emballage d'origine perpendiculairement à la zone centrale du ruban selon son côté adhésif, de sorte que le ruban ceinture progressivement l'emballage en se collant de part et d'autre,

c/ déplacer simultanément le document 2 à la suite de l'emballage en direction de la zone centrale du ruban en maintenant un écartement prédéterminé entre l'emballage 1 et le document 2, l'écartement définissant la longueur de la bande de liaison 3,

d/ pendant le déplacement de l'emballage 1 et du document 2, presser progressivement les deux parties de ruban l'une vers l'autre pour assurer leur collage sur les faces de l'emballage puis l'une contre l'autre dans la zone intermédiaire, puis sur les faces du document 2,

e/ couper le ruban en sortie du réservoir et achever le collage.

La figure 4 montre schématiquement la constitution générale d'un dispositif pour la réalisation des conditionnements. Le mode de réalisation représenté est adapté à une utilisation chez un détaillant.

Le dispositif comprend des moyens pour extraire et maintenir en tension une longueur prédéterminée de ruban adhésif en sortie d'un réservoir 6, et pour la supporter de part et d'autre de sa zone centrale 7.

Les moyens pour extraire et maintenir en tension le ruban adhésif comprennent un rouleau extracteur 8 et un rouleau réserve 9. Le rouleau extracteur 8 est disposé au voisinage de la sortie d'un réservoir 6 de ruban adhésif, tel qu'une bobine, et est sollicité par des moyens moteurs, non représentés sur la figure, susceptibles de l'entraîner en rotation autour d'un premier axe transversal II.

Le rouleau réserve 9 est sollicité par les mêmes moyens moteurs, susceptibles de l'entraîner en rotation autour d'un second axe transversal III.

Le premier et le second axes transversaux sont disposés respectivement de part et d'autre d'un

chemin d'assemblage 10 défini par des moyens de guidage comprenant un guide fixe 11, disposé du côté du réservoir de ruban adhésif 6, et un guide mobile 12. L'entrée 32 du chemin 10 est évasée et conformée pour recevoir les différentes formes de produit ou d'emballage 1 que l'on veut conditionner, et pour les centrer par rapport au chemin 10. Le chemin 10 est destiné à permettre le passage de l'emballage d'origine 1, le guide mobile 12 s'escamotant lors de ce passage sous l'action de la poussée exercée contre lui par l'emballage 1. Les moyens de guidage 11 et 12 permettent de guider l'emballage 1 et le document 2 pendant leur progression en direction de la zone centrale 7 de ruban adhésif 13, zone située entre les rouleaux extracteur 8 et réserve 9.

Le dispositif comporte également deux rouleaux presseurs 14 et 15 disposés de part et d'autre du chemin 10 défini par les moyens de guidage et en aval des rouleaux extracteur 8 et réserve 9, pour appliquer le ruban adhésif de part et d'autre de l'emballage et du document et assurer le collage. L'axe du rouleau presseur 14 est solidaire du guide mobile 12, pour suivre la forme de l'emballage 1. L'axe du rouleau presseur 15 est solidaire du guide fixe 11. Un couteau 16 coupe le ruban adhésif en fin de fonctionnement. Un magasin 17 reçoit les conditionnements après leur réalisation.

Le dispositif comprend en outre des moyens d'entraînement pour déplacer l'emballage et le document en direction de la zone centrale de ruban adhésif. Lors du passage de l'emballage 1, les rouleaux extracteur 8 et réserve 9 s'écartent l'un par rapport à l'autre pour laisser le passage ; pour cela, l'un au moins des axes transversaux II et III est porté par un support mobile assurant un déplacement relatif des axes l'un par rapport à l'autre dans le sens d'un écartement ou d'un rapprochement, des moyens de rappel tendant à rapprocher les rouleaux l'un de l'autre.

Les moyens d'entraînement comprennent un chariot pousseur 18 conformé pour pousser l'emballage d'origine 1 dans le chemin 10, de part et d'autre de la partie de l'emballage destinée à être ceinturée par le ruban adhésif, le chariot pousseur 18 étant mobile entre une position d'attente dans laquelle il libère le chemin 10 et la zone des rouleaux extracteur 8 et réserve 9, et une position d'éjection dans laquelle l'emballage 1 a fini de traverser le chemin, la longueur utile de ruban adhésif est entièrement collée, et le conditionnement échappe des moyens de guidage 11 et 12 pour se diriger vers le magasin 17. Le chariot pousseur 18 comprend des moyens d'accrochage 19, par exemple des picots, pour accrocher et entraîner le document 2, les picots s'engageant par exemple dans des trous ménagés dans le document. Ainsi le chariot pousseur 18 maintient un écartement constant et prédéterminé entre le document 2 et l'emballage 1.

Avant sa pénétration dans le chemin 10, le document 2 est préalablement entreposé dans une réserve 20, d'où il est extrait pour passer sur un écritoire 21 sur lequel l'utilisateur peut inscrire des informations sur le document.

Les figures 5 et 6 illustrent le détail de réalisation

des rouleaux extracteur 8 et réserve 9. Les rouleaux extracteur et réserve sont munis de rainures ou gorges périphériques telles que la gorge 22, permettant leur imbrication en position de repos du support mobile, tel que le représentent les figures 5 et 6. Les rouleaux extracteur et réserve peuvent être entraînés par des moyens moteurs, ou débrayés et laissés libres en rotation, selon la phase de fonctionnement.

Selon un mode de réalisation, les moyens moteurs comprennent un levier de manoeuvre 33, schématiquement représenté sur la figure 4, actionnable par l'utilisateur, et entraînant l'ensemble des organes mobiles par l'intermédiaire de moyens de liaison mécaniques de type connu. On peut en particulier assurer ces liaisons par des cames, leviers et crémaillères. L'entraînement des organes mobiles s'effectue selon les modalités qui sont expliquées ci-après en relation avec les figures 7 à 12 illustrant un cycle de fonctionnement.

Dans le mode de réalisation représenté, le rouleau réserve 9 est monté sur un support mobile 23, pouvant être déplacé par translation comme le représente la double flèche 24 entre une position de repos représentée sur la figure 7 et une position écartée représentée sur la figure 10, libérant le passage dans le chemin 10 pour l'emballage et le document. Le support mobile 23 est sollicité en direction du rouleau extracteur 8 par des moyens de rappel 25 tels qu'un ressort, et coulisse sur des glissières 26. Le support mobile porte également le guide mobile 12, et le rouleau presseur 14.

Le rouleau extracteur 8 et le réservoir ou la bobine 6 sont montés sur un support basculant 27 pouvant osciller autour d'un axe de rotation transversal 28.

Dans la position de repos représentée sur la figure 7, le rouleau extracteur 8 traverse le chemin 10 pour s'imbriquer avec le rouleau réserve 9. Le ruban adhésif 13 a sa portion d'extrémité 29 collée sur la périphérie du rouleau extracteur 8. Un emballage d'origine 1 est en attente à l'entrée 32 du chemin 10. Un document 2 est présenté sur l'écritoire 21.

Au cours d'une phase de préparation, illustrée par la figure 8, on actionne le levier de manoeuvre 33 dans un premier sens, ce qui provoque l'entraînement en rotation des rouleaux extracteur 8 et réserve 9 dans le même sens, représenté par les flèches 30 et 31, et selon la même vitesse périphérique. Le ruban adhésif 13 collé sur le rouleau extracteur 8 se dévide de la bobine 6 par traction. Son extrémité libre 29, du fait de l'interpénétration des rouleaux 8 et 9, se colle alors sur le rouleau réserve 9. L'amplitude du mouvement est choisie de manière que l'extrémité 29 du ruban adhésif entoure le rouleau réserve 9 selon une valeur suffisante pour définir une réserve de ruban pouvant entourer l'emballage d'origine 1 et se coller sur le document 2. L'amplitude de ce mouvement peut être rendue réglable par des moyens appropriés. La zone centrale 7 du ruban adhésif 13 est sensiblement perpendiculaire au chemin 10, la face adhésive étant orientée vers la partie amont du chemin.

Par actionnement du levier 33 dans l'autre sens, on provoque tout d'abord le basculement du

support oscillant 27, comme le représente la figure 9, dans le sens du retrait du rouleau extracteur 8 hors du chemin 10. Le chemin 10 est libre pour la pénétration de l'emballage 1. Les rouleaux extracteurs 8 et réserve 9 sont débrayés, restant libres en rotation sous l'action des sollicitations du ruban adhésif 13. Le chariot pousseur 18 exerce une poussée contre l'emballage 1 en direction du chemin 10, provoquant l'écartement du guide mobile 12 et du support mobile 23. Simultanément, le chariot pousseur 18 entraîne le document 2 à sa suite, comme le représente la figure 10. L'emballage 1 vient buter contre la zone centrale 7 du ruban adhésif 13, et poursuit sa progression en entraînant le ruban 13 entre les rouleaux presseurs 14 et 15. Le ruban adhésif 13 est plaqué de part et d'autre de l'emballage 1. Le ruban adhésif 13 se dévide progressivement du rouleau réserve 9 et de la bobine 6 comme le représentent respectivement les flèches 34 et 35. L'adhérence du ruban adhésif sur les rouleaux réserve 9 et extracteur 8 maintient une tension suffisante de la partie centrale de ruban.

Après passage de l'emballage 1, les rouleaux presseurs 14 et 15 provoquent le collage des deux parties de ruban l'une contre l'autre, comme le représente la figure 11, pour réaliser la bande de liaison 3, puis appliquent les deux parties de ruban de part et d'autre du document 2.

Un peu avant la fin de course du levier de manoeuvre, le couteau 16 est actionné pour sectionner le ruban adhésif 13. De préférence, le couteau 16 est disposé entre le rouleau extracteur 8 et le rouleau presseur 15, de sorte que, à l'endroit de la coupe, le ruban adhésif 13 est décollé du rouleau extracteur 8, et de sorte que l'extrémité du ruban 13 provenant de la bobine 6 reste collée au rouleau extracteur 8 pour le cycle suivant.

Par ailleurs, en fin de course du levier, le support mobile 23 et le guide mobile 12 sont légèrement écartés du guide fixe 11 par l'action du levier pour libérer le document 2 et favoriser l'éjection du conditionnement. Comme le représente la figure 12, dans laquelle le dispositif est dans la position de la figure 11, le guide fixe 11 comprend deux rampes 110 et 111 dont l'écartement est suffisant pour permettre le passage du ruban adhésif 13 ; le guide mobile 12 comprend une rampe centrale, laissant libres les côtés pour permettre le passage d'emballages de forme complexe ; le chariot pousseur 18 comprend deux poussoirs latéraux 180 et 181 reliés par une traverse basse 182, définissant un espace central laissant le libre passage pour le ruban adhésif 13.

De façon préférée, le dispositif est conçu pour présenter un chemin d'assemblage 10 vertical de haut en bas, de sorte que l'éjection peut s'effectuer par simple gravité, le conditionnement tombant dans le magasin 17. En fin de cycle, le chariot pousseur 18 remonte, et le support oscillant 27 retourne en position de repos.

Le levier 33 peut être remplacé par tout autre moyen moteur équivalent, par exemple un moteur, un verin.

Les documents 2 peuvent être constitués d'une bande continue, munie de prédécoupes en pointillés

transversales délimitant les documents individuels les uns par rapport aux autres. Au niveau de l'écritoire, un coulisseau muni de dents assure l'avance des documents. Un système de blocage du document suivant permet de tendre la bande au niveau des prédécoupes en pointillés et d'organiser la séparation du document précédent entraîné par le chariot pousseur.

La présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui ont été explicitement décrits, mais elle en inclut les diverses variantes et généralisations contenues dans le domaine des revendications ci-après.

Revendications

1 - Conditionnement comprenant un document en forme de feuille attaché à un produit ou à son emballage d'origine, caractérisé en ce que le produit ou son emballage d'origine (1) est solidarisé au document (2) en forme de feuille par l'intermédiaire d'au moins une bande flexible de liaison (3) dont une première extrémité (300) est fermement solidarisée au document (2) et dont la seconde extrémité (301) est fermement solidarisée à l'emballage ou au produit brut (1), la bande flexible de liaison (3) assurant l'orientation relative de l'emballage et du document.

2 - Conditionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend une bande flexible unique (3) disposée de manière sensiblement symétrique le long de l'axe longitudinal moyen (I-I) de l'ensemble document (2)-emballage d'origine (1).

3 - Conditionnement selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le document (2) est de forme rectangulaire et est conformé pour recevoir et supporter des informations.

4 - Conditionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bande flexible de liaison (3) est constituée d'un ruban adhésif uniface transparent qui ceinture l'emballage d'origine (1), qui est collé sur lui-même selon une zone intermédiaire formant la bande flexible, et dont les extrémités sont collées respectivement sur les deux faces opposées du document (2).

5 - Procédé pour la réalisation d'un conditionnement comprenant un document en forme de feuille attaché à produit ou à son emballage d'origine, le produit ou son emballage d'origine (1) étant solidarisé au document (2) en forme de feuille par l'intermédiaire d'au moins une bande flexible de liaison (3) dont une première extrémité (300) est fermement solidarisée au document (2) et dont la seconde extrémité (301) est fermement solidarisée à l'emballage ou au produit brut (1), caractérisé en ce qu'il comprend une phase au cours de laquelle un ruban adhésif uniface (13) transparent ceinture l'emballage d'origine (1) en dépassant de part

et d'autre de l'emballage, puis se colle sur lui-même selon une zone intermédiaire formant la bande flexible de liaison (3), ses deux extrémités se collant ensuite respectivement sur les deux faces opposées (4, 5) du document (2).

6 - Procédé selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comprend les opérations suivantes :

a/ dévider une longueur prédéterminée de ruban adhésif (13) en sortie d'un réservoir (6), la maintenir en tension et la supporter de part et d'autre de sa zone centrale (7),

b/ déplacer l'emballage d'origine (1) contre la zone centrale (7) du ruban selon son côté adhésif, de sorte que le ruban ceinture progressivement l'emballage en se collant de part et d'autre,

c/ déplacer simultanément le document (2) à la suite de l'emballage (1) vers la zone centrale (7) du ruban en maintenant un écartement constant entre l'emballage et le document pour définir la longueur de la bande de liaison (3).

d/ pendant le déplacement de l'emballage (1) et du document (2), presser progressivement les deux parties de ruban l'une vers l'autre pour assurer leur collage sur les faces de l'emballage (1) puis l'une contre l'autre dans la zone intermédiaire, puis sur les faces du document (2),

e/ couper le ruban en sortie du réservoir (6) et achever le collage.

7 - Dispositif pour la réalisation d'un conditionnement comprenant un document en forme de feuille attaché à un produit ou à son emballage d'origine, le produit ou son emballage d'origine (1) étant solidarisé au document (2) en forme de feuille par l'intermédiaire d'au moins une bande flexible de liaison (3) dont une première extrémité (300) est fermement solidarisée au document (2) et dont la seconde extrémité (301) est fermement solidarisée à l'emballage ou au produit brut (1), caractérisé en ce qu'il comprend :

- des moyens (8, 9) pour maintenir en tension une longueur prédéterminée de ruban adhésif en sortie d'un réservoir (6) et pour la supporter de part et d'autre de sa zone centrale (7),

- des moyens d'entraînement (18) actionnés par des moyens moteurs pour déplacer l'emballage et le document en direction de la zone centrale (7) de ruban adhésif (13), le long d'un chemin (10) d'assemblage,

- des moyens de guidage (11, 12) pour guider l'emballage et le document pendant leur progression le long du chemin (10) d'assemblage,

- des rouleaux presseurs (14, 15) disposés de part et d'autre du chemin (10) d'assemblage défini par les moyens de guidage (11, 12) pour appliquer le ruban adhésif (13) de part et d'autre de l'emballage et du document et assurer le collage.

8 - Dispositif selon la revendication 7, caracté-

térisé en ce que les moyens pour maintenir en tension le ruban adhésif comprennent un rouleau extracteur (8) et un rouleau réserve (9) tels que :

- le rouleau extracteur (8) est disposé en sortie d'un réservoir (6) de ruban adhésif, sollicité par des moyens moteurs l'entraînant en rotation autour d'un premier axe transversal (II),

- le rouleau réserve (9) est sollicité par les moyens moteurs l'entraînant en rotation autour d'un second axe transversal (III),

- le premier (II) et le second (III) axe transversal sont disposés respectivement de part et d'autre du chemin (10) défini par les moyens de guidage (11, 12), les rouleaux extracteur et réserve délimitant la zone centrale (7) du ruban adhésif (13),

- l'un au moins (III) des deux axes transversaux est porté par un support mobile (23) assurant un déplacement relatif des axes (II-III), l'un par rapport à l'autre dans le sens d'un écartement ou d'un rapprochement, entre une position de repos vers laquelle le support mobile (23) est ramené par des moyens de rappel (25), et une position écartée libérant le passage pour l'emballage (1) et le document (2),

- les rouleaux extracteur (8) et réserve (9) sont munis de rainures ou gorges (22) permettant leur imbrication en position de repos du dispositif,

- les moyens moteurs assurent, au cours d'une phase de préparation, l'entraînement des rouleaux entraîneur (8) et réserve (9) selon la même vitesse périphérique et le même sens et, au cours d'une phase de collage, la libération des rouleaux qui tournent alors librement sur leur axe.

9 - Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que les moyens d'entraînement comprennent un chariot pousseur (18) conformé pour pousser l'emballage d'origine (1) le long des moyens de guidage (11, 12), le chariot pousseur (18) étant mobile entre une position d'attente dans laquelle il libère la zone des rouleaux extracteur et réserve et une position d'éjection dans laquelle l'emballage échappe des moyens de guidage après réalisation du conditionnement, le chariot pousseur (18) étant solidaire de moyens d'accrochage (19) pour tenir le document (2) et le tirer à la suite de l'emballage (1) en maintenant un écartement constant et prédéterminé entre le document et l'emballage.

10 - Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que les moyens de guidage (11, 12) comprennent un guide fixe (11) et un guide mobile (12) définissant un chemin (10) de section variable s'adaptant à la forme de l'emballage lors de son passage, le guide mobile (12) étant sollicité en direction du guide fixe (11) par des moyens de rappel (25).

11 - Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il comprend en outre :

- un couteau (16) disposé entre le rouleau extracteur (8) et le rouleau réserve (9), pour

sectionner le ruban adhésif,
 - un support d'entrée (21), sensiblement horizontal, définissant un écritoire entre un magasin de documents (20) et le chemin (10),
 - un levier de manoeuvre, actionnable par l'utilisateur, et entraînant l'ensemble des organes mobiles par l'intermédiaire de moyens de liaison mécanique selon les modalités suivantes :

- . par actionnement du levier dans un premier sens, au cours d'une phase préparatoire, on entraîne en rotation les rouleaux extracteur (8) et réserve (9), de sorte que l'extrémité (29) du ruban (13) préalablement collée sur le rouleau extracteur (8) vient se coller sur le rouleau réserve (9) et le ruban se déroule de la bobine jusqu'à réalisation d'une réserve suffisante sur les deux rouleaux, 10
- . par actionnement du levier dans le second sens, les rouleaux extracteur et réserve sont débrayés et deviennent libres en rotation, le chariot poussoir (18) est entraîné en translation le long des guides (11, 12) et, un peu avant la fin de course du levier, le couteau (16) est actionné et le guide mobile (12) est légèrement écarté du guide fixe (11) pour libérer le document (2) et favoriser l'éjection. 20

30

35

40

45

50

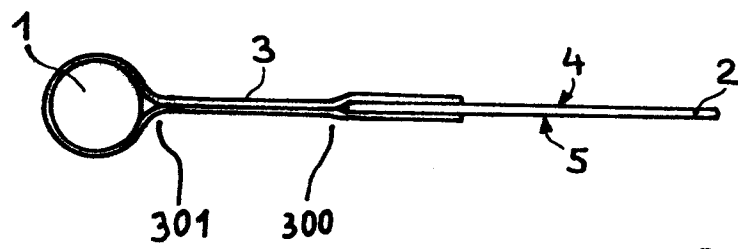
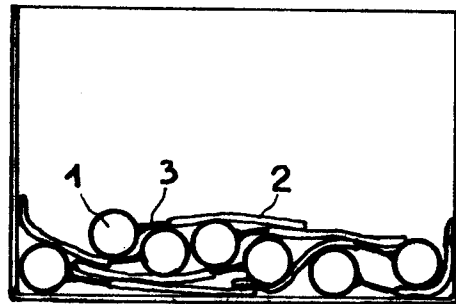
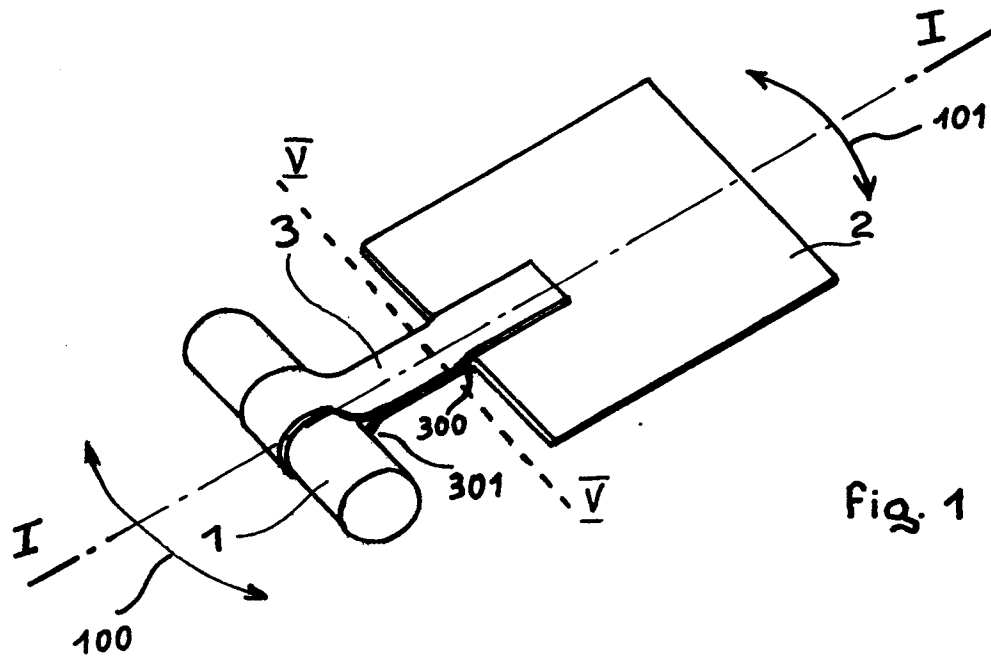
55

60

65

7

0220126



0220126

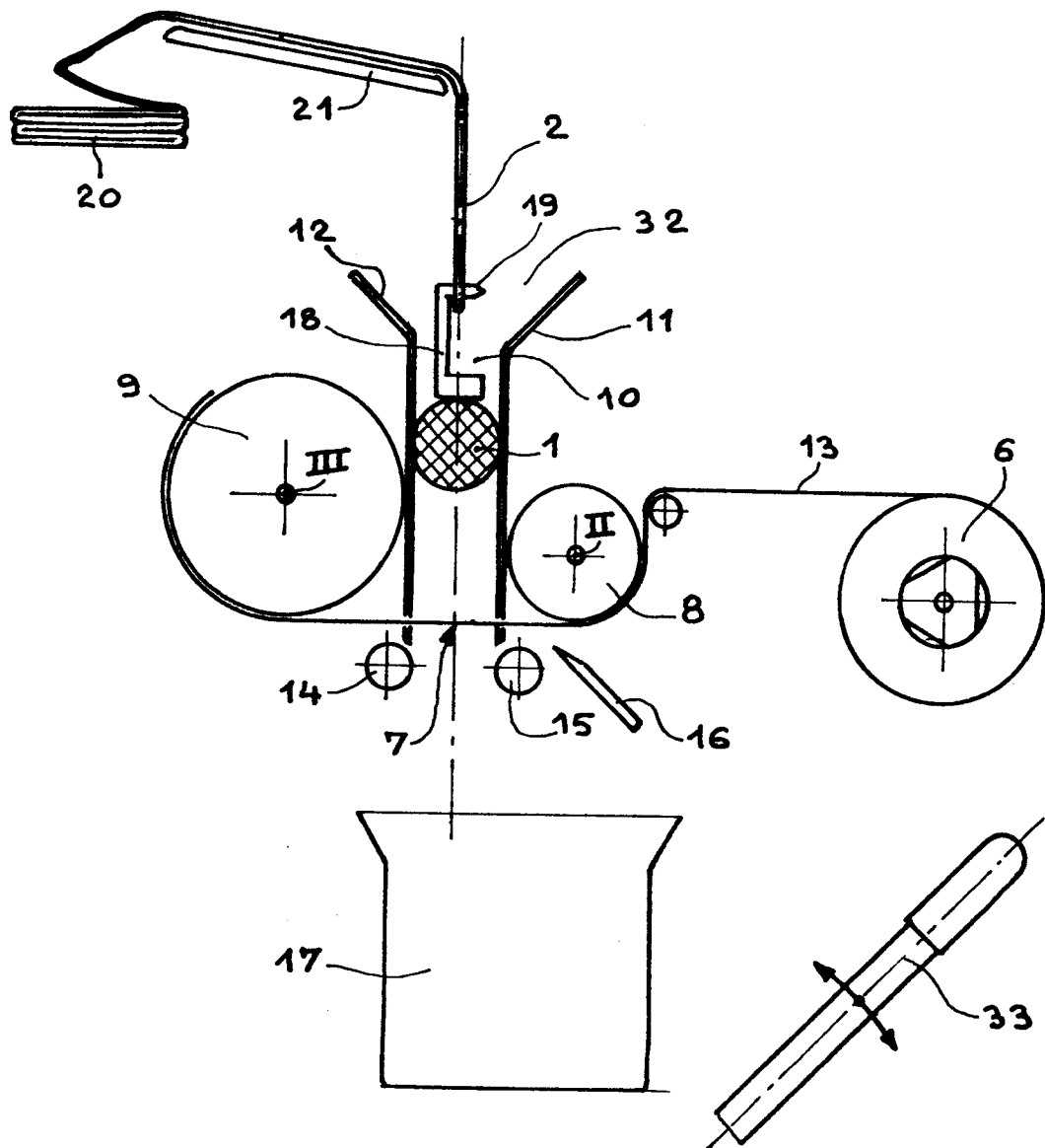


Fig.4

0220126

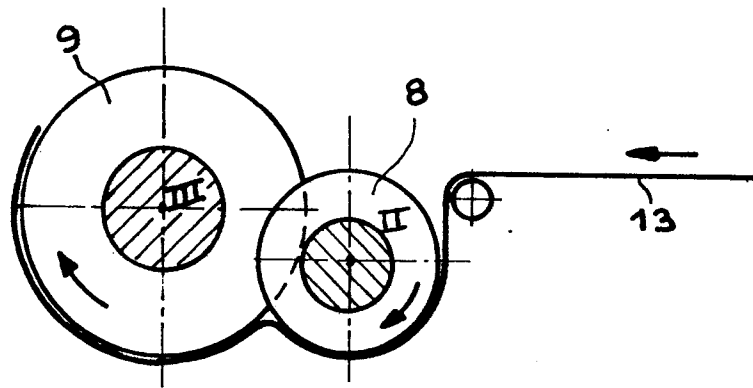


fig. 5

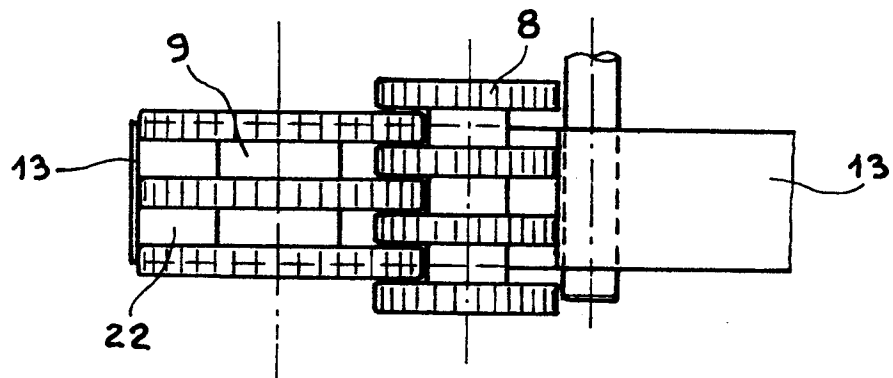


fig. 6

0220126

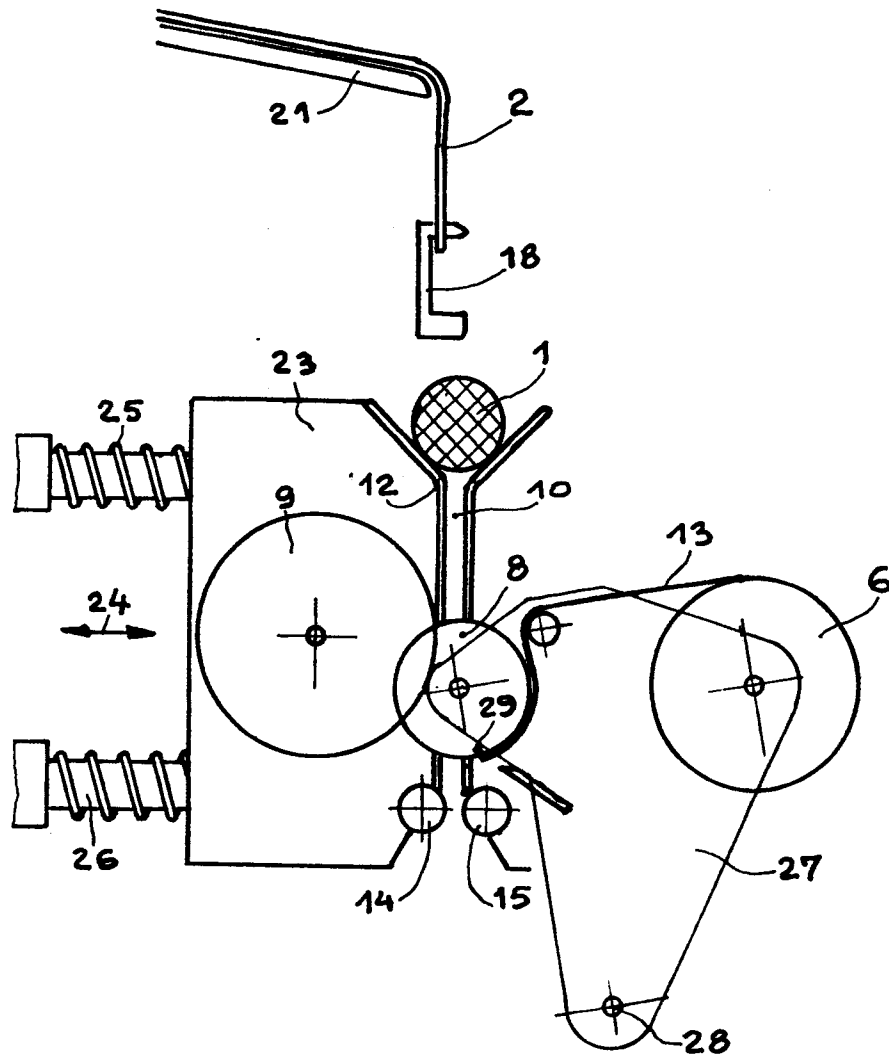


Fig. 7

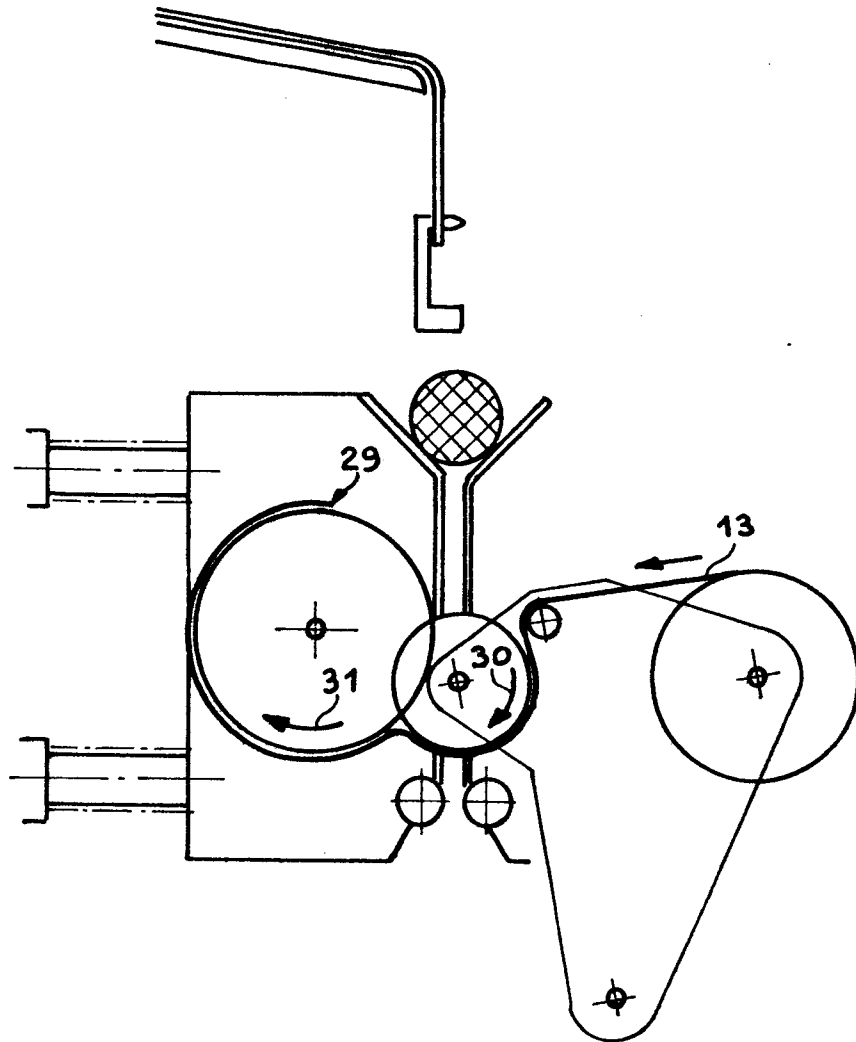


fig. 8

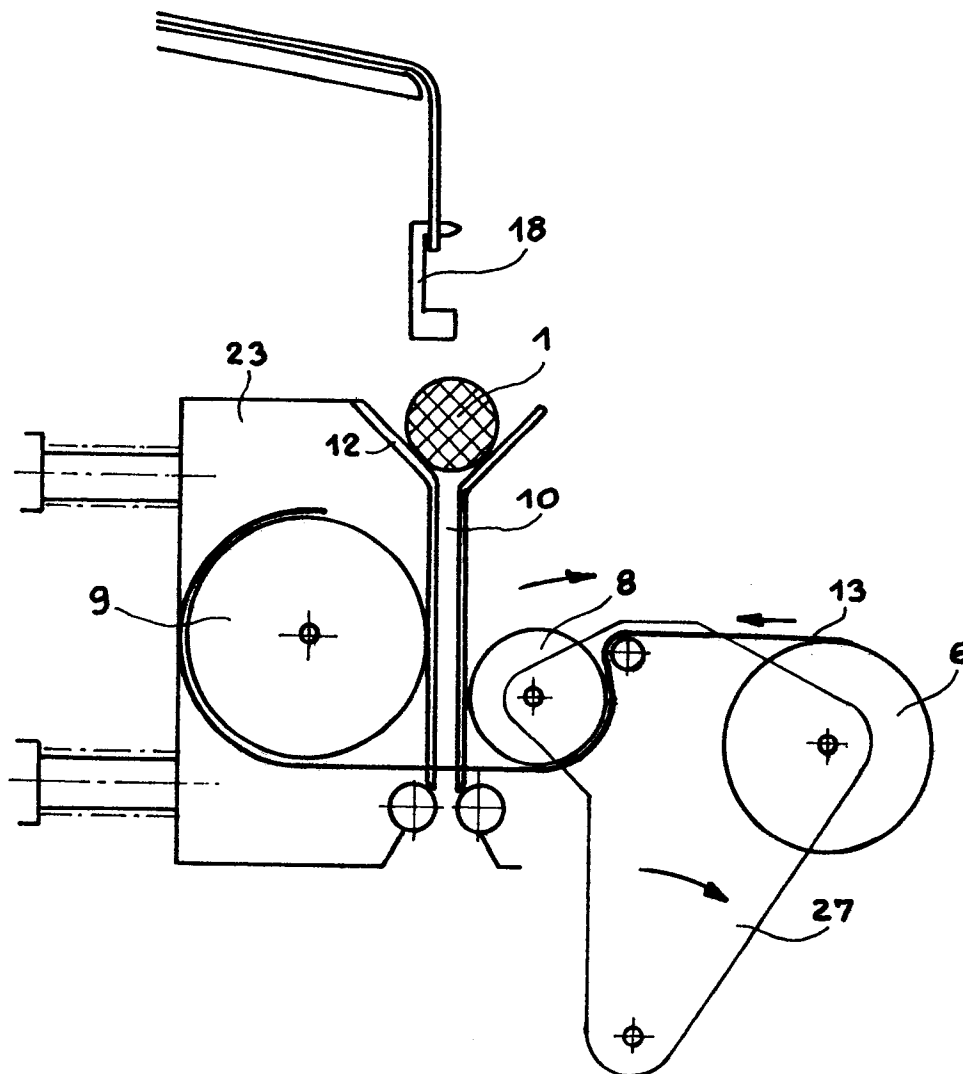


fig. 9

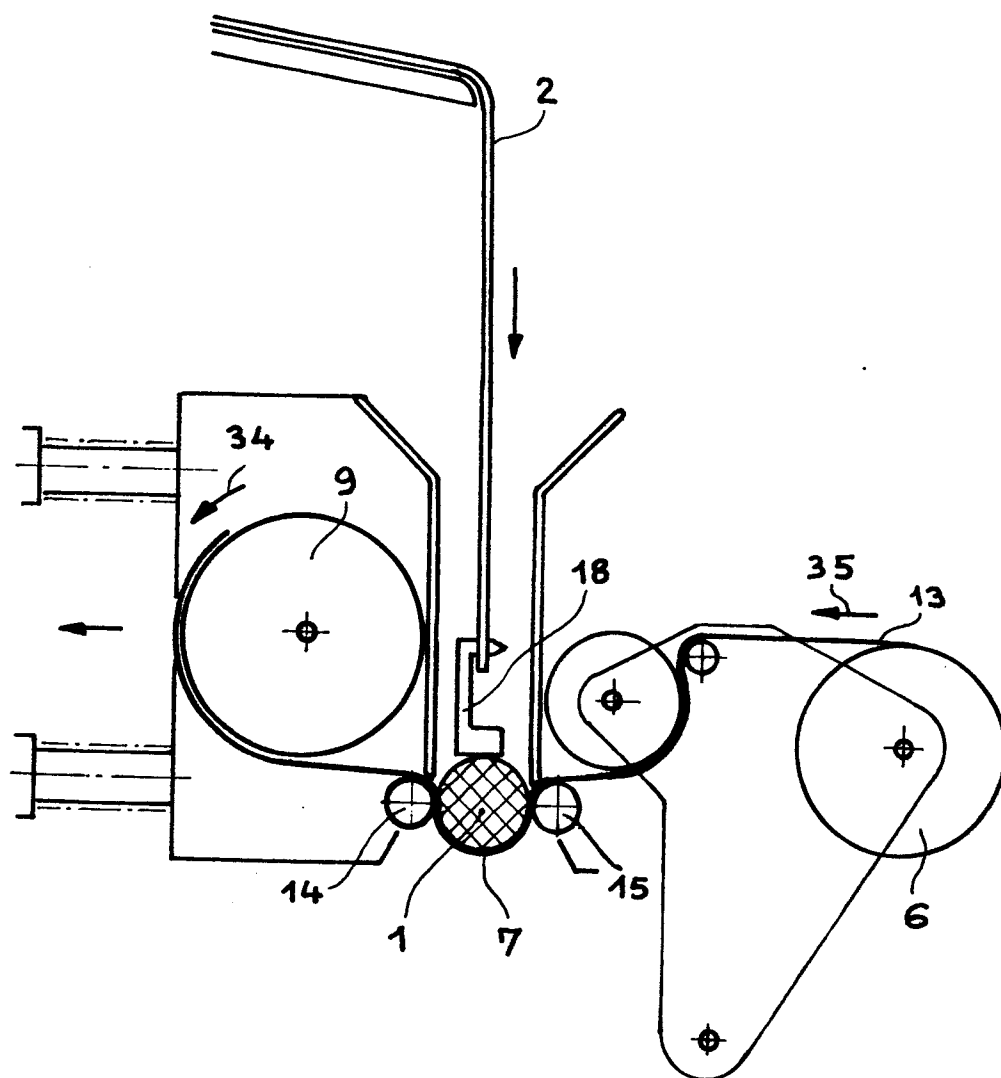


fig. 10

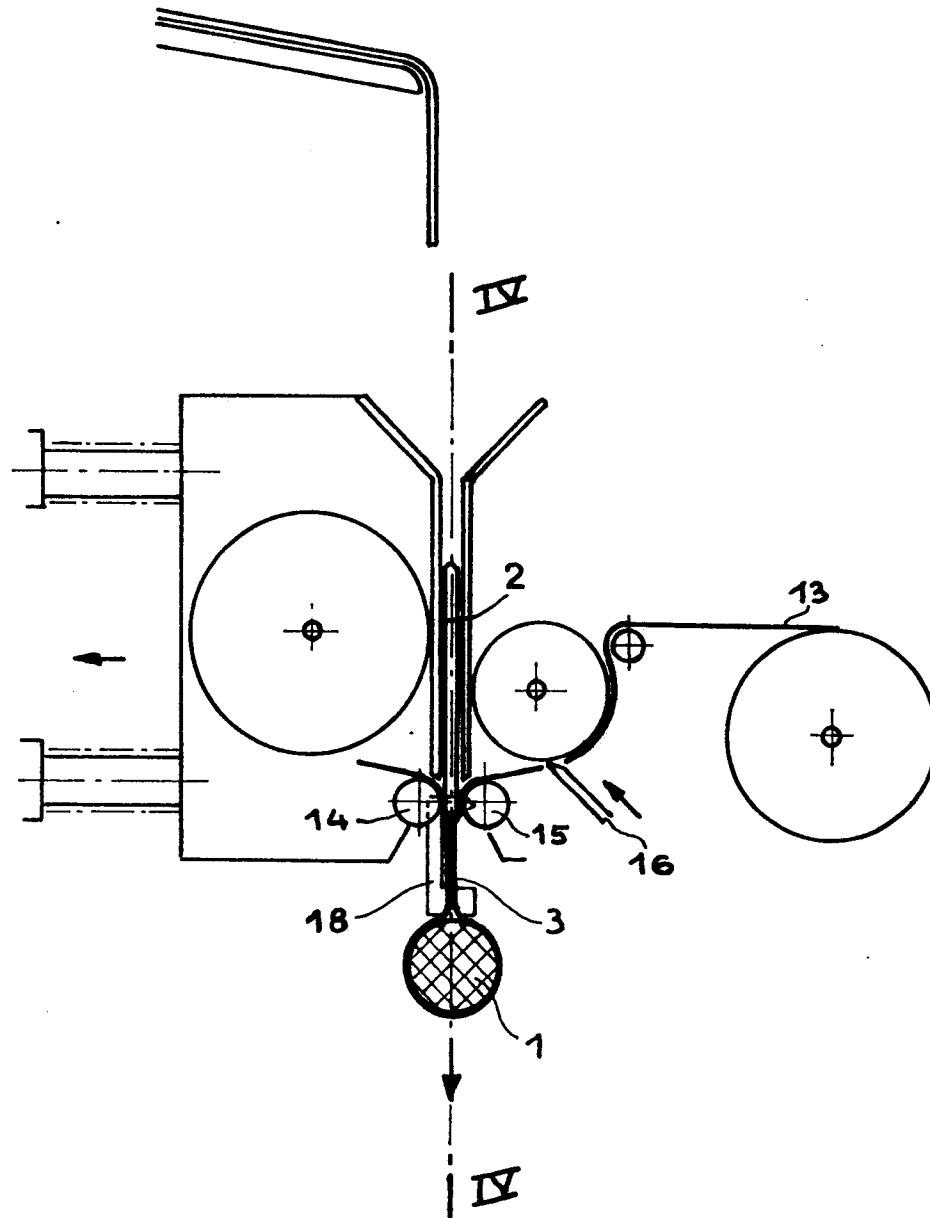


fig. 11

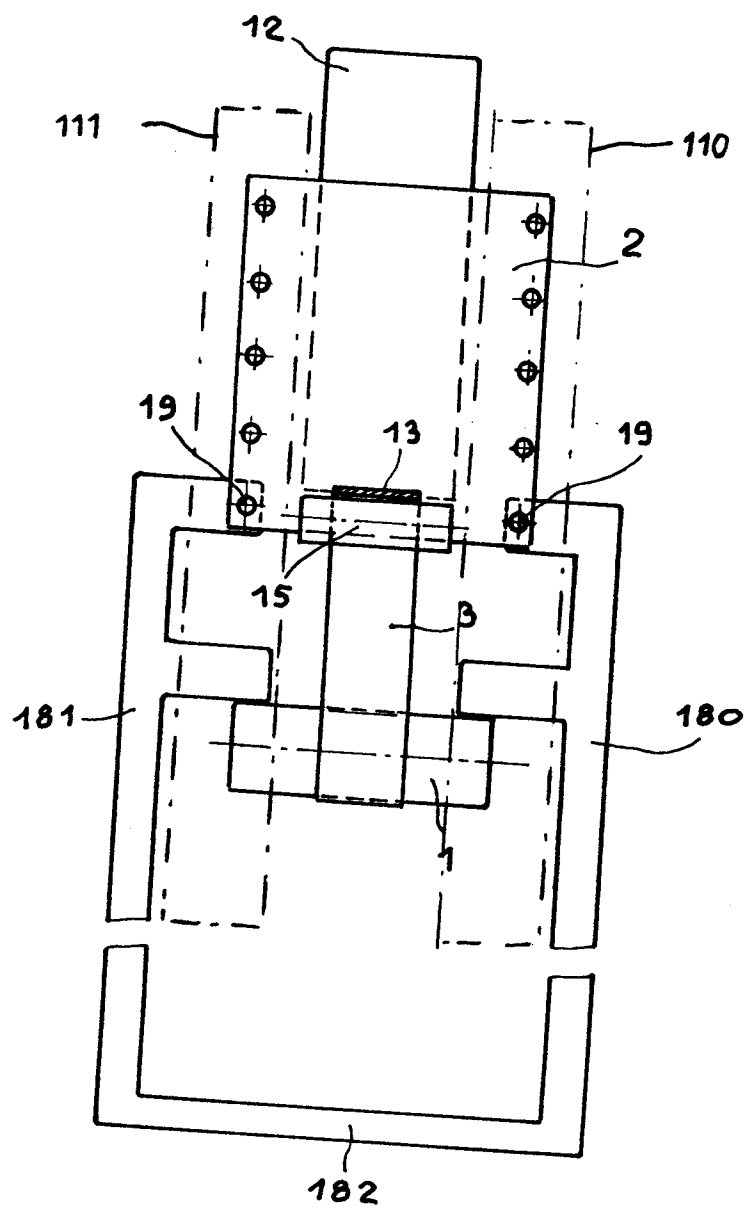


fig. 12



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	US-A-2 543 323 (A. KIMBALL CO.) * Figures 1,9-14; colonne 1, lignes 1-10; colonne 5, lignes 43-75; colonnes 6-9 *	2,5-8, 11,12	G 09 F 3/14 B 65 C 7/00
A	--- US-A-2 423 818 (REYBURN MANUFACTURING CO. INC.) * Figures 1-6; colonne 2 *	1-3	
A	--- US-A-2 367 189 (AVERY)		
A	--- US-A-3 933 560 (DENNISON-EASTMAN CORP.) -----		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			G 09 F B 65 C
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 24-11-1986	Examineur ALLEN E.F.
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	