



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
26.07.2000 Bulletin 2000/30

(51) Int. Cl.⁷: **B42F 7/02**

(21) Numéro de dépôt: **00490001.5**

(22) Date de dépôt: **07.01.2000**

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

(30) Priorité: **19.01.1999 FR 9900662**

(71) Demandeur:
**Achat et Distribution d'Articles de Classement,
"A D Classement", S.A.
59300 Valenciennes (FR)**

(72) Inventeur: **Dottel, Jean-Marc
59300 Valenciennes (FR)**

(74) Mandataire: **Duthoit, Michel
Bureau Duthoit Legros Associés
19, Square Dutilleul
BP 105
59027 Lille Cédex (FR)**

(54) **Procédé et installation de fabrication de poches ou pochettes, notamment protége-documents**

(57) L'invention concerne un procédé et une installation de fabrication de poches ou pochettes (1), notamment protége-documents, sensiblement rectangulaire, dans lequel :

- on prévoit une bande de matière (4), destinée à constituer lesdites poches ou pochettes (1) et dont la largeur développée L_b est au moins supérieure à quatre fois la dimension d'un des côtés desdites poches ou pochettes (1) à fabriquer, dite dimension multipliée L_p , grâce à une succession de moyens d'entraînement, ladite bande de matière (4) constituant une nappe (7) présentant de chacun de ses côtés longitudinaux (8, 9) une zone (10, 11) avec

une double épaisseur de matière, dite zone à épaisseur doublée, dont la largeur L_z est égale ou supérieure à ladite dimension multipliée L_p ,

- on fait défiler au moins ladite nappe (7) selon son axe longitudinal, grâce à une succession de moyens (12, 13) d'entraînement,
- on constitue séparément lesdites poches ou pochettes (1) dans chacune desdites zones (10, 11) à épaisseur doublée,
- on effectue une séparation de la nappe (7) selon le sens de la longueur en au moins deux parties (14, 15), juste en amont des moyens d'entraînement (13) les plus en aval.

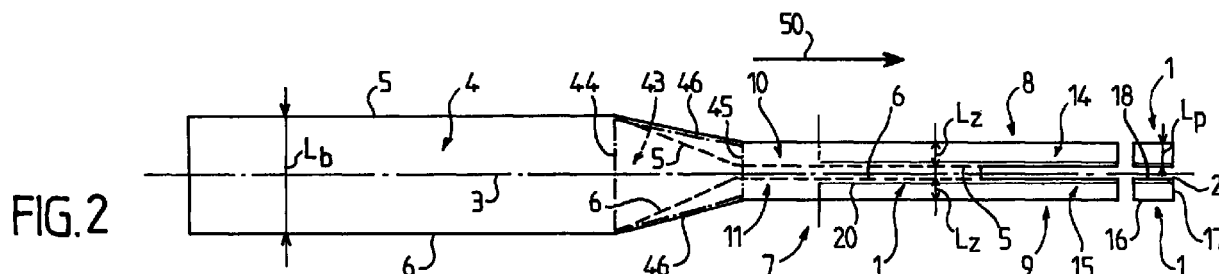


FIG. 2

Description

[0001] L'invention concerne un procédé et une installation de fabrication de poches ou pochettes, notamment protège-documents.

[0002] Toutefois, bien que plus particulièrement prévue pour de telles applications, elle pourra également être utilisée pour la fabrication de poches ou pochettes d'autres natures.

[0003] Actuellement, pour la fabrication des pochettes porte-documents, il est connu d'utiliser deux bobines de films, préalablement réalisées, dont la largeur correspond sensiblement à celle des pochettes. Lesdits films sont déroulés parallèlement en vis-à-vis l'un de l'autre puis soudés et découpés au format voulu.

[0004] Il est également connu d'utiliser une bobine de film dont la largeur correspond sensiblement à deux fois la largeur finale d'une pochette. Le film est tout d'abord plié sur lui-même pour constituer deux feuilles de matière en vis-à-vis qui sont ensuite soudées et découpées selon des techniques identiques au procédé précédent.

[0005] Avec de telles solutions, si l'on souhaite augmenter les capacités de production de pochettes, il est nécessaire de multiplier les moyens de production ce qui entraîne naturellement une augmentation des coûts, non seulement dus à l'achat des machines et à leur fonctionnement mais encore, notamment, à la surface au sol à dégager pour leur installation ou au temps de réglage.

[0006] Il est également à noter que ces solutions nécessitent un transport et un stockage des bobines de films entre leur lieu de fabrication et leur lieu d'utilisation, ce qui peut provoquer de nombreux problèmes, notamment dus aux risques d'endommagement lors de la manutention ou à une perte de souplesse des films qui vieillissent s'ils sont stockés trop longtemps.

[0007] En outre, les changements de bobines impliquent à chaque fois des arrêts de production qui se répercutent sur le coût final des produits.

[0008] Le but de l'invention est de proposer un procédé et un dispositif de fabrication de poches ou pochettes, notamment protège-documents, qui pallient les inconvénients précités et permettent d'optimiser les moyens de production nécessaires.

[0009] Un autre but de la présente invention est de proposer un procédé et un dispositif de fabrication de poches ou pochettes, notamment protège-documents, qui permettent de diminuer voire d'éliminer le stockage des bobines de film en amont, destinées à leur constitution.

[0010] Un autre but de la présente invention est de proposer un procédé et un dispositif de fabrication de poches ou pochettes, notamment protège-documents, qui permettent de diminuer voire d'éliminer la manutention des bobines de film en amont, destinées à leur constitution.

[0011] Un autre but de la présente invention est de

proposer un procédé et un dispositif de fabrication de poches ou pochettes, notamment protège-documents, qui permettent de diminuer le nombre des arrêts de production, et/ou d'augmenter les capacités de production pour un coût moindre.

[0012] D'autres buts et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre qui n'est donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

[0013] L'invention concerne tout d'abord un procédé de fabrication de poches ou pochettes, notamment protège-documents, sensiblement rectangulaire, dans lequel :

- on prévoit une bande de matière, destinée à constituer lesdites poches ou pochettes et dont la largeur développée L_b est au moins supérieure à quatre fois la dimension, dite dimension multipliée L_p , d'un des côtés desdites poches ou pochettes à fabriquer, grâce à une succession de moyens d'entraînement, ladite bande de matière, constituant une nappe présentant de chacun de ses côtés longitudinaux une zone avec une double épaisseur de matière, dite zone à épaisseur doublée, dont la largeur L_z est égale ou supérieure à ladite dimension multipliée L_p ,
- on fait défiler au moins ladite nappe selon son axe longitudinal, grâce à une succession de moyens d'entraînement,
- on constitue séparément lesdites poches ou pochettes dans chacune desdites zones à épaisseur doublée,
- on effectue une séparation de la nappe le sens de la longueur en au moins deux parties juste en amont des moyens d'entraînement les plus en aval.

[0014] L'invention concerne également une installation pour la mise en oeuvre du procédé décrit ci-dessus de fabrication de poches ou pochettes, notamment protège-documents, sensiblement rectangulaire, comprenant :

- une succession de moyens d'entraînement pour faire défiler selon son axe longitudinal au moins une nappe constituée d'une bande de matière, destinée à constituer lesdites poches ou pochettes et dont la largeur développée L_b est au moins supérieure à quatre fois la dimension, dite dimension multipliée L_p , d'un des côtés desdites poches ou pochettes, ladite nappe présentant de chacun de ses côtés longitudinaux une zone avec une double épaisseur de matière, dite zone à épaisseur doublée, dont la largeur L_z est égale ou supérieure à ladite dimension multipliée L_p ,
- des moyens pour constituer séparément lesdites poches ou pochettes dans chacune desdites zones à épaisseur doublée,
- des moyens pour effectuer une séparation de la

nappe selon le sens de la longueur en deux parties prévus juste en amont des moyens d'entraînement les plus en aval.

[0015] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante accompagnée des dessins en annexe qui en font partie intégrante et parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue de principe schématique illustrant de face un exemple d'installation conforme à l'invention,
- la figure 2 illustre, en vue de dessus schématique la transformation d'un exemple de bande de matière conforme à l'invention au fur et à mesure de son passage dans l'installation représentée à la figure 1 précédente.

[0016] L'invention concerne tout d'abord un procédé de fabrication de poches ou pochettes, notamment protégé-documents.

[0017] Toutefois, bien que plus particulièrement prévue pour de telles applications, elle pourra également être utilisée pour la fabrication de poches ou pochettes d'autres natures.

[0018] Comme illustré aux figures 1 et 2, il s'agit de poches ou pochettes 1 sensiblement rectangulaires, fermées sur au moins deux de leurs côtés contigus et, éventuellement, au moins partiellement, sur un troisième côté pour définir une ouverture d'introduction au moins sur le quatrième côté.

[0019] Elles sont munies, éventuellement, d'une marge de reliure 2, par exemple perforée, sur l'un de leurs côtés.

[0020] Elles sont réalisées, par exemple, en plastique souple, éventuellement transparent, ou en matière similaire.

[0021] D'après le procédé conforme à l'invention, on prévoit une bande de matière 4, destinée à constituer lesdites poches ou pochettes 1. La largeur L_b de ladite bande 4 est au moins supérieure à quatre fois la dimension, dite dimension multipliée L_b , d'un des côtés desdites poches ou pochettes 1. Il s'agit, par exemple, de leur largeur.

[0022] Ladite bande de matière 4 constitue une nappe 7 présentant de chacun de ses côtés longitudinaux 8, 9 une zone 10, 11 avec une double épaisseur de matière, dite zone à épaisseur doublée, dont la largeur L_z est égale ou supérieure à la dite dimension multipliée L_p .

[0023] On constitue séparément lesdites poches ou pochettes 1 dans chacune desdites zones 10, 11 à épaisseur doublée.

[0024] On forme ainsi lesdites poches ou pochettes 1 dans une même bande de matière 4 ce qui permet d'utiliser des moyens de production communs dans chacune des zones 10, 11 à épaisseur doublée.

[0025] Cela étant, on fait défiler au moins ladite nappe 7, par exemple selon la flèche repérée 50, grâce

à une succession de moyens d'entraînement 12, 13 et on effectue une séparation de la nappe selon le sens de la longueur en au moins deux parties 14, 15, notamment de largeur sensiblement égale, ceci le plus en aval possible par rapport au sens de défilement 50 de la bande de matière 4, et, plus particulièrement, juste en amont des moyens d'entraînement 13 les plus en aval.

[0026] On diminue ainsi les risques de décalage entre les différentes parties séparées 14, 15, susceptibles d'apparaître en cas de différence d'étirement.

[0027] Selon un premier mode de réalisation, ladite bande 4 se présente sous la forme d'un manchon pour définir la nappe 7.

[0028] Selon un autre mode de réalisation, on fait, comme illustré, préalablement défiler à plat ladite bande de matière 4 selon son axe longitudinal 3 et on rabat par pliage les bords longitudinaux 5, 6 de la bande 4 vers l'intérieur de celle-ci pour former ladite nappe 7.

[0029] On effectue ladite séparation de la bande 4 en plusieurs lés, notamment deux sur les figures, lors de la constitution des poches ou pochettes 1.

[0030] A ce sujet, on constitue les poches ou pochettes 1, par exemple, par soudure des deux épaisseurs de matière prévues au niveau desdites zones de double épaisseur 10, 11, puis découpage de celles-ci. La ou les opérations de soudure sont éventuellement suivies d'un refroidissement.

[0031] On forme ainsi, notamment, des poches ou pochettes 1 dont l'un des bords fermés 16 est constitué par les bords longitudinaux pliés des côtés 8, 9 de la nappe 7, le ou les autres bords fermés perpendiculaires 17 et/ou parallèles 18 étant obtenus par soudure.

[0032] La séparation de la nappe d'origine 7 en plusieurs parties intervient, par exemple, après soudure, éventuellement après refroidissement, et avant découpage, notamment avant le découpage final dans le sens orthogonal à la direction de défilement, dont on se rapprochera le plus possible.

[0033] Quant aux moyens d'entraînement 13 les plus en aval, ils sont situés, notamment, en aval de la soudure, éventuellement en aval du refroidissement, et en amont du découpage, notamment juste en amont du découpage final.

[0034] Par ailleurs, avantageusement, on forme au moins ladite nappe 7, par exemple par extrusion, notamment en continu, et on l'entraîne vers l'aval pour la constitution desdites poches ou pochettes, tel que décrit ci-dessus, en synchronisant celle dernière à la vitesse de défilement de la bande 4 et/ou, le cas échéant, à sa vitesse d'extrusion.

[0035] Un tel mode de réalisation permet de fabriquer des poches ou pochettes directement en sortie de la machine de formation de la nappe 7 sans avoir recours à des bobines intermédiaires.

[0036] Dans le cas d'une nappe 7 définie par un manchon, c'est ledit manchon qui est extrudé et directement entraîné pour la constitution des poches ou pochettes 1.

[0037] Dans le cas d'une nappe 7 définie par pliage d'une bande préalablement entraînée à plat, c'est ladite bande qui est extrudée, à plat, et directement entraînée pour la constitution des poches ou pochettes 1, après pliage de la bande.

[0038] Après extrusion, ladite bande 4 est éventuellement refroidie. Elle est entraînée en continu, par exemple, jusqu'en aval du pliage et en amont de la constitution desdites poches ou pochettes 1. Pour cela, on prévoit des emplacements localisés au niveau desquels on réalise une accumulation 19 de matière à l'aide de dispositifs-tampons, aptes à autoriser une longueur variable de ladite bande 4.

[0039] Pour favoriser la formation des poches ou pochettes 1, on pourra égaliser les bords longitudinaux 5, 6 de cette dernière, avant pliage. Une telle opération a lieu, par exemple, en aval du refroidissement qui fait suite à la formation de ladite bande 4 et en amont des premiers moyens d'entraînement 12.

[0040] On effectue le pliage des bords longitudinaux 5, 6 de la bande 4, notamment, simultanément de chacun des côtés.

[0041] Comme illustré, selon un mode de mise de oeuvre particulier, on forme une marge de reliure 2 le long de l'un des côtés desdites poches ou pochettes 1, notamment le côté correspondant au bord 18 parallèle au bord plié 16. Pour cela, on effectue une soudure légèrement décalée et parallèle à la soudure dudit bord 18 parallèle au bord plié 16.

[0042] Ladite marge de reliure 2 est ensuite éventuellement perforée, par exemple en aval de la séparation de la bande 4 en deux parties et/ou en amont du découpage des poches ou pochettes 1, éventuellement en amont des moyens d'entraînement 13 les plus en aval.

[0043] Il est également possible de renforcer ladite marge de reliure 2 par une bande de reliure 20, introduite par exemple centralement après pliage entre lesdites épaisseurs doubles de bande 4 et avant soudure aux emplacements au niveau desquels lesdites marges de reliure 2 sont destinées à être définies.

[0044] Dans le cas d'un manchon, celui-ci est préalablement fendu afin d'autoriser une introduction centrale de ladite bande de renfort 20. Des moyens appropriés sont prévus à cette fin.

[0045] Il est à noter que les bandes de reliure 20 pourront être préalablement fabriquées et bobinées ou pourront être directement extrudées juste avant leur utilisation par des postes adéquats intercalés dans la présente installation.

[0046] On constitue lesdites poches ou pochettes 1, par exemple, simultanément et en parallèle dans chacune desdites zones à épaisseur doublées 10, 11. Afin d'éviter les pertes de matière, on pourra recycler les éventuelles chutes de bandes 4 produites lors de la séparation de cette dernière en deux et/ou lors de l'égalisation de ses bords longitudinaux 5, 6, illustrés par les flèches en pointillés repérées 51.

[0047] En cas d'incident intervenant lors de la constitution des poches ou pochettes 1, on pourra envisager de dévier la bande 4 extrudée en direction d'un dispositif d'enroulement, non représenté, où elle pourra être stockée sans avoir à arrêter immédiatement sa fabrication.

[0048] En cas de rupture de ladite bande 4, il pourra être éventuellement prévu de raccorder ses deux extrémités au niveau d'une zone 21, prévue juste en amont du pliage.

[0049] L'invention concerne également une installation pour la mise en oeuvre du procédé décrit plus haut. Il comprend une succession de moyens 12, 13 d'entraînement pour faire défiler selon son axe longitudinal au moins une nappe 7, constituée d'une bande de matière 4, destinée à constituer lesdites poches ou pochettes 1 et dont la largeur L_b est au moins supérieure à quatre fois la dimension d'un des côtés desdites poches ou pochettes, dite dimension multipliée L_p .

[0050] Ladite nappe 7 présente de chacun de ses côtés longitudinaux 8, 9 une zone 10, 11 avec une double épaisseur de bande 4, dite zone à épaisseur doublée, dont la largeur L_z est égale ou supérieure à la dimension multipliée L_p .

[0051] Il comprend encore des moyens 23 pour constituer séparément lesdites poches ou pochettes 1 dans chacune desdites zones 10, 11 à épaisseur doublée ainsi que des moyens 24 pour séparer ladite nappe 7 selon le sens de sa longueur en au moins deux parties 14, 15, notamment de largeur sensiblement égale, prévus juste en amont des moyens d'entraînement 13 les plus en aval.

[0052] Selon un premier mode de réalisation, ladite nappe 7 se présente sous la forme d'un manchon.

[0053] Selon un autre mode de réalisation, ladite bande 4 est, comme illustrée, préalablement entraînée à plat et le dispositif conforme à l'invention comprend en outre des moyens 22 pour rabattre par pliage les bords longitudinaux 5, 6 de ladite bande 4 vers l'intérieur de celle-ci.

[0054] Les moyens d'entraînement 12, 13 sont constitués, par exemple, de rouleaux 25, 26, en vis-à-vis et tournant en sens opposés, entre lesquels ladite bande 4 est prévue apte à être insérée.

[0055] Lesdits moyens pour constituer les poches ou pochettes 1 comprennent, par exemple, au moins une unité de soudure 27 des deux épaisseurs de matière constituant la nappe 3 au niveau de chacun de ses côtés longitudinaux 8, 9, d'une unité de refroidissement 28 de ladite nappe 7, et/ou d'un massicot de coupe desdites poches ou pochettes 1, pris dans cet ordre.

[0056] Lesdits moyens pour séparer la nappe 7 en plusieurs parties sont constitués, par exemple, d'au moins un système de découpe 30, réparti dans la partie centrale au niveau de la nappe 3.

[0057] Ils sont situés, notamment, entre l'unité de soudure 27, éventuellement l'unité de refroidissement

28 et le massicot de coupe 29.

[0058] Quant aux moyens d'entraînement 13 les plus en aval, ils sont situés, notamment, en aval dudit système de coupe central 30 et en amont dudit massicot de coupe 29.

[0059] L'installation conforme à l'invention comprend, en outre avantageusement, des moyens 31 pour former au moins ladite nappe 7 en continu. Il s'agit, notamment, d'une extrudeuse 32 munie, par exemple, d'une trémie 33 d'alimentation en matière, d'un filtre 34 et d'une filière 35.

[0060] Dans le cas d'une nappe 7 en forme de manchon, l'extrudeuse est prévue apte à constituer ledit manchon.

[0061] Dans le cas d'une bande de matière 4 préalalement entraînée à plat, l'extrudeuse est prévue apte à constituer ladite bande à plat.

[0062] Lesdits moyens 31 pour former la bande 4 sont suivis, par exemple, de moyens 36 de refroidissement de cette dernière et/ou de moyens 37 d'égénéralisation des bords longitudinaux 5, 6 de ladite bande 4.

[0063] Lesdits moyens de refroidissement 36 sont constitués, par exemple, d'un système 38 de propulsion d'une lame d'air et/ou de rouleaux refroidisseurs 39 autour desquels ladite bande 4 s'enroule partiellement en défilant.

[0064] Lesdits moyens d'égénéralisation 37 sont constitués, par exemple, de systèmes de découpe 40 prévus de part et d'autre de ladite bande 4.

[0065] A ce sujet, les moyens d'entraînement les plus en amont 12 sont situés, par exemple, entre lesdits moyens 31 pour former la bande 4, éventuellement lesdits moyens 37 pour égénéraliser ses bords longitudinaux, et lesdits moyens de pliage 22.

[0066] Cela étant, ladite unité de soudure 27 est éventuellement prévue apte à permettre la définition d'une marge de reliure 2. Lesdits moyens 23 pour constituer les poches ou pochettes 1 comprennent alors, par exemple, des moyens 41 pour perforer ladite marge de reliure 2 prévue en aval de l'unité de soudure 27, éventuellement de l'unité de refroidissement 28 et en amont du massicot de coupe 29, éventuellement des moyens d'entraînement les plus en aval 13.

[0067] Lesdits moyens 23 pour constituer les poches ou pochettes 1 pourront aussi comprendre, notamment, des moyens, non représentés, pour permettre l'introduction d'une bande de reliure 20 au niveau de ladite marge de reliure 2, entre lesdites épaisseurs de matière constituant la nappe 7 dans lesdites zones de double épaisseur 10, 11.

[0068] Lesdits moyens d'introduction de la bande de reliure 20 sont constitués, notamment, d'une dérouleuse prévue au-dessus de ladite nappe 7 et/ou de rouleaux de maintien desdites bandes de reliure 20 entre lesdites épaisseurs de bande 4.

[0069] Alternativement, la bande de reliure 20 pourra soit être déroulée d'une bobineuse, telle qu'évoquée ci-dessus, soit être extrudée sur place juste avant

son utilisation.

[0070] Lesdites bandes de reliure 20 sont aussi guidées, notamment, jusqu'à l'unité de soudure 27, par exemple, dans la partie centrale de la nappe 7.

5 **[0071]** A ce sujet, dans le cas illustré, la largeur L_b de ladite bande 4 est prévue sensiblement supérieure au moins au quadruple de ladite dimension multipliée L_p afin que, après pliage, lesdits bords longitudinaux 5, 6 de ladite bande 4 soient voisins l'un de l'autre. L'introduction de ladite bande de reliure 20 entre lesdites épaisseurs de bande 4 est ainsi facilitée.

[0072] Lesdits moyens d'introduction de la bande de reliure 20 sont prévus, par exemple, entre lesdits moyens de pliage 22 et ladite unité de soudure 27.

10 **[0073]** Cela étant, chaque élément des moyens 23 pour constituer les poches ou pochettes 1, notamment les moyens d'introduction de la bande de reliure 20, l'unité de soudure 27, l'unité de refroidissement 28, les moyens de perforation 41 et le massicot de coupe 29 sont formés de machines identiques et installés en parallèle sur chacune des zones à double épaisseur 10, 11.

15 **[0074]** L'installation conforme à l'invention comprend en outre, notamment, des dispositifs-tampons à accumulateurs 42, permettant des différences de vitesse dans le défilement de la bande 4, lors de son cheminement et/ou des moyens de recyclage des chutes, constitué entre autres d'un broyeur 52.

20 **[0075]** Les moyens 22 pour rabattre la bande 4 par pliage sont constitués, par exemple, d'un système de double pliage comprenant au moins un cadre trapézoïdal 43 illustré en traits mixtes à la figure 2, apte à être orienté parallèlement à ladite bande 4.

25 **[0076]** La grande base 44 dudit cadre 43 est prévue en amont et de dimensions sensiblement identiques à la largeur de ladite bande 4. Sa petite base 45, prévue en aval, est de dimensions sensiblement identiques à celles de la nappe 7.

30 **[0077]** Lesdits moyens 22 pour rabattre comprennent également des moyens, non représentés, pour redresser les bords longitudinaux 5, 6 le long des côtés inclinés 46 dudit cadre 43 et pour les coucher sur la partie centrale de la bande 4 en aval dudit cadre 43.

35 **[0078]** Il s'agit, notamment, de réglettes de guidage, jouant le rôle de cames.

40 **[0079]** Naturellement, d'autres modes de mise en oeuvre, à la portée de l'homme de l'art, auraient pu être envisagés sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Procédé de fabrication de poches ou pochettes (1), notamment protégé-documents, sensiblement rectangulaire, dans lequel :

- on prévoit une bande de matière (4) destinée à constituer lesdites poches ou pochettes (1) et

dont la largeur développée L_b est au moins supérieure à quatre fois la dimension d'un des côtés desdites poches ou pochettes (1) à fabriquer, dite dimension multipliée L_p , ladite bande de matière (4) constituant une nappe (7) présentant de chacun de ses côtés longitudinaux (8, 9) une zone (10, 11) avec une double épaisseur de matière, dite zone à épaisseur doublée, dont la largeur L_z est égale ou supérieure à ladite dimension multipliée L_p ,

- on fait défiler au moins ladite nappe (7) selon son axe longitudinal, grâce à une succession de moyens (12, 13) d'entraînement,
- on constitue séparément lesdites poches ou pochettes 1 dans chacune desdites zones (10, 11) à épaisseur doublée,
- on effectue une séparation de la nappe (7) selon le sens de la longueur en au moins deux parties (14, 15), juste en amont des moyens d'entraînement les plus en aval.

2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel on fait préalablement défiler, à plat, ladite bande de matière (4) selon son axe longitudinal (3) et on rabat par pliage les bords longitudinaux (5, 6) de ladite bande (4) vers l'intérieur de celle-ci pour former ladite nappe (7).

3. Procédé selon la revendication 1, dans lequel on effectue ladite séparation de la bande en plusieurs lés lors de la constitution des poches ou pochettes (1).

4. Procédé selon la revendication 1, dans lequel on constitue lesdites poches ou pochettes (1) par soudure des deux épaisseurs de bande prévues au niveau desdites zones à épaisseur doublée (10, 11) puis découpage de celles-ci, la séparation de la nappe (7) en deux parties intervenant après soudure et avant découpage.

5. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel on forme au moins ladite nappe en continu et on l'entraîne vers l'aval pour la constitution desdites poches ou pochettes (1) en synchronisant celle dernière à la vitesse de défilement de la bande (4).

6. Procédé selon la revendication 2, dans lequel on égalise les bords longitudinaux (5, 6) de la bande (4) avant pliage.

7. Procédé selon la revendication 1 ou 6, dans lequel on recycle les éventuelles chutes de matière produites lors de la séparation de la bande et/ou lors de l'égalisation de ses bords longitudinaux (5, 6).

8. Procédé selon la revendication 2, dans lequel on

effectue le pliage des bords longitudinaux (5, 6) de la bande (4) simultanément de chacun des côtés.

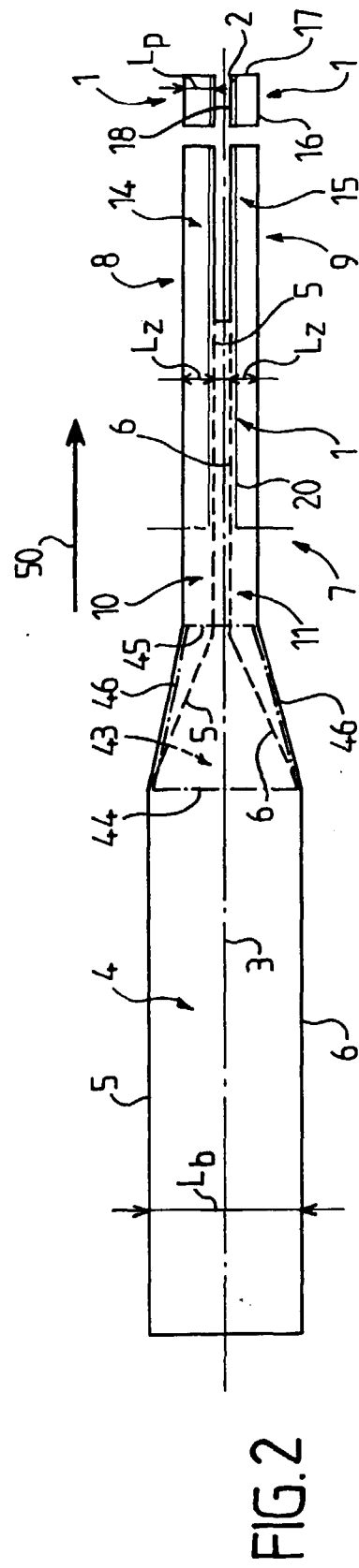
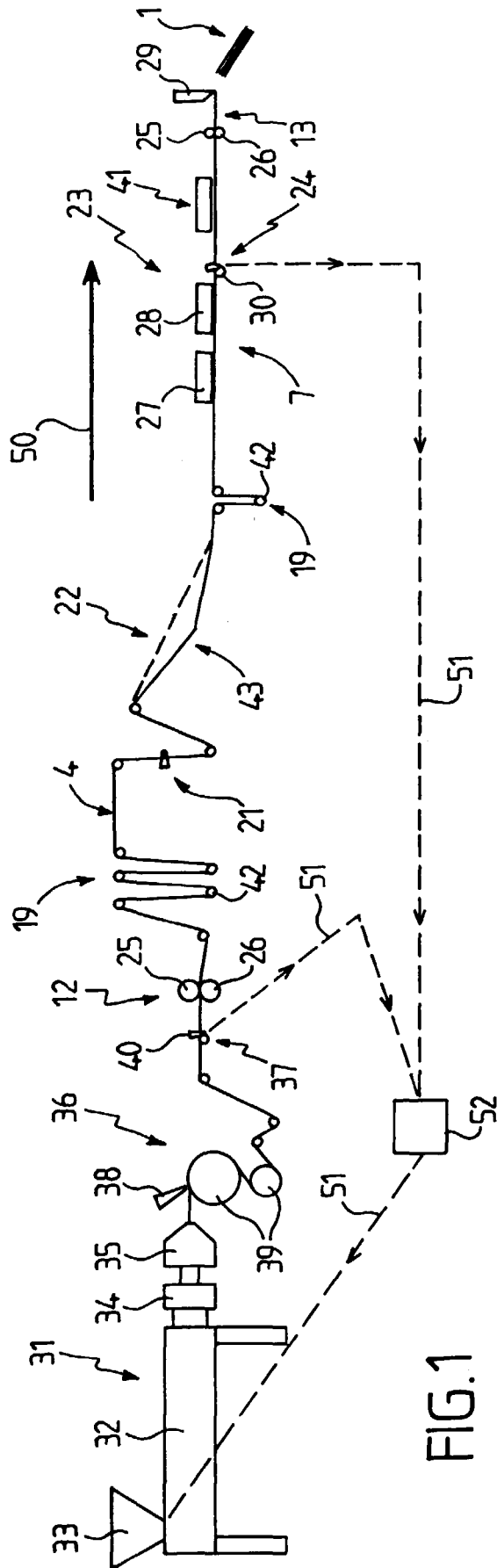
9. Procédé selon la revendication 1, dans lequel on constitue lesdites poches ou pochettes (1) simultanément et en parallèle dans chacune desdites zones à épaisseur doublée (10, 11).

10. Installation pour la mise en oeuvre du procédé, selon la revendication 1, de fabrication de poches ou pochettes (1), notamment protège-documents, sensiblement rectangulaire, comprenant :

- une succession de moyens (12, 13) d'entraînement pour faire défiler selon son axe longitudinal au moins une nappe (7) constituée d'une bande de matière (4) destinée à constituer lesdites poches ou pochettes (1) et dont la largeur développée L_b est au moins supérieure à quatre fois la dimension d'un des côtés desdites poches ou pochettes (1), dite dimension multipliée L_p , ladite nappe (7) présentant de chacun de ses côtés longitudinaux (8, 9) une zone (10, 11) avec une double épaisseur de matière, dite zone à épaisseur doublée, dont la largeur L_z est égale ou supérieure à ladite dimension multipliée L_p ,
- des moyens (23) pour constituer séparément lesdites poches ou pochettes (1) dans chacune desdites zones (10, 11) à épaisseur doublée,
- des moyens (24) pour séparer la nappe (7) selon le sens de la longueur en au moins deux parties (14, 15), prévus juste en amont des moyens d'entraînement (13) les plus en aval.

11. Dispositif selon la revendication 10 comprenant en outre des moyens (22) pour rabattre par pliage les bords longitudinaux (5, 6) de ladite bande (4) vers l'intérieur de celle-ci pour former ladite nappe (7), ladite bande (4) défilant préalablement à plat selon son axe longitudinal (3).

12. Installation selon la revendication 11, dans lequel les moyens (22) pour rabattre sont constitués d'un système de double pliage comprenant au moins un cadre trapézoïdal (43), apte à être orienté parallèlement à la bande (4), dont la grande base (44), prévue en amont, est de dimension sensiblement identique à la largeur de la bande (4) et dont la petite base (45), prévue en aval est de dimension sensiblement identique à celle de la nappe (7), ainsi que des moyens pour redresser les bords longitudinaux (8, 9) de la bande (4) le long des côtés inclinés (46) dudit cadre (43) et les coucher sur la partie centrale de la bande (4) en aval dudit cadre (43).





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 49 0001

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	CH 347 817 A (LENNARTZ) * page 1, ligne 33 - ligne 65; figures 1-3 *	1	B42F7/02
A	US 3 043 737 A (ENGELSTEIN) 10 juillet 1962 (1962-07-10) * colonne 2, ligne 26 - colonne 3, ligne 48; figures 1-10 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B42F
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 25 avril 2000	Examineur Evans, A
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 03.02 (P44C02)

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

EP 00 49 0001

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

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

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

25-04-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH 347817 A		AUCUN	
US 3043737 A	10-07-1962	AUCUN	

EPO FORM P0400

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