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

(11) EP 1 022 155 B1

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
21.05.2003 Bulletin 2003/21

(51) Int Cl.[7]: **B42F 7/02**

(21) Numéro de dépôt: **00490001.5**

(22) Date de dépôt: **07.01.2000**

(54) **Procede et installation de fabrication de poches ou pochettes, notamment protege-documents**

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Taschen, insbesondere Schutzmappen

Method and device for producing pockets, in particular file protectors

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

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

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

(73) Titulaire: **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,
96/98, Boulevard Carnot,
B.P. 105
59027 Lille Cedex (FR)

(56) Documents cités:
CH-A- 347 817
US-A- 3 043 737

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 1 022 155 B1

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 vieillisent 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] Par ailleurs, pour la fabrication des pochettes porte-documents, il est connu du document CH-A-347817 de produire des manchons en matière thermoplastique par injection.

[0009] 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.

[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 le stockage 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 voire d'éliminer la manutention des bobines de film en amont, destinées à leur constitution.

[0012] 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.

[0013] 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.

[0014] 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, 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 selon le sens de la longueur en au moins deux parties juste en amont des moyens d'entraînement les plus en aval.

[0015] 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 au moins deux parties prévus juste en amont des moyens d'entraînement les plus en aval.

[0016] 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.

[0017] L'invention concerne tout d'abord un procédé de fabrication de poches ou pochettes, notamment protège-documents.

[0018] 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.

[0019] 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.

[0020] Elles sont munies, éventuellement, d'une marge de reliure 2, par exemple perforée, sur l'un de leurs côtés.

[0021] Elles sont réalisées, par exemple, en plastique souple, éventuellement transparent, ou en matière similaire.

[0022] 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_p, d'un des côtés desdites poches ou pochettes 1. Il s'agit, par exemple, de leur largeur.

[0023] 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.

[0024] On constitue séparément lesdites poches ou pochettes 1 dans chacune desdites zones 10, 11 à épaisseur doublée.

[0025] 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.

[0026] 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.

[0027] On diminue ainsi les risques de décalage entre les différentes parties séparées 14, 15, susceptibles d'apparaître en cas de différence d'étirement.

[0028] Selon un premier mode de réalisation, ladite bande 4 se présente sous la forme d'un manchon pour définir la nappe 7.

[0029] 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.

[0030] 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.

[0031] 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.

[0032] 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.

[0033] 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.

[0034] 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.

[0035] 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 cette dernière à la vitesse de défilement de la bande 4 et/ou, le cas échéant, à sa vitesse d'extrusion.

[0036] 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.

[0037] 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.

[0038] 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.

[0039] 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.

[0040] 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.

[0041] On effectue le pliage des bords longitudinaux 5, 6 de la bande 4, notamment, simultanément de chacun des côtés.

[0042] 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.

[0043] 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.

[0044] 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.

[0045] 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.

[0046] 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.

[0047] 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.

[0048] 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.

[0049] 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.

[0050] 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.

[0051] 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.

[0052] 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.

[0053] Selon un premier mode de réalisation, ladite nappe 7 se présente sous la forme d'un manchon.

[0054] 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.

[0055] 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.

[0056] 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 7 au niveau de chacun de ses côtés longitudinaux 8, 9, une unité de refroidissement 28 de ladite nappe 7, et/ou un massicot de coupe 29 desdites poches ou pochettes 1, pris dans cet ordre.

[0057] 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 7.

[0058] Ils sont situés, notamment, entre l'unité de soudure 27, éventuellement l'unité de refroidissement 28 et le massicot de coupe 29.

[0059] Quant aux moyens d'entraînement 13 les plus en aval, ils sont situés, notamment, en aval dudit systè-

me de coupe central 30 et en amont dudit massicot de coupe 29.

[0060] 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.

[0061] Dans le cas d'une nappe 7 en forme de manchon, l'extrudeuse est prévue apte à constituer ledit manchon.

[0062] Dans le cas d'une bande de matière 4 préalablement entraînée à plat, l'extrudeuse est prévue apte à constituer ladite bande à plat.

[0063] 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'égalisation des bords longitudinaux 5, 6 de ladite bande 4.

[0064] 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.

[0065] Lesdits moyens d'égalisation 37 sont constitués, par exemple, de systèmes de découpe 40 prévus de part et d'autre de ladite bande 4.

[0066] 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 égaliser ses bords longitudinaux, et lesdits moyens de pliage 22.

[0067] 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.

[0068] 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.

[0069] 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.

[0070] 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.

[0071] 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.

[0072] 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.

[0073] 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.

[0074] 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.

[0075] 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.

[0076] 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.

[0077] 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.

[0078] 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.

[0079] Il s'agit, notamment, de réglettes de guidage, jouant le rôle de cames.

[0080] 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 tel que défini dans les revendications.

Revendications

1. Procédé de fabrication de poches ou pochettes (1), notamment protège-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 nappe 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 cette 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 nappe et/ou lors de l'égalisation des bords longitudinaux (5, 6) de la bande.

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. Installation 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 (5, 6) 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).

Claims

1. A manufacturing method for pockets or wallets (1), notably document folders, substantially rectangular, wherein:

   - a material band (4) is provided, intended to form said pockets or wallets (1) and whereof the developed width (L_b) is at least greater than four times the size of one of the sides of said pockets or wallets (1) to be manufactured, so-called multiplied dimension (L_p), whereas said material bad (4) forms a lap (7) exhibiting on either of its longitudinal sides (8, 9) a zone (10, 11) with a double material layer, so-called lined layer, whereof the width (L_z) is equal to or greater than said multiplied dimension (L_p),
   - at least said lap (7) is caused to run along its longitudinal axis, thanks to a succession of driving means (12, 13),
   - said pockets or wallets (1) are formed separately in each of said zones (10, 11) with a lined layer,
   - the lap (7) is separated in the length direction into at least two parts (14, 15) just upstream of the lowermost driving means.

2. A method according to claim 1, wherein sand material band (4) is caused to run first of all flat along its longitudinal axis (3) and the longitudinal edges (5, 6) of said band (4) are folded toward the inside thereof to form said lap (7).

3. A method according to claim 1, wherein said lap is separated into several courses when forming pockets or wallets (1).

4. A method according to claim 1, wherein said pockets or wallets (1) are formed by welding two band layers provided at said zones with a lined layer (10, 11), then cutting said layers, whereas the lap (7) is divided into two parts after welding and before cutting.

5. A method according to any of the previous claims, wherein at least said lap is formed continuously and is driven downward to form said pockets or wallets (1) while synchronising said lap with the running speed of the band (4).

6. A method according to claim 2, wherein the longitudinal edges (5, 6) of the band (4) are equalised before folding.

7. A method according to claim 1 or 6, wherein any wastage of material produced during the separation of the lap and/or during the equalisation of the longitudinal edges (5, 6) of the band is recycled.

8. A method according to claim 2, wherein the longitudinal edges (5, 6) of the band (4) are folded simultaneously on either side.

9. A method according to claim 1, wherein said pockets or wallets (1) are formed simultaneously and in parallel in each of said zones with a lined layer (10, 11).

10. An installation for the implementation of the method, according to claim 1, for manufacturing pockets or wallets (1), notably document folders, substantially rectangular, comprising:

    - a succession of driving means (12, 13) to cause to run along its longitudinal axis at least one lap (7) formed of a material band (4) intended to form said pockets or wallets (1) and whereof the developed width (L_b) is at least greater than four times the size of one of the sides of said pockets or wallets (1), so-called multiplied dimension (L_p), whereas said lap (7) exhibits on either of its longitudinal sides (8, 9) a zone (10, 11) with a double material layer, so-called lined layer, whereof the width (L_z) is equal to or greater than said multiplied dimension (L_p),
    - means (23) to form separately said pockets or wallets (1) in each of said zones (10, 11) with a lined layer,
    - means (24) to divide the lap (7) in the length direction into at least two parts (14, 15) provided just upstream of the lowermost driving means (13).

11. An installation according to claim 10 comprising moreover means (22) to fold the longitudinal edges (5, 6) of said band (4) toward the inside thereof to form said lap (7), whereas said band (4) runs first of all flat along its longitudinal axis (3).

12. An installation according to claim 11, wherein the folding means (22) are formed of a double folding system comprising at least one trapezoid frame (43), capable of being oriented parallel to the band (4), whereof the dimension of the greater base (44), provided upstream, is substantially identical to the width of the band (4) and whereof the dimension of the smaller base (45), provided downstream, is substantially identical to that of the lap (7), as well as means to straighten the longitudinal edges (5, 6) of the band (4) along the tilted sides (46) of said frame (43) and to lay them on the centre portion of the band (4) downstream of said frame (43).

Patentansprüche

1. Verfahren für die Herstellung von im wesentlichen

rechteckigen Taschen oder Täschchen (1), nämlich von Schutzumschlägen für Unterlagen, bei dem:

- ein Materialband (4) vorgesehen wird, welches dazu bestimmt ist, die besagten Taschen oder Täschchen (1) zu bilden, deren abgewickelte Breite (L_b) wenigstens viermal größer ist als die Abmessung einer der Seiten der besagten herzustellenden Taschen oder Täschchen (1), welche als multiplizierte Abmessung (L_p) bezeichnet wird, wobei das besagte Materialband (4) eine Dekke (7) bildet, welche jeweils an ihren Längsseiten (8, 9) eine Zone (10, 11) mit doppelter Materialdicke aufweist, welche als Zone mit doppelter Dicke bezeichnet wird, deren Breite (L_z) gleich wie oder größer als die besagte multiplizierte Abmessung (L_p) ist,
- man wenigstens die besagte Decke (7) nach ihrer Längsachse dank einer Reihenfolge von Antriebsmitteln (12,13) durchlaufen läßt,
- die besagten Taschen oder Täschchen (1) getrennt in jeder der besagten Zonen mit doppelter Dicke (10, 11) gebildet werden,
- eine Aufteilung der Decke (7) nach der Richtung der Länge in wenigstens zwei Teile (14, 15) unmittelbar oberhalb der sich ganz aufwärts befindlichen Antriebsmittel erfolgt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem man das besagte Materialband (4) vorangehend flach nach seiner Längsachse (3) durchlaufen läßt und die Längsränder (5, 6) des besagten Bands (4) durch Falten in Richtung auf das Innere desselben umgeschlagen werden, um die besagte Decke (7) zu bilden.

3. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem die besagte Aufteilung der Decke in mehrere Bahnen während der Bildung der Taschen oder Täschchen (1) erfolgt.

4. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem die besagten Taschen oder Täschchen (1) durch Schweißen der beiden Banddicken, die im Bereich der besagten Zonen mit doppelter Dicke (10, 11) vorgesehen sind, dann durch Ausschneiden derselben gebildet werden, wobei die Aufteilung der Decke (7) in zwei Teile nach dem Schweißen und vor dem Ausschneiden erfolgt.

5. Verfahren nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, bei dem wenigstens die besagte Decke ununterbrochen gebildet und abwärts verschoben wird, um die besagten Taschen oder Täschchen (1) zu bilden, indem diese letztere mit der Ablaufgeschwindigkeit des Bands (4) synchronisiert wird.

6. Verfahren nach Anspruch 2, bei dem die Längsränder (5, 6) des Bands (4) vor dem Falten ausgeglichen werden.

7. Verfahren nach Anspruch 1 oder 6, bei dem die möglichen Materialabfälle, die bei der Aufteilung der Decke und/oder bei der Ausgleichung der Längsränder (5, 6) des Bands produziert werden, wiederverwendet werden.

8. Verfahren nach Anspruch 2, bei dem das Falten der Längsränder (5, 6) des Bands (4) gleichzeitig auf jeder der Seiten erfolgt.

9. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem die besagten Taschen oder Täschchen (1) gleichzeitig und parallel in jeder der besagten Zonen mit doppelter Dikke (10, 11) gebildet werden.

10. Anlage für die Anwendung der Verfahrens nach Anspruch 1 zur Herstellung von im wesentlichen rechteckigen Taschen oder Täschchen (1), nämlich von Schutzumschlägen für Unterlagen, umfassend:

- eine Reihenfolge von Antriebsmitteln (12, 13), um nach ihrer Längsachse wenigstens eine Decke (7) durchlaufen zu lassen, die aus einem Materialband (4) gebildet ist, das dazu bestimmt ist, die besagten Taschen oder Täschchen (1) zu bilden, und deren abgewickelte Breite (L_b) wenigstens viermal größer ist als die Abmessung einer der Seiten der besagten Taschen oder Täschchen (1), welche als multiplizierte Abmessung (L_p) bezeichnet wird, wobei die besagte Decke (7) jeweils auf ihren Längsseiten (8, 9) eine Zone (10, 11) mit einer doppelten Materialdicke aufweist, welche als Zone mit doppelter Dicke bezeichnet wird, deren Breite (L_z) gleich wie oder größer als die besagte multiplizierte Abmessung (L_p) ist,
- Mittel (23), um die besagten Taschen oder Täschchen (1) getrennt in jeder der Zonen mit doppelter Dicke (10, 11) zu bilden,
- Mittel (24), um die Decke (7) in Richtung auf die Länge in wenigstens zwei Teile (14, 15) aufzuteilen, die unmittelbar oberhalb der sich ganz aufwärts befindlichen Antriebsmittel (13) vorgesehen sind.

11. Anlage nach Anspruch 10, umfassend außerdem Mittel (22), um die Längsränder (5, 6) des besagten Bands (4) in Richtung auf das Innere desselben durch Falten umzuschlagen, um die besagte Decke (7) zu bilden, wobei das besagte Band (4) vorangehend flach nach seiner Längsachse (3) durchläuft.

12. Anlage nach Anspruch 11, in der die Mittel (22) zum Umschlagen aus einem System zum doppelten Falten gebildet sind, umfassend wenigstens einen trapezförmigen Rahmen (43), der geeignet ist, parallel

zum Band (4) gerichtet zu werden, dessen aufwärts vorgesehene große Basis (44) eine Abmessung hat, die mit der Breite des Bands (4) im wesentlichen identisch ist, und dessen abwärts vorgesehene kleine Basis (45) eine Abmessung hat, die mit jener der Decke (7) im wesentlichen identisch ist, sowie Mittel, um die Längsränder (5, 6) des Bands (4) entlang der schrägen Seiten (46) des besagten Rahmens (43) aufzurichten und sie auf dem zentralen Teil des Bands (4) abwärts des besagten Rahmens (43) zu legen.

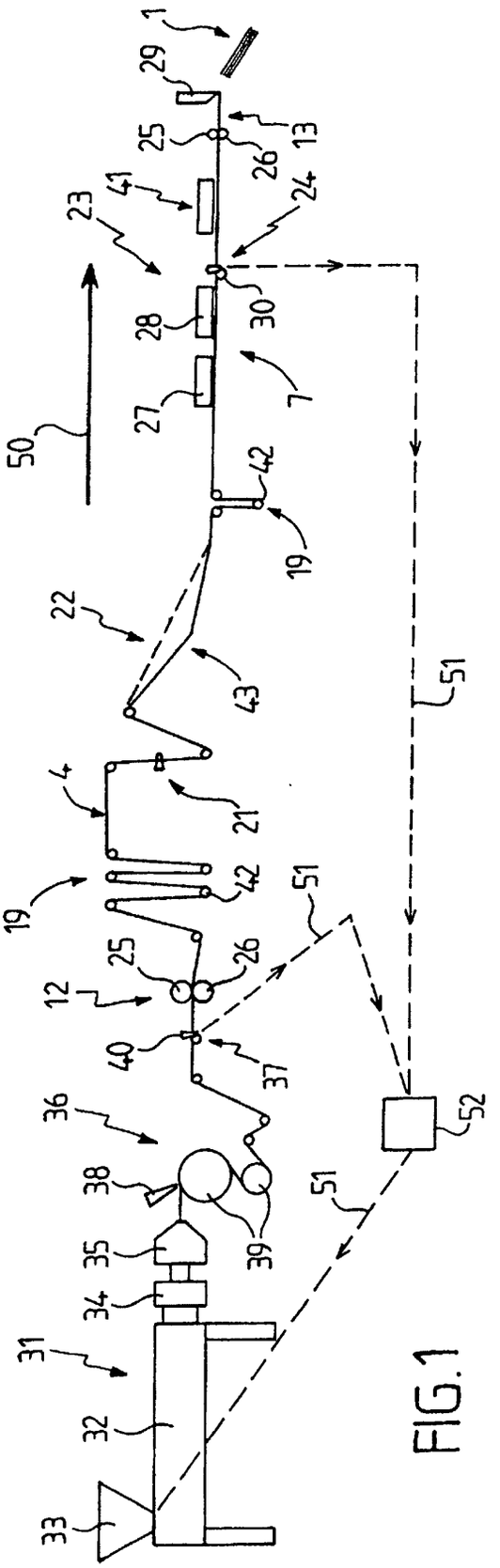


FIG.1

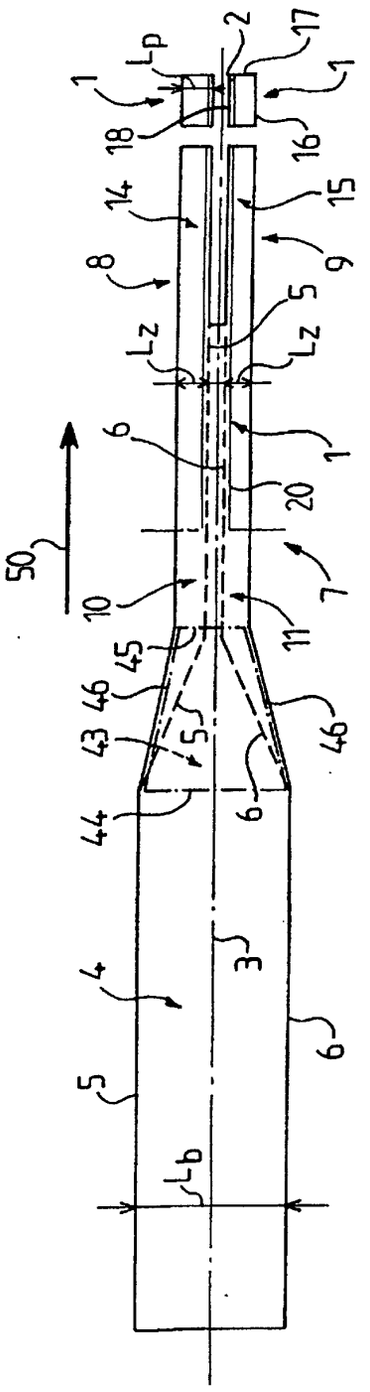


FIG.2