

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11) N° de publication : **2 861 100**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : **03 12262**

51) Int Cl<sup>7</sup> : D 06 H 7/00, D 06 C 23/00, 25/00, A 44 B 18/00

12)

## DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22) Date de dépôt : 16.10.03.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 22.04.05 Bulletin 05/16.

56) Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la procédure de rapport de recherche.

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés : Certificat d'utilité résultant de la transformation volontaire de la demande de brevet déposée le 16/10/03.

71) Demandeur(s) : CALEMARD Société par actions simplifiée — FR.

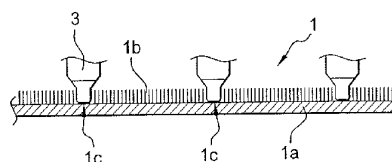
72) Inventeur(s) : DUTEIL JACQUES.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : CABINET LAURENT ET CHARRAS.

54) PROCÉDE D'OBTENTION DE RUBANS A PARTIR D'UN SUPPORT TEXTILE EN MATERIAU THERMOFUSIBLE ET LES MOYENS DE MISE EN OEUVRE.

57) L'une des faces du support textile présente, en débordement, des aspérités du type bouclettes. Selon le procédé:  
- dans un premier temps, on soumet l'une des faces du support à une opération apte à réaliser, sur la totalité de ladite face, les aspérités (1b);  
- dans un deuxième temps, on réalise, sur ladite face présentant les aspérités (1b), au moins une piste (1c) résultant d'un écrasement desdites aspérités, ladite piste délimitant une zone de découpe du support pour l'obtention concomitante des rubans.



FR 2 861 100 - A3



L'invention concerne un procédé d'obtention de rubans à partir d'un support textile dont l'une des faces présente, en débordement, une pluralité de boucles, bouclettes et/ou de poils, en matériau synthétique thermofusible.

5 L'invention trouve une application particulièrement avantageuse, qui ne saurait toutefois être considérée comme limitative, pour la réalisation de rubans du type autoagrippant, présentant des moyens complémentaires d'accrochage sous forme de bouclettes, de boucles, de poils, de champignons, ....

10 D'autres applications peuvent également être visées par le procédé de l'invention, parmi lesquelles on peut citer, à titre indicatif nullement limitatif, les joints brosses pour les menuiseries coulissantes. Plus généralement, l'invention concerne la réalisation, d'une manière industrielle, de bandes ou rubans dont l'une des faces présente, en  
15 débordement, des bouclettes ou autres aspérités constituant ou non des zones d'accrochage. Avantageusement, la partie bouclettes est disposée entre deux lisières délimitant des bandes latérales de fixation.

Généralement, d'une manière parfaitement connue pour un homme  
20 du métier, ce type de support textile est obtenu par un procédé de tissage permettant d'obtenir directement, en une seule opération, une pluralité de zones (A) présentant les bouclettes, séparées par des zones libres de largeur réduite (B) (figure 1). On procède ensuite, très sensiblement dans la partie médiane de la zone (B), par tout moyen connu et approprié, à une coupe,  
25 pour obtenir un ruban avec, de part et d'autre de ses lisières, des bandes libres permettant d'assurer la fixation du ruban obtenu. Le métier à tisser doit donc être réglé d'une manière précise pour permettre d'obtenir deux bandes de largeur prédéterminée. Avec un tel procédé, il est donc difficile

de modifier la largeur des rubans, sauf à modifier totalement les réglages du métier. Il en résulte par conséquent un manque de souplesse au niveau de la production étant donné qu'après réglage du métier à tisser, il est nécessaire de réaliser une quantité relativement importante de rubans, ce qui peut  
5 générer des stocks importants.

L'invention s'est fixée pour but de remédier à ces inconvénients, de manière simple, sûre, efficace et rationnelle.

10 Le problème que se propose de résoudre l'invention est de pouvoir réaliser un tissage banalisé sans être assujéti à des contraintes de réalisations spécifiques, dimensionnelles notamment, correspondant à la largeur des rubans à obtenir, et de pouvoir choisir à volonté la largeur des rubans en fonction de la demande.

15

Pour résoudre un tel problème, il a été conçu et mis au point un procédé d'obtention de rubans à partir d'un support textile en matériau thermofusible dont l'une des faces présente, en débordement, des aspérités du type bouclettes, selon lequel :

- 20 - dans un premier temps, on soumet l'une des faces du support à une opération apte à réaliser, sur la totalité de ladite face, les aspérités ;
- dans un deuxième temps, on réalise, sur ladite face présentant les aspérités, au moins une piste résultant d'un écrasement par fusion desdites aspérités, ladite piste délimitant une zone de découpe du support  
25 pour l'obtention concomitante des rubans.

Pour résoudre le problème posé d'assurer un écrasement des aspérités, on réalise la ou les pistes par effet thermique.

Pour résoudre le problème posé d'obtenir, à partir d'un support textile banalisé, une pluralité de rubans :

- on utilise un support en grande largeur ;
- 5 - on réalise sur la face présentant les aspérités, une pluralité de pistes parallèles entre elles délimitant une pluralité de zones présentant lesdites aspérités séparées par lesdites pistes ;
- on procède à une découpe, au milieu de chacune des pistes, pour obtenir des rubans présentant, de part et d'autre des aspérités, des parties libres
- 10 aptes à constituer des bandes latérales de fixation sous forme de lisières.

Selon d'autres caractéristiques, on réalise la face avec les aspérités et les pistes selon deux opérations distinctes et indépendantes. On effectue la coupe d'une manière indépendante ou simultanée à la réalisation des pistes.

- 15 On utilise un support en matériau thermofusible du type polyester, polypropylène..., et plus généralement tout polymère.

- 20 Pour la mise en œuvre du procédé selon l'invention, on utilise au moins un outil présentant, au moins une partie active de travail apte à réaliser la ou les pistes, ledit outil étant assujéti à un ensemble support apte à le soumettre à un effet thermique et à l'appliquer contre la face du support textile présentant les aspérités, en délimitant un entrefer.

- 25 Pour résoudre le problème posé d'assurer la formation des pistes sans pour autant détériorer le support textile en tant que tel, la partie active de travail est constituée par une arête profilée apte à assurer le laminage des aspérités sous l'effet de la chaleur.

Avantageusement, l'arête est rectiligne.

Pour résoudre le problème posé de réaliser en continu la ou les pistes, l'ensemble support thermique, avec l'outil de laminage, est fixe, tandis que  
5 le support textile est assujéti à des moyens pour être déplacé linéairement par rapport audit outil.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide des figures des dessins annexés dans lesquels :

10 - la figure 1 est une vue en plan, à caractère schématique, montrant, selon l'état antérieur de la technique, le tissage d'un support textile pour obtenir, à partir du métier à tisser, une pluralité de zones présentant des aspérités par exemple sous forme de bouclettes, lesdites zones étant séparées par des bandes libres ;

15 - la figure 2 est une vue en plan, à caractère schématique, montrant la réalisation selon l'invention, par tout moyen connu et approprié, d'un support textile dont l'une des faces présente une pluralité de boucles, bouclettes ou autres aspérités en matériau synthétique thermofusible ;

20 - la figure 3 est une vue en coupe considérée selon la ligne 3-3 de la figure 2 ;

- la figure 4 est une vue à caractère schématique montrant le procédé selon l'invention pour la réalisation d'une pluralité de pistes, de manière à délimiter, d'une manière correspondante, une pluralité de zones séparées présentant des aspérités ;

25 - la figure 5 est une vue en plan du support textile traité selon le procédé de l'invention ;

- la figure 6 est une vue en perspective d'un ruban résultant du procédé de l'invention ;

- la figure 7 est une vue de face d'un exemple de réalisation de l'outil de laminage ;

- les figures 8, 9 et 10 montrent différentes réalisations de la partie active de l'outil, sous forme d'une arête, selon différentes formes d'exécution ;

- la figure 11 montre un exemple de réalisation d'un ensemble support thermique recevant l'outil de laminage pour la réalisation des pistes ;

- la figure 12 est une vue de dessus correspondant à la figure 10.

10

Selon une caractéristique à la base de l'invention, on réalise, par tout moyen connu et approprié, un support textile en matériau thermofusible (1) dont l'une des faces présente, en débordement de son fond (1a), une pluralité de boucles et/ou bouclettes ou autres aspérités (1b) constituant, par exemple, des parties d'accrochage aptes à coopérer avec des parties complémentaires que présente un autre support textile.

15

Par exemple, la face (1b) du support textile, d'une manière parfaitement connue pour un homme du métier, est conformée pour réaliser des rubans du type autoagrippants présentant des moyens complémentaires d'accrochage.

20

On réalise ensuite, sur la face présentant les aspérités (1b), au moins une piste (1c) résultant d'un écrasement desdites aspérités. Avantagusement, on utilise un support (1) en grande largeur et on réalise, sur la face présentant les bouclettes (1b), une pluralité de pistes (1c) parallèles entre elles. Il en résulte que ces différentes pistes (1c) délimitent plusieurs zones séparées présentant des bouclettes (1b). Il suffit ensuite de

25

réaliser, par tout moyen connu et approprié, une opération de découpe au milieu de chacune des pistes (1c) pour obtenir des rubans présentant, de part et d'autre de la zone de bouclettes (1b), des lisières (1c1) (1c2) délimitant des bandes libres pour délimiter des parties de fixation, par couture ou  
5 autrement, du ruban obtenu (figure 6).

Compte tenu de ces dispositions, il résulte que la réalisation des différentes pistes (1c) constituent une opération distincte indépendante de l'opération permettant de réaliser la face avec des bouclettes (1b).

10

A noter que la coupe, représentée schématiquement par le repère (2), peut être effectuée d'une manière indépendante ou simultanément à la réalisation des pistes (1c), cette coupe étant effectuée notamment par écrasement.

15

Comme indiqué, le support utilisé (1) est en matériau thermofusible, par exemple du type polyester, polypropylène, ...

L'écrasement des différentes bouclettes pour réaliser les pistes est  
20 avantageusement obtenu par effet thermique. Dans ce but, selon une caractéristique importante de l'invention, on utilise un outil (3) assujetti à un ensemble support (4) apte à le soumettre à un effet thermique et à l'appliquer contre la face bouclettes (1b) du support textile, en délimitant un entrefer.

25

L'outil (3) présente au moins une partie active de travail (3a) apte à réaliser la ou les lisières (1c). Cette partie active de travail (3a) est constituée par une arête rectiligne, dont le profil est déterminé pour assurer

le laminage des bouclettes (1b) sous l'effet de la chaleur, sans pour autant détériorer la partie support en tant que telle (1a).

On a illustré aux figures 8, 9 et 10 notamment, différents exemples  
5 indicatifs nullement limitatifs des profils en section que peut présenter l'arête (3a).

Les figures 11 et 12 montrent un exemple de réalisation de  
l'ensemble support thermique recevant l'outil (3). Généralement,  
10 l'ensemble support (4) avec l'outil de laminage (3) est fixe, tandis que le support textile (1) est assujéti à des moyens (5) par exemple, pour être déplacé linéairement par rapport audit outil.

Bien évidemment, en fonction du nombre de pistes que l'on veut  
15 obtenir sur le support textile thermofusible, on équipe une machine de traitement de plusieurs ensembles (4) de manière à disposer les différents outils (3) parallèlement entre eux avec des écartements, constants ou variables, en fonction de la largeur des rubans que l'on veut obtenir après découpage, dans la partie médiane, des différentes pistes réalisées.

20

Les avantages ressortent bien de la description, en particulier on souligne et on rappelle qu'il n'est plus nécessaire de tisser, par exemple, aux dimensions exactes le support avec les pistes. Selon l'invention, le support, à la sortie du métier, peut être traité ultérieurement, dans un deuxième  
25 temps, pour obtenir des rubans de largeur quelconque.

Comme indiqué, l'invention trouve une application particulièrement avantageuse pour la réalisation de rubans autoagrippants présentant des

moyens complémentaires d'accrochage, sans pour cela exclure d'autres applications, parmi lesquelles on peut citer les tapis de sol, les étiquettes,

.....

## REVENDICATIONS

5 -1- Procédé d'obtention de rubans à partir d'un support textile en matériau thermofusible dont l'une des faces présente, en débordement, des aspérités du type bouclettes,

**caractérisé en ce que :**

- dans un premier temps, on soumet l'une des faces du support à une opération apte à réaliser, sur la totalité de ladite face, les aspérités (1b) ;
- 10 - dans un deuxième temps, on réalise, sur ladite face présentant les aspérités (1b), au moins une piste (1c) résultant d'un écrasement desdites aspérités, ladite piste délimitant une zone de découpe du support pour l'obtention concomitante des rubans.

15 -2- Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'on réalise la ou les pistes (1c) par effet thermique.

-3- Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que :**

- on utilise un support en grande largeur ;
- 20 - on réalise sur la face présentant les aspérités (1b), une pluralité de pistes (1c) parallèles entre elles et délimitant une pluralité de zones présentant lesdites aspérités séparées par lesdites pistes ;
- on réalise une découpe, au milieu de chacune des pistes, pour obtenir des rubans présentant, de part et d'autre des aspérités (1b), des parties libres
- 25 aptes à constituer des bandes latérales de fixation sous forme de lisières.

-4- Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'on réalise la face avec les aspérités (1b) et les pistes (1c) selon deux opérations distinctes et indépendantes.

5 -5- Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'on effectue la coupe d'une manière indépendante ou simultanée à la réalisation des pistes.

-6- Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'on utilise un support (1) en matériau thermofusible du type polyester, polypropylène.

10

-7- Moyens pour la mise en œuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisés en ce qu'**ils comprennent, au moins, un outil (3) présentant au moins une partie active de travail (3a) apte à réaliser la ou les pistes, ledit outil étant assujéti à un ensemble support (4) apte à le soumettre à un effet thermique et à l'appliquer contre les aspérités du support textile en délimitant un entrefer.

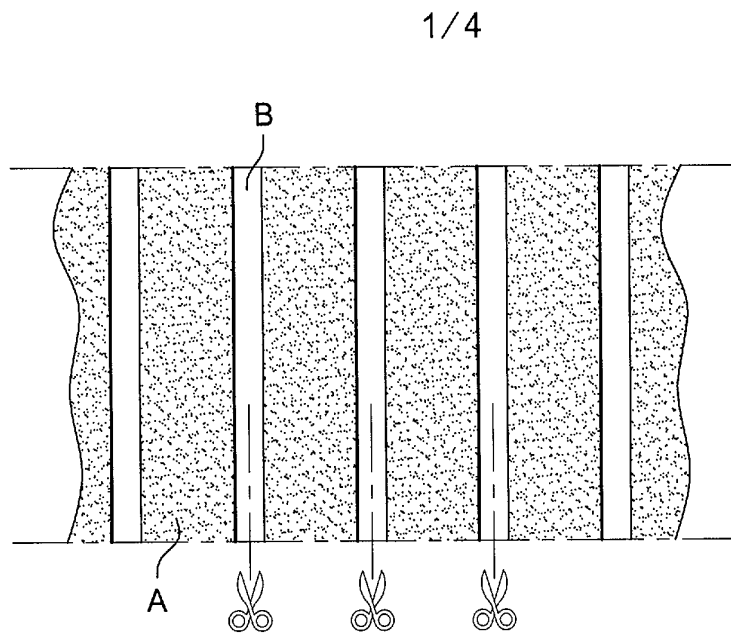
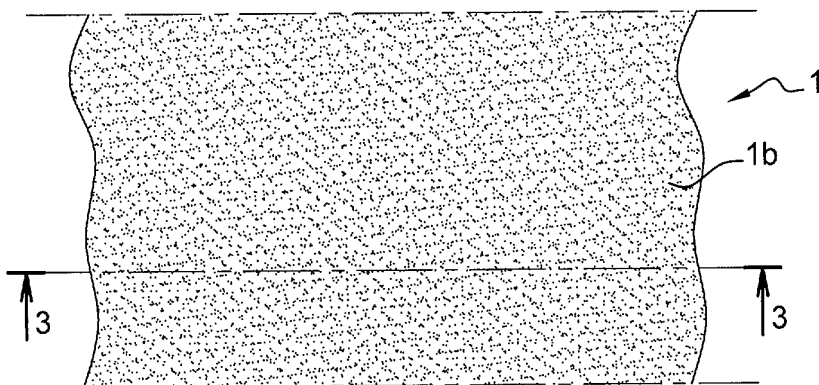
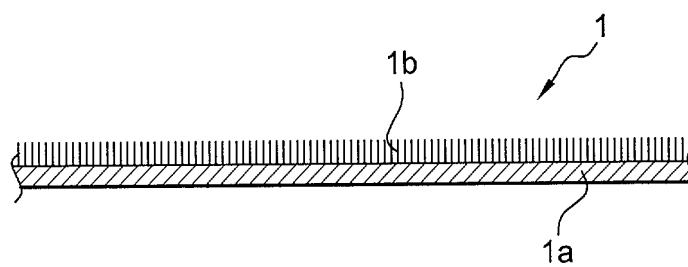
15

-8- Moyens selon la revendication 7, **caractérisés en ce que** la partie active de travail (3a) est constituée par une arête profilée apte à assurer le laminage des aspérités sous l'effet de la chaleur.

20

-9- Moyens selon la revendication 8, **caractérisés en ce que** l'arête est rectiligne.

25 -10- Moyens selon la revendication 7, **caractérisés en ce que** l'ensemble support (4), avec l'outil de laminage (3), est fixe, tandis que le support textile (1) est assujéti à des moyens pour être déplacé linéairement par rapport audit outil (3).

**Fig. 1****Fig. 2****Fig. 3**

2/4

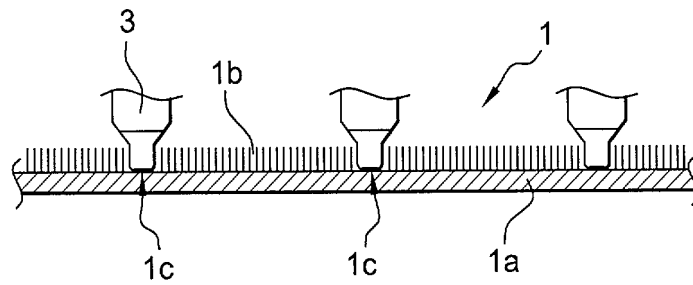


Fig. 4

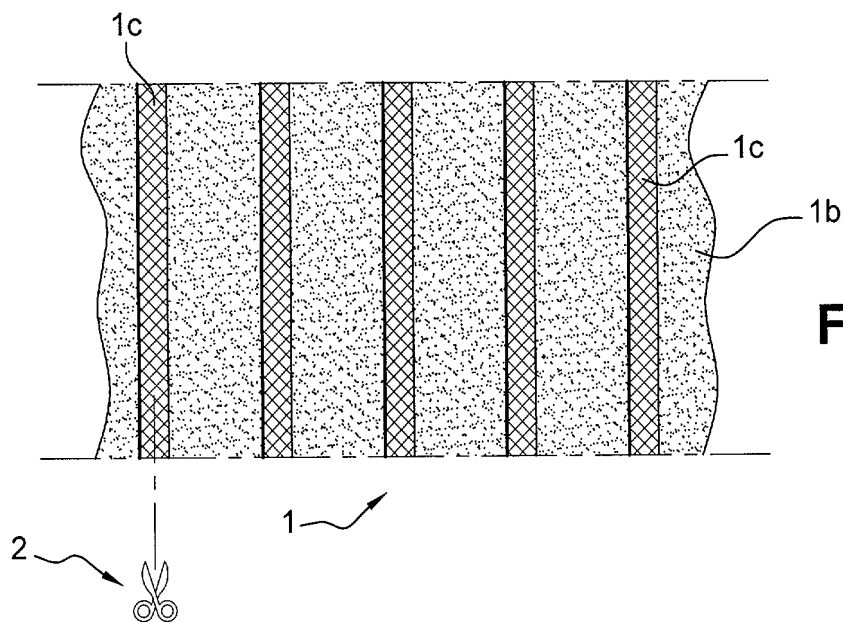


Fig. 5

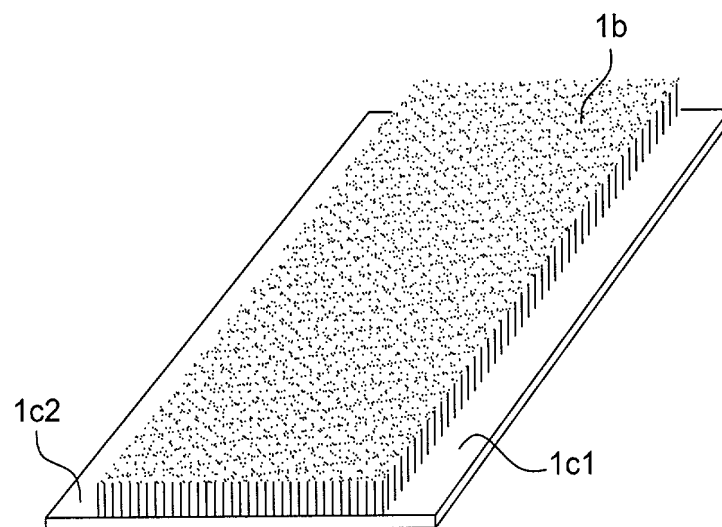
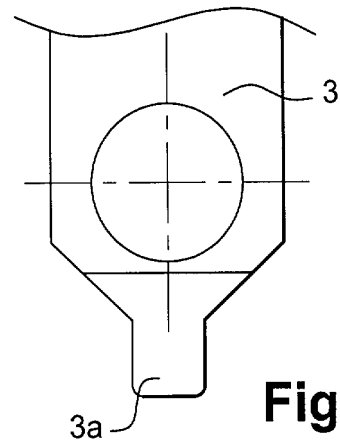
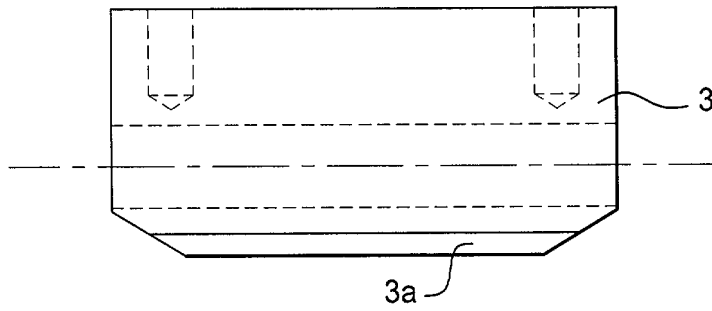
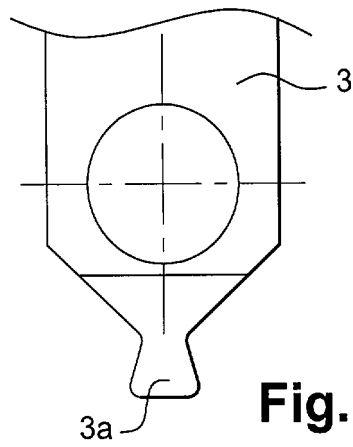


Fig. 6

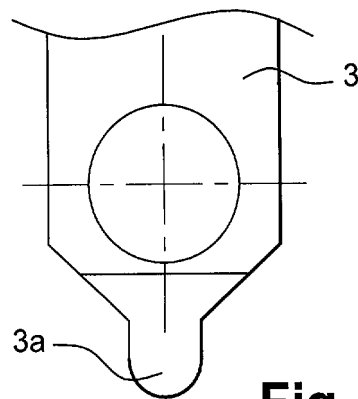
**Fig. 7**



**Fig. 8**

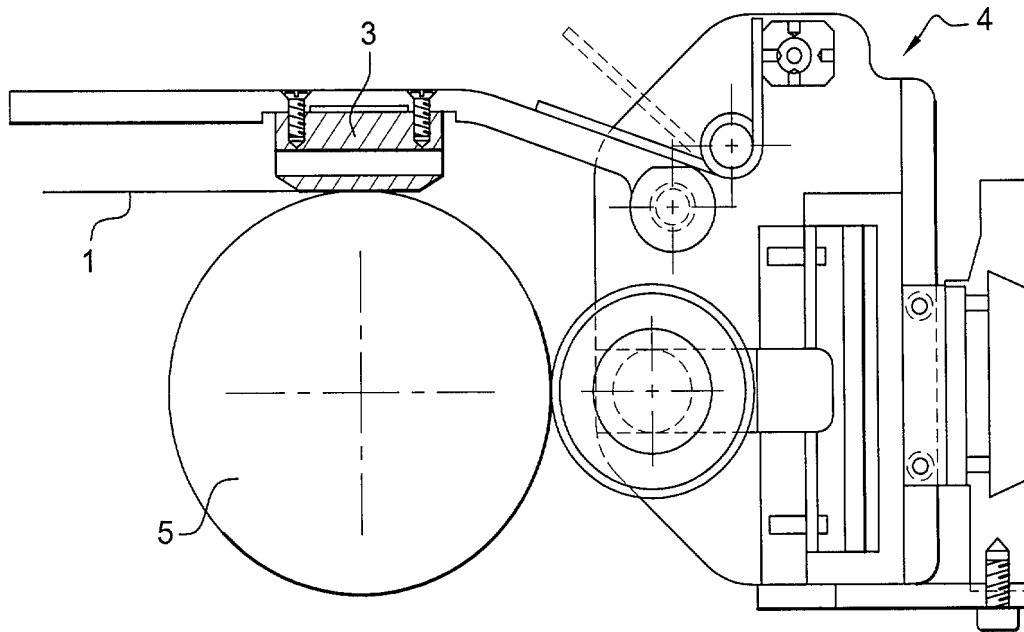
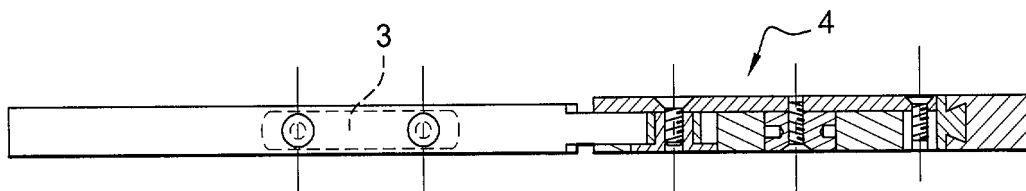


**Fig. 9**



**Fig. 10**

4/4

**Fig. 11****Fig. 12**