



NUMERO DE PUBLICATION : 1002753A3

NUMERO DE DEPOT : 8900143

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Classif. Internat.: D01H

Date de délivrance : 28 Mai 1991

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 14 Février 1989 à 15h00
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : FEHRER Ernst
Auf der Gugl 28, 4020 LINZ(AUTRICHE)

représenté(e)(s) par : KUBORN Jacques, OFFICE HANSENS S.P.R.L., Square
Marie-Louise, 40 Bte 19 - B-1040 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : PROCEDE ET DISPOSITIF POUR L'ALIMENTATION D'AU MOINS DEUX POSTES DE METIER CONTINU A FILER A ANNEAUX AU MOYEN D'UNE MECHE ETIREE.

29.06.88 AT ATA 168788 22.07.88 AT ATA 187688 23.11.88 AT ATA 287488

Priorité(s) 15.02.88 AT ATA 33088 14.03.88 AT ATA 68288 29.03.88 AT ATA 83488
01.06.88 AT ATA 142988 09.06.88 AT ATA 149788

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 28 Mai 1991
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L.
Directeur.

Procédé et dispositif pour l'alimentation d'au moins deux postes de métier continu à filer à anneaux au moyen d'une mèche étirée.

L'invention se rapporte à un procédé pour alimenter au moins deux postes de métier continu à filer à anneaux, au moyen d'une mèche étirée ainsi qu'à un dispositif pour exécuter le dit procédé.

Les différents postes de filage de métiers continus à filer à anneaux connus sont chaque fois précédés d'un dispositif d'étirage à partir duquel une mèche étirée est tirée via un oeillet et est alimentée, par l'intermédiaire d'un curseur en rotation sur un anneau, à une bobine qui prend appui sur une broche entraînée. Chaque rotation du curseur donne une torsion de fil, tandis que la différence de vitesse de rotation entre la bobine en avance et le curseur en retard détermine la vitesse d'enroulage du fil. Pour la confection de fils fins, les mèches placées avant les dispositifs d'étirage doivent avoir, proportionnellement, un poids faible par unité de longueur, ce qui rend nécessaire un pré-traitement au coût comparativement élevé de ces mèches pour en faire des mèches de préparation, de façon à pouvoir garantir une solidité et une uniformité suffisante pour le filage à anneaux.

L'invention a donc pour objet de donner un procédé grâce auquel les postes de filage d'un métier continu à filer à anneaux puissent être alimentés en fibres étirées, sans devoir d'abord présenter des mèches de préparation coûteuses au poids peu élevé.

L'invention résoud le problème posé en étirant d'abord une première mèche commune aux postes de filage à anneaux, la dite mèche ainsi étirée étant ensuite divisée en au moins deux mèches partielles destinées aux différents postes de filage à anneaux.

Grâce à la division ultérieure d'une première mèche déjà étirée en deux mèches partielles, on économise la production de mèches de préparation coûteuses, des mèches d'un poids proportionnellement plus élevé par unité de longueur pouvant être utilisées sans influencer défavorablement les conditions de filage au niveau des différents postes de filage. A cela s'ajoute encore le fait qu'en raison de la dépendance de l'étirage d'une mèche de la résistance par frottement entre les différentes fibres de l'assemblage fibreux, l'étirage d'une première mèche d'un poids plus élevé n'exige aucune mesure spéciale. Malgré

cela, on obtient des mèches partielles, qui même pour des fils très fins, répondent à toutes les exigences. En général, on recommandera une division de la mèche en deux mèches partielles. Mais il est également parfaitement possible de procéder à une nouvelle division si ceci devait s'avérer nécessaire.

Pour l'exécution du procédé, on peut partir d'un dispositif avec un dispositif d'étirage pour la première mèche et au moins deux postes de filage à anneaux disposés après le dispositif d'étirage, ce dispositif se distinguant en ce que les postes de filage à anneaux sont précédés d'un banc d'étirage pour la première mèche commune étirée, qui présente une surface porteuse rotative avec au moins deux zones d'aspiration adjacentes séparées l'une de l'autre dans le sens d'alimentation pour la division de la première mèche en mèches partielles pour un poste de filage à chaque fois. La première mèche qui arrive au niveau de ces deux zones d'aspiration est donc divisée en deux mèches partielles, l'assemblage fibreux étant séparé entre les deux zones d'aspiration, en direction de celles-ci, en deux écheveaux de fils.

Pour la division de la première mèche, son guidage forcé au niveau d'au moins deux zones d'aspiration parallèles est nécessaire, ce qui nécessite un banc d'étirage avec une surface porteuse rotative. Cette surface porteuse peut être formée par une bande rotative ou un disque rotatif. Des conditions particulièrement avantageuses sont obtenues toutefois lorsque le banc d'étirage se compose d'un cylindre de distribution rotatif avec au moins deux zones d'aspiration axialement adjacentes s'étendant sur une zone périphérique, le long desquelles la division de la première mèche étirée s'opère en deux mèches partielles. Pour maintenir aussi petite que possible, en pareil cas, la longueur de guidage libre de la première mèche étirée, le cylindre distributeur peut être formé par un des cylindres de sortie du dispositif d'étirage de façon à ce que la première mèche soit divisée immédiatement après son étirage en deux mèches partielles.

Si au moins une buse soufflante dirigée contre la surface porteuse est prévue entre les mèches partielles, les deux mèches partielles sont séparées en plus par le courant d'air de soufflage de la buse soufflante, sans gêner l'avance des mèches partielles sur la surface

porteuse ou sans influencer défavorablement l'alignement des fibres de la mèche dans l'assemblage à mèches. Etant donné que les fibres des mèches partielles sont maintenues sur la surface porteuse par l'intermédiaire des zones de soufflage, on obtient, en outre, grâce au courant d'air de soufflage séparant les deux mèches partielles, un effet de mise en faisceau des mèches de fibres.

Pour créer des conditions avantageuses concernant le débouillage des deux mèches partielles, la buse soufflante peut être configurée comme une buse fendue s'étendant dans le sens d'avancement, laquelle assure une séparation des mèches partielles sur une section d'alimentation plus importante.

La division de la première mèche commune en mèches partielles peut, en outre, être facilitée en ce que entre les zones d'aspiration qui se rétrécissent dans le sens de l'alimentation, on trouve une zone intermédiaire sans aspiration s'élargissant dans le sens d'alimentation, cette mesure augmentant la distance entre les deux mèches partielles. En outre, la zone intermédiaire sans l'aspiration et qui s'élargit dans le sens de l'alimentation forme entre les zones d'alimentation une surface de déviation avantageuse pour le courant d'air de soufflage d'une buse soufflante, prévue dans tous les cas, de sorte que ce courant d'air de soufflage est réparti, transversalement par rapport aux mèches partielles, en deux courants partiels de sens contraire qui sont aspirés via les zones d'aspiration et, d'une part, facilitent l'augmentation de la distance des mèches partielles et, d'autre part, assurent une mise en faisceau avantageuse des mèches partielles. Les zones d'aspiration se rétrécissant dans le sens de l'alimentation s'adaptent ainsi non seulement au développement des mèches partielles, mais assurent également une répartition correspondant aux conditions données des courants d'aspiration sur la longueur des zones d'aspiration s'étendant dans le sens de l'alimentation. Dans le secteur côté introduction des zones d'aspiration, des forces d'aspiration relativement élevées deviennent effectivement nécessaires pour la division de la première mèche étirée en deux mèches partielles, alors que dans la zone de la buse soufflante, les forces d'aspiration ne remplissent plus que des tâches de guidage. La largeur des zones d'aspiration et la buse

soufflante dirigée entre les zones d'aspiration contre la zone intermédiaire sans aspiration garantissent donc une utilisation avantageuse d'énergie, le déploiement d'énergie pour le flux d'aspiration étant nettement plus élevé que pour un flux de soufflage.

Pour garantir une division uniforme de la première mèche en au moins deux mèches partielles, sans devoir craindre une influence défavorable sur les mèches partielles suite à la division, on peut également prévoir, dans la zone intermédiaire non soumise à l'aspiration et obtenue entre les zones d'aspiration, une zone de soufflage pour un courant d'air de soufflage à travers la surface porteuse qui est aspiré via les zones d'aspiration de la surface porteuse à nouveau sous une division correspondante, de façon que la mèche arrivant dans la zone de ces flux d'air soit divisée de manière avantageuse.

Un déplacement de la zone de soufflage dans le sens de l'alimentation conditionne pour le courant d'air de soufflage des effets divers sur les mèches partielles, étant donné qu'un aménagement de la zone de soufflage dans le secteur de l'extrémité côté sortie des zones d'aspiration ne permet pratiquement pas que le courant d'air de soufflage exerce une influence sur la division de la première mèche qui, dans ce cas, est essentiellement divisée par le flux d'aspiration des zones d'aspiration. Le courant d'air de soufflage dans le secteur de sortie des zones d'aspiration peut toutefois faciliter la séparation des mèches partielles déjà existantes. On obtient alors, sur le plan des conditions de division, des conditions favorables lorsque la zone de soufflage s'étend jusqu'au niveau de l'extrémité côté introduction des zones d'aspiration.

La conjonction d'une zone de soufflage pour un courant d'air de soufflage à travers la surface porteuse et d'une buse soufflante dirigée contre la surface porteuse peut créer des conditions particulièrement favorables pour la division de la première mèche lorsque la buse soufflante est dirigée contre la zone intermédiaire contiguë à l'extrémité côté sortie de la zone de soufflage dans le sens de l'alimentation, étant donné que dans ce cas les courants de soufflage de la zone de soufflage et de la buse soufflante permettent d'atteindre des effets différents, mais qui se complètent. Tandis que le courant d'air

de soufflage de la zone soufflante facilite la division de la première mèche en deux mèches partielles, le courant d'air de soufflage de la buse soufflante allège, dans un tel agencement, la séparation et la concentration des mèches partielles déjà obtenues à partir de la première mèche.

L'exigence d'une dépense d'énergie aussi faible que possible pour la division de la première mèche étirée en deux mèches partielles recommande que l'on raccourcisse la longueur des zones d'aspiration. A cet effet, les zones d'aspiration peuvent se terminer à distance de l'extrémité côté sortie du banc d'étirage. On a pu notamment constater, de manière surprenante, qu'après une séparation correspondante des deux mèches partielles, leur guidage sur la surface porteuse ne nécessite plus d'aspiration sur la surface porteuse.

Pour le guidage des mèches partielles sur la surface d'alimentation, on peut adjoindre au banc d'étirage un rouleau de pression pour les mèches partielles, ce qui permet non seulement de fixer les points de sortie des mèches partielles mais de faciliter efficacement la mise en faisceau des mèches. Les forces transversales engendrées par le courant d'air de soufflage divisé agissent précisément dans ce cas sur des mèches maintenues du côté extrémité contre un déplacement transversal. Etant donné que dans la fente de guidage déterminée par le rouleau de pression, contrairement à la fente de coinçage entre les cylindres de sortie du dispositif d'étirage, il n'est plus nécessaire d'exercer des forces de serrage pour un étirement élevé des mèches, mais bien simplement des forces de guidage empêchant une sortie latérale, l'avance des mèches partielles par cette fente de guidage n'entraîne pas d'élargissement remarquable des mèches partielles mises en faisceau qui en raison de leur forme déjà très proche de la section de fil ultérieure, peuvent avantageusement être mises en torsion par chacun des postes de filage disposés après.

Si le rouleau de pression est prévu à une certaine distance de l'extrémité côté sortie du banc d'étirage, alors la torsion imprimée par les postes de filage aux mèches partielles s'étendra le long du banc d'étirage jusqu'à la fente de guidage entre le rouleau de pression et la surface porteuse, ce qui entraîne un enroulement des fibres partielles

en rotation avec les extrémités de fibre éloignées, étant donné que les extrémités de fibre éloignées, en raison de la rotation des mèches sur la surface porteuse, sont infléchies transversalement par rapport à l'axe des mèches et sont tournées autour de la mèche correspondante. Cet enroulement supplémentaire des mèches partielles avec des extrémités de fibres éloignées donne, outre une meilleure orientation des fibres entraînée par la réunion des fibres, une augmentation remarquable de la résistance du fil.

Comme par suite de l'étirage des fibres de la première mèche lors de sa division en deux mèches partielles au moins, il peut arriver que des fibres individuelles soient aspirées avec une de leurs extrémités contre une zone d'aspiration et avec l'autre extrémité contre l'autre zone d'aspiration pour former ainsi des ponts entre les mèches partielles créées au niveau des zones d'aspiration, le danger existe que les mèches partielles soient sollicitées par ces ponts dans le sens d'une jonction. Si on adjoint à la surface porteuse dans la zone intermédiaire sans aspiration entre les zones d'aspiration respectivement dans la zone périphérique contiguë un débourreur de fibres la formation de ponts en question sera interrompue par des fibres transversales individuelles, étant donné qu'un tel débourreur ne permet que la progression de fibres transversales qu'en direction d'une des mèches partielles.

Le débourreur peut être structuré de manière différente, par exemple par un corps de pression élastique. Des conditions particulièrement simples sont toutefois obtenues lorsque le débourreur se compose d'au moins une brosse de débouillage qui est placée sur la surface porteuse et empêche la progression de ponts de fibres entre les mèches partielles.

Il est important, pour un résultat avantageux sur le plan du filage, que la première mèche étirée puisse être divisée en des mèches partielles selon un rapport constant. Cette division dépend, d'une part, de la position de la première mèche étirée par rapport aux deux zones d'aspiration et, d'autre part, de la répartition des fibres sur la section de la mèche. Si le guidage des mèches est mobile pour les corps d'étirage du dispositif d'étirage placés immédiatement avant les

cylindres de sortie en direction de leur largeur d'ouverture, cette mesure permet d'assurer un réglage précis de la division des fibres en mèches partielles, étant donné que le déplacement de ce guidage de mèches permet également d'influencer la répartition des fibres de la première mèche sur sa section. On peut ainsi obtenir une répartition de fibres désirée sur la largeur de la première mèche étirée, ce qui pour une position donnée de la première mèche par rapport au dispositif de division garantit la division désirée de la première mèche.

L'objet de l'invention est illustré par un exemple sur le dessin.
Sont illustrés :

en fig. 1, un dispositif selon l'invention pour l'alimentation de deux postes de filage à anneaux par une mèche étirée, en vue frontale simplifiée,

en fig. 2, ce dispositif en vue latérale partiellement tracée,

en fig. 3, une coupe selon III-III à la fig. 2,

en fig. 4, une coupe dans le secteur du finisseur de préparation à grand étirage du dispositif d'étirage le long du plan de parcours, selon une échelle agrandie,

en fig. 5, une variante constructive d'un dispositif selon l'invention, selon une coupe correspondant à la fig. 2, avec une échelle agrandie,

en fig. 6, une coupe selon VI-VI à la fig. 5,

en fig. 7, une représentation correspondant à la fig. 5 d'une autre variante constructive,

en fig. 8, une coupe selon VIII-VIII à la fig. 7, et

en fig. 9, une coupe selon IX-IX à la fig. 1, à échelle agrandie.

Conformément à l'exemple d'exécution selon les fig. 1 à 4, un dispositif d'étirage commun 1 pour une première mèche 2 est placé devant deux postes de filage à anneaux 3, qui sont construits de manière traditionnelle et sont constitués, pour chacun d'eux, d'un banc porte-anneaux 4 avec un anneau 5, un curseur 6 prenant appui sur l'anneau 5 et d'une bobine 8 pouvant être entraînée par l'intermédiaire d'une noix de broche 7.

L'un des cylindres de sortie 9 de la paire de cylindres de sortie 9, 10 du dispositif d'étirage 1 est configuré sous forme de cylindre de

distribution pour les postes de filage à anneaux 3 placés après et constitue en raison de son diamètre plus important un banc d'étirage 11 pour la première mèche étirée 2, avec deux zones d'aspiration 12a et 12b adjacentes dans le sens d'alimentation, qui sont activées par un dispositif d'aspiration correspondant 13 du cylindre de distribution 9, comme ceci ressort en particulier de fig. 3.

Etant donné que la mèche étirée 2 parvient sur le cylindre de distribution 9 au niveau des deux zones d'aspiration 12a et 12b et que ces zones d'aspiration, au moins au niveau de leur extrémité côté entrée sont à faible distance l'une de l'autre, l'assemblage fibreux de la première mèche 2 est ouvert entre les deux zones d'aspiration 12a et 12b et étiré en se séparant contre ces zones d'aspiration de telle façon que la mèche 2 soit séparée en deux mèches partielles 2a et 2b qui sont transportées le long du banc d'étirage 11 d'abord jusqu'à un rouleau de pression 14 qui, avec le rouleau de distribution 9, forme une fente de guidage empêchant une sortie latérale des mèches partielles 2a et 2b. Grâce à cette lumière de guidage, le changement de direction des mèches partielles 2a et 2b depuis le sens d'alimentation du banc d'étirage 11 vers les oeillets d'introduction 15 des postes de filage à anneaux 3 peut être déterminé constructivement.

La séparation de la mèche 2 en deux mèches partielles 2a et 2b conduites à chacun des deux postes de filage à anneaux 3 par l'agencement des deux zones d'aspiration 12a et 12b entraîne l'avantage important de devoir simplement subordonner un dispositif d'étirage commun 1 aux deux postes de filage à anneaux, et que la première mèche placée avant ce dispositif d'étirage peut présenter un poids qui est deux fois plus important que celui du poids de mèche exigé pour la confection du fil pour filage circulaire. Ceci rend donc superflu la fabrication du fil de préparation coûteux et ce, sans porter atteinte au résultat de filage, étant donné que c'est le poids des mèches partielles 2a et 2b et non pas celui de la première mèche 2 qui détermine la finesse du fil.

Pour faciliter la division de la première mèche 2 en deux mèches partielles 2a et 2b, il est prévu entre les mèches partielles 2a et 2b une buse soufflante 16 dirigée contre la surface porteuse, de façon que

le courant d'air de soufflage dirigé contre la zone intermédiaire 17 sans aspiration à l'aide de la buse soufflante 16 sépare les deux mèches partielles 2a et 2b dans le sens d'une augmentation de la distance, le secteur partiel sans aspiration 17 s'élargissant avantageusement dans le sens d'alimentation, tandis que les zones d'aspiration 12a et 12b se rétrécissent de manière correspondante, de façon que les mèches partielles 2a et 2b soient mises en faisceau en même temps, d'autant que le rouleau de pression 14 empêche un déplacement latéral des mèches partielles 2a et 2b. La section des mèches peut donc être transformée en une forme se rapprochant de la section ultérieure du fil, ce qui facilite fortement la torsion des mèches partielles par les postes de filage à anneaux 3. La nécessité est ainsi supprimée de devoir rassembler les fibres de la bande de mèches, large sinon après la sortie du finisseur de préparation à grand étirage du dispositif d'étirage, par sa torsion dans une zone de forme triangulaire en la section de fil ronde, ce qui donne un meilleur alignement des fibres et donc une plus grande robustesse de fil. En outre, le guidage des mèches sur le cylindre de distribution 9 après le rouleau de pression 14, qui est disposé à distance de l'extrémité côté sortie 18 du banc d'étirage 11 donne un enroulement des mèches partielles 2a, 2b avec des fibres de mèche éloignées, étant donné que la torsion de mèches opérée par les postes de filage 3 s'étend jusqu'à la lumière de guidage entre le rouleau de pression 14 et le cylindre de distribution 9 et que, donc, les extrémités de fibres éloignées sont enroulées à la surface du cylindre de distribution 9 autour des fibres partielles en rotation 2a et 2b.

Pour une division précise de la première mèche 2 en deux mèches partielles 2a et 2b, il faut non seulement conserver une position déterminée de la mèche 2 étirée par rapport aux zones d'aspiration 12a et 12b, mais également une répartition de fibres correspondante sur la section des mèches. A cet effet, un guidage de mèches 20 peut être associé aux corps du dispositif d'étirage 1 formés par les bandes d'étirage 19 et placés immédiatement devant les rouleaux de sortie 9 et 10, ce guidage étant mobile dans le sens de sa largeur d'ouverture et pouvant être déplacé à l'aide d'un dispositif de réglage 21, par exemple

une vis tangentielle. Grâce à un tel déplacement, l'alignement de la mèche étirée 2 par rapport aux zones d'aspiration 12a et 12b, ainsi que la répartition des fibres à l'intérieur de la section de la mèche peuvent être influencés et cela de manière très précise.

L'exemple d'exécution selon les fig. 5 et 6 se distingue essentiellement de l'exemple d'exécution selon les fig. 1 à 4 en ce que dans l'espace intermédiaire 17 sans aspiration qui s'élargit dans le sens d'alimentation entre les zones d'aspiration 12a et 12b il est prévu un déburreur 22 associé à la buse soufflante 16 dans le sens de rotation du cylindre de distribution 9, et formé dans l'exemple d'exécution par une brosse 23. Cette brosse 23 empêche que des ponts de fibres puissent se former entre les deux mèches partielles 2a et 2b susceptibles d'exercer après le rouleau de pression 14 une influence néfaste sur la torsion des mèches partielles 2a et 2b, étant donné que la brosse 23 libère celles-ci, en raison de la séparation en sens contraire des fibres de la mèche 2, uniquement vers une des deux mèches partielles 2a et 2b. Les mèches partielles 2a et 2b sortant de la fente de guidage entre le rouleau de pression 14 et le cylindre de distribution 9 peuvent donc être tordues de manière uniforme sans être influencées l'une par l'autre et ce, malgré l'appui ultérieur sur le cylindre de distribution 9, jusque immédiatement devant cette fente de guidage étant donné qu'en raison de la mise en faisceau des mèches partielles, les fibres ne doivent pas être alimentées en direction de la fente de guidage sous forme d'un triangle à large base avant leur torsion.

L'exemple d'exécution selon les fig. 7 à 9 illustre en outre une zone de soufflage 24 dans le secteur intermédiaire 17 compris entre les deux zones d'aspiration 12a et 12b se rétrécissant dans le sens d'alimentation. Cette zone de soufflage 24 s'étend jusqu'au niveau de l'extrémité côté entrée des zones d'aspiration et est alimentée en air comprimé au moyen d'une conduite d'alimentation 25. L'air de soufflage sortant du cylindre de distribution 9 au niveau de la zone d'aspiration 24 est alors dévié en deux flux partiels contre les zones d'aspiration 12a et 12b pour être réaspiré de façon telle que l'assemblage fibreux de la première mèche 2 alimentée sur le cylindre de distribution 9 en direction des zones d'aspiration est ouvert par cette circulation d'air

et est séparé contre les deux zones d'aspiration 12a et 12b pour former deux mèches partielles 2a et 2b. La séparation de la mèche 2, créée par l'agencement des deux zones d'aspiration 12a, 12b et de la zone de soufflage 24, prévue entre elles, en deux mèches partielles 2a et 2b transportées vers un poste de filage 3 peut être facilitée par une buse soufflante 16 placée en aval, dont le courant d'air de soufflage, dirigé contre la zone intermédiaire sans aspiration 17, assure une séparation des fibres partielles 2a et 2b.

Revendications

1. Procédé pour l'alimentation d'au moins deux postes de filage à anneaux au moyen d'une mèche étirée, caractérisé en ce qu'une première mèche commune au poste de filage est d'abord étirée, et qu'ensuite la mèche étirée est divisée en au moins deux mèches partielles pour les différents postes de filage.

2. Dispositif pour l'exécution du procédé selon la revendication 1 comprenant un dispositif d'étirage, pour la mèche et au moins deux postes de filage disposés en aval du dispositif d'étirage, caractérisé en ce qu'un banc d'étirage (11) est placé avant les postes de filage (3) pour la mèche commune étirée (2), banc qui présente une surface porteuse rotative avec au moins deux zones d'aspiration (12a, 12b) distinctes s'étendant de manière juxtaposée dans le sens d'alimentation pour la division de la première mèche (2) en mèches partielles (2a, 2b) pour chaque fois un poste de filage (3).

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le banc d'étirage (11) se compose d'un cylindre de distribution rotatif (9) avec au moins deux zones d'aspiration (12a et 12b) juxtaposées dans le sens axial, s'étendant sur une zone périphérique.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que le cylindre de distribution (9) se compose de l'un des cylindres de sortie (9, 10) du dispositif d'étirage (1) pour la première mèche (2).

5. Dispositif selon une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'au moins une buse soufflante (16) dirigée vers la surface porteuse est prévue entre les mèches partielles (2a, 2b).

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que la buse soufflante (16) a la forme d'une buse fendue s'étendant dans le sens de l'alimentation.

7. Dispositif selon une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'une zone intermédiaire (17) sans aspiration, s'élargissant dans le sens de l'alimentation, se trouve entre les zones d'aspiration (12a, 12b) se rétrécissant dans le sens de l'alimentation.

8. Dispositif selon une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que, dans l'espace intermédiaire sans aspiration (17) se trouvant entre les zones d'aspiration (12a, 12b), une zone de soufflage (24) est prévue

pour un courant d'air de soufflage à travers la surface porteuse.

9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce que la zone de soufflage (24) s'étend jusqu'au niveau de l'extrémité côté entrée des zones d'aspiration (12a, 12b).

10. Dispositif selon les revendications 5 et 9, caractérisé en ce que la buse soufflante (16) est dirigée contre le secteur intermédiaire (17) adjacent à l'extrémité côté sortie, dans le sens de l'alimentation, de la zone de soufflage (24).

11. Dispositif selon une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les zones d'aspiration (12a, 12b) se terminent à distance de l'extrémité côté sortie du banc d'étirage (11).

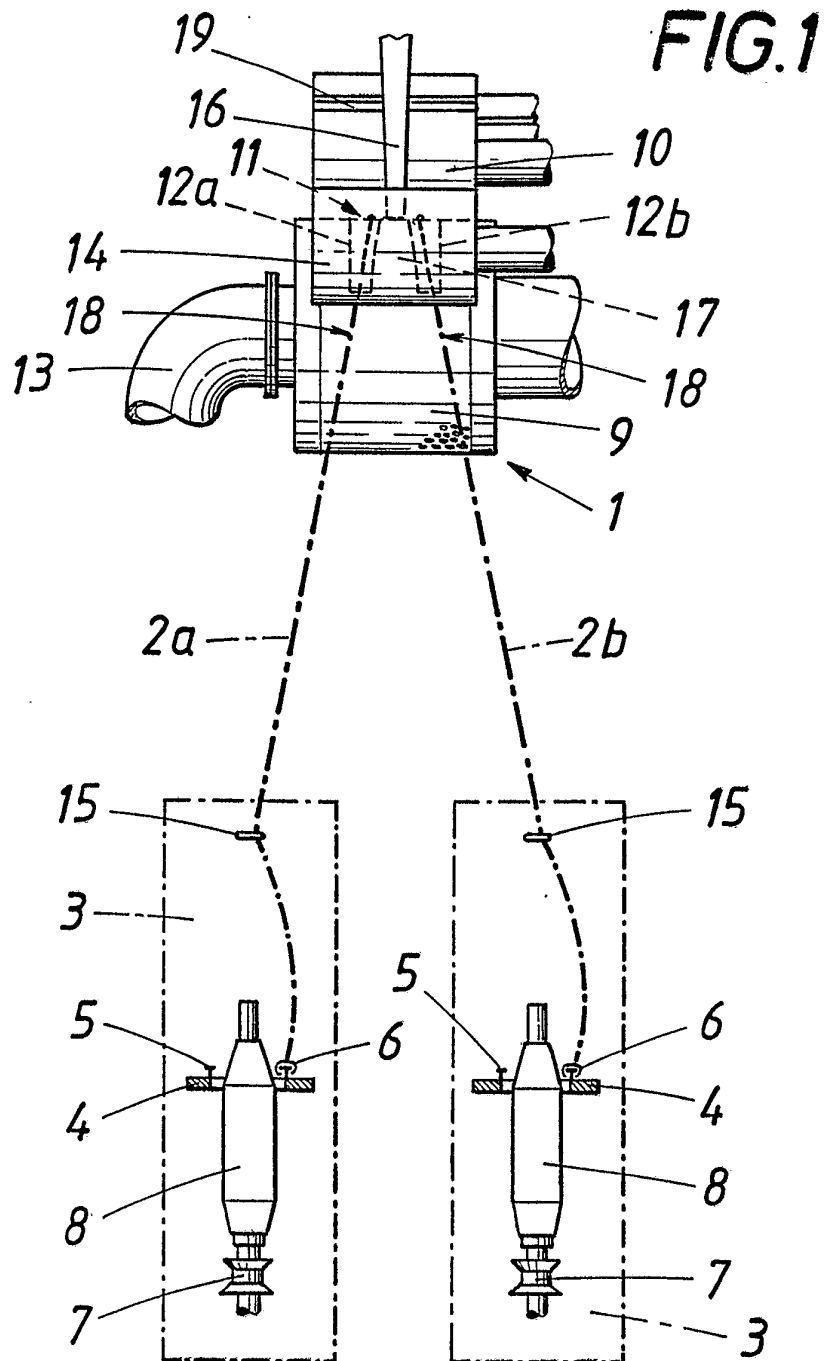
12. Dispositif selon une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'un rouleau de pression (14) pour les mèches partielles (2a, 2b) est associé au banc d'étirage (11).

13. Dispositif selon la revendication 12, caractérisé en ce que le rouleau de pression (14) est prévu à distance devant l'extrémité côté sortie (18) du banc d'étirage (11).

14. Dispositif selon une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce qu'un débourreur de fibres (22) est associé à la surface d'alimentation dans la zone intermédiaire (17) sans aspiration entre les zones d'aspiration (12a, 12b) et dans le secteur périphérique adjacent.

15. Dispositif selon la revendication 14, caractérisé en ce que le débourreur (22) se compose d'au moins une brosse de débouillage (23).

16. Dispositif pour l'exécution du procédé selon la revendication 1, avec un dispositif d'étirage au moins commun à deux postes de filage se composant de corps étireurs rotatifs pour une première mèche et avec un dispositif pour séparer la première mèche en au moins deux mèches partielles entre le dispositif d'étirage et les postes de filage, dans lequel au moins un guidage de mèches est associé au corps d'étirage placé directement devant les cylindres de sortie, caractérisé en ce que le guidage de mèches (20) pour les corps d'étirage (19) placés immédiatement devant les cylindres de sortie (9, 10) du dispositif d'étirage (1) est mobile dans le sens de sa largeur d'ouverture.



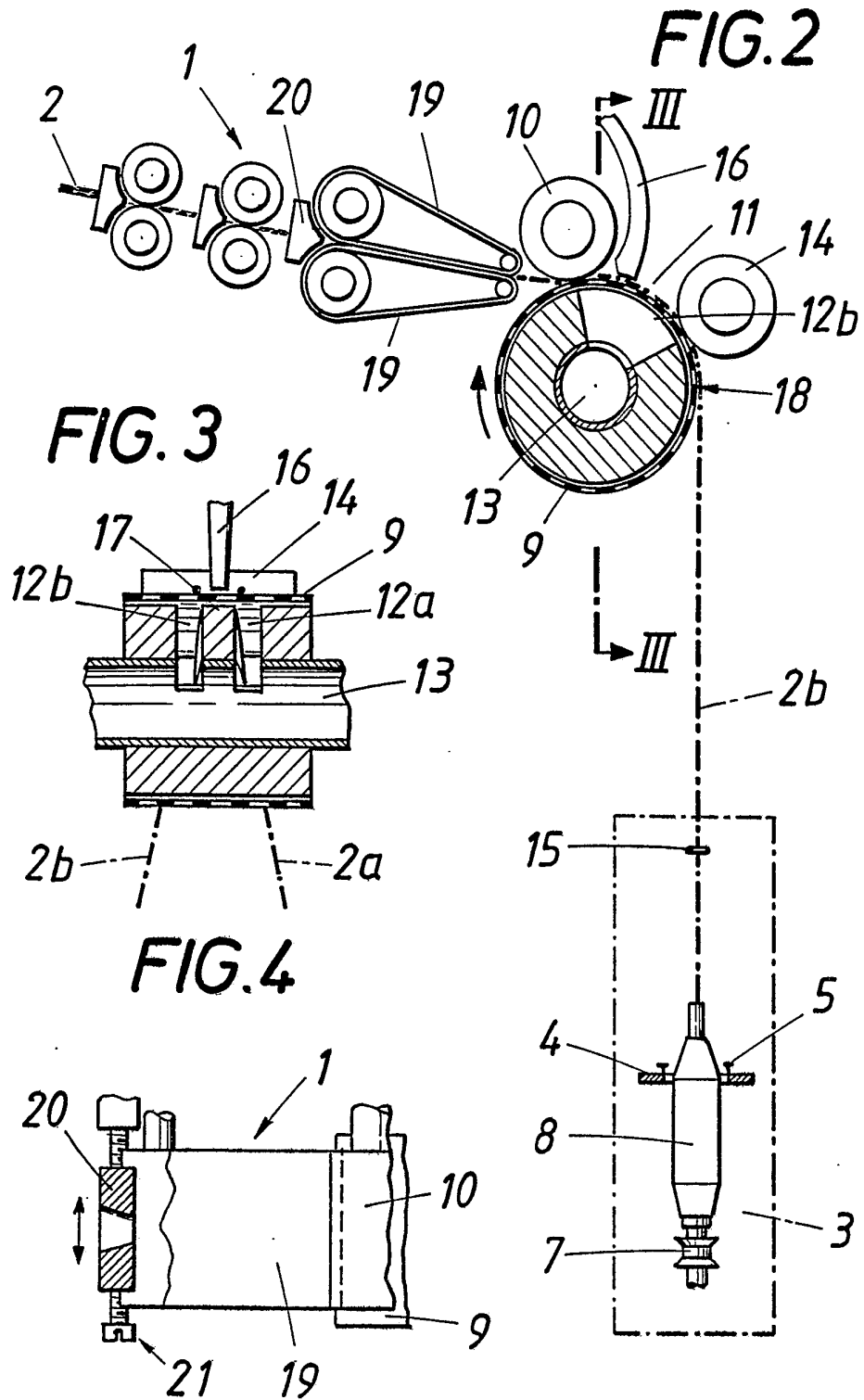


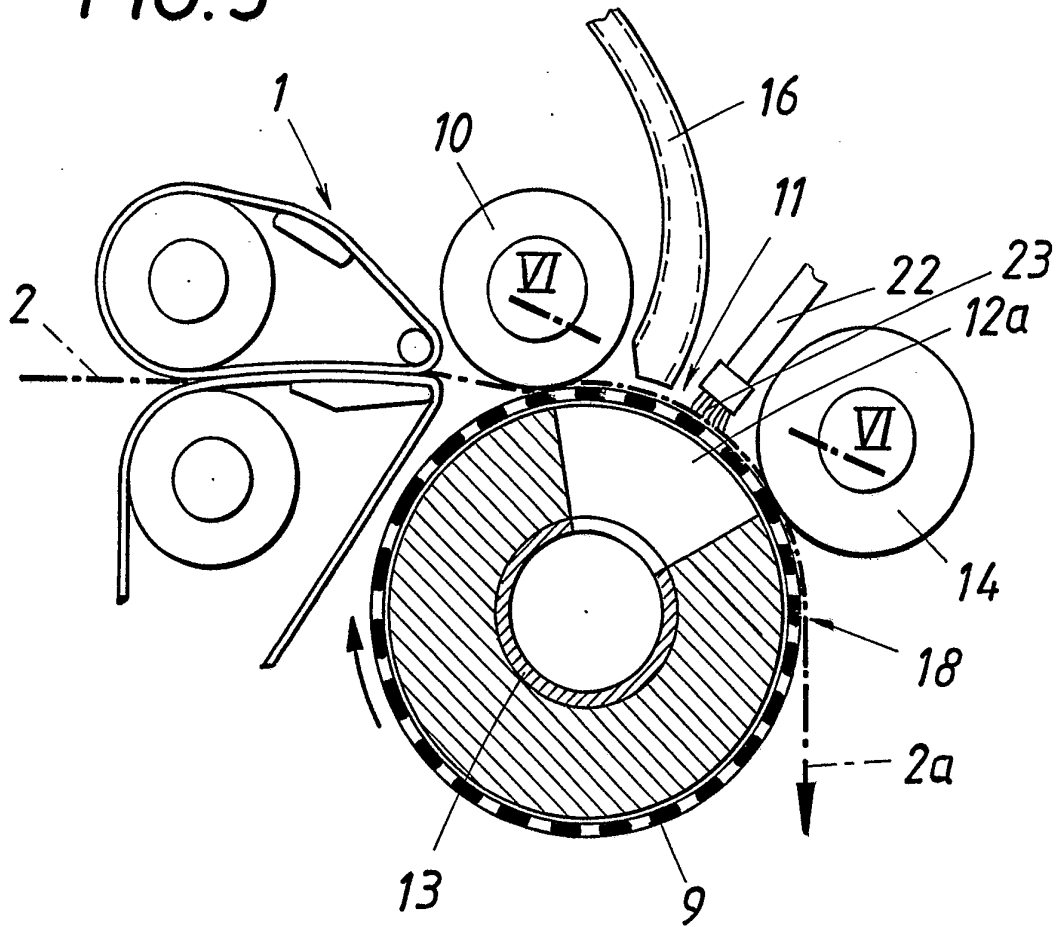
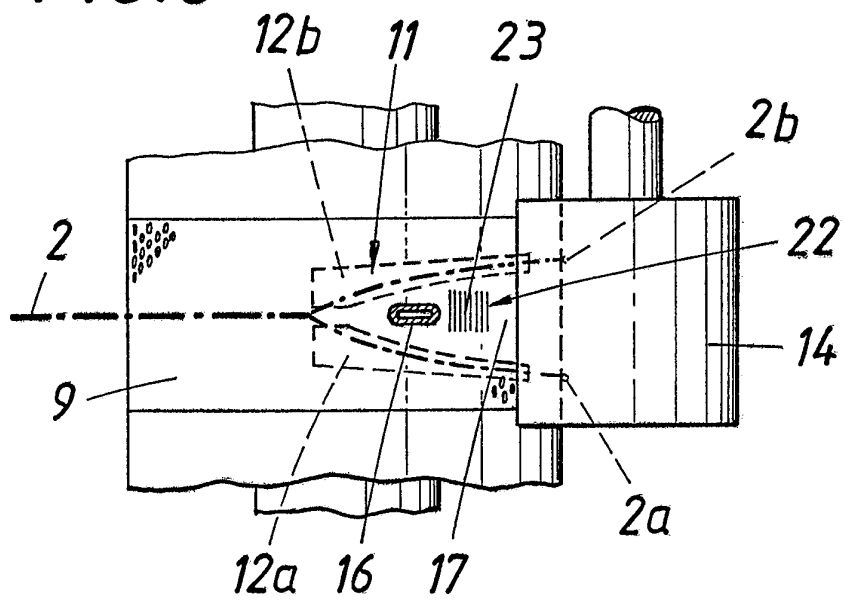
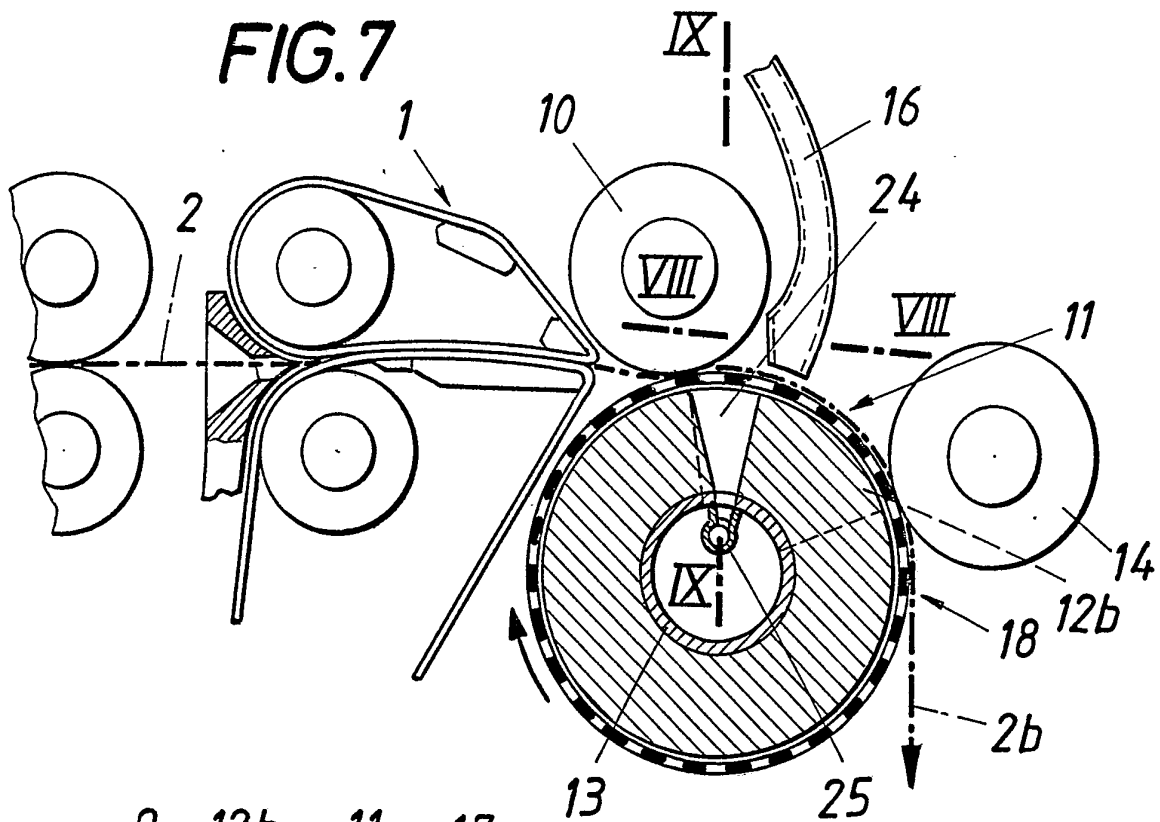
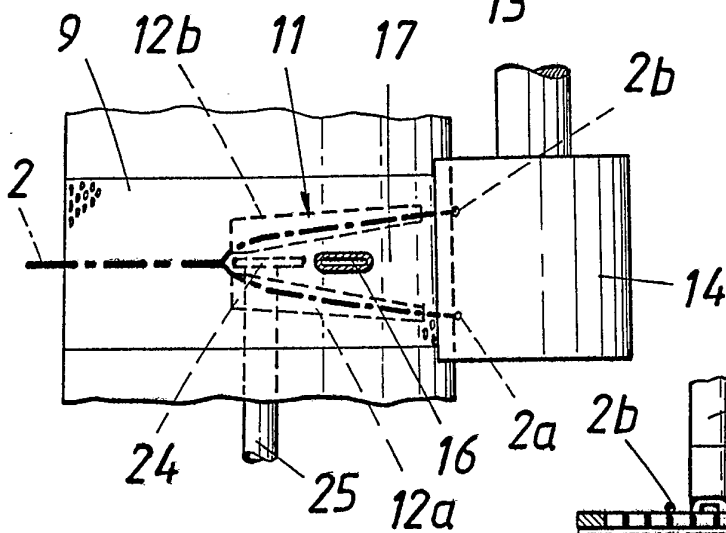
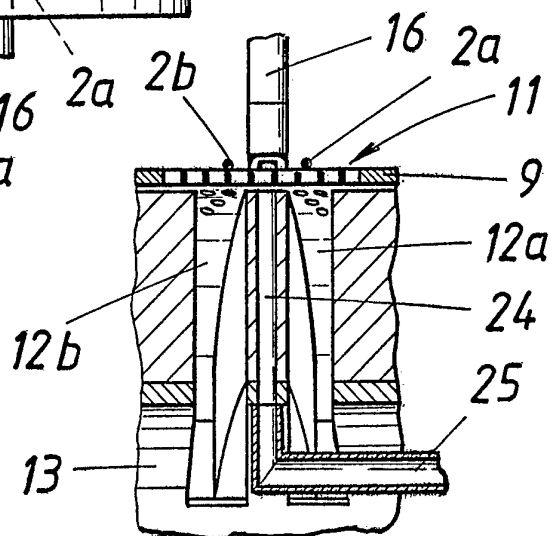
FIG. 5**FIG. 6**

FIG. 7**FIG. 8****FIG. 9**



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 8900143
BO 1680

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.5)
X,Y	DE-A-2 318 619 (FRIED. KRUPP) * le document en entier * ---	1,2-4	D 01 H 1/02 D 01 H 13/04
Y	AT-B- 384 039 (FEHRER) * page 3, lignes 18 - 32 * ---	2-4	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 134 (C-230)(1571) 21 juin 1984, & JP-A-59 043124 (KABUSHIKI KAISHA TOYODA JIDOSHOKKI SEISAKUSHO) 10 mars 1984, * le document en entier * ---	1	
A	GB-A-1 061 899 (DEERING MILLIKEN RESEARCH CORP.) * le document en entier * -----	1, 2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			D 01 H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11-12-1990		RAYBOULD B.D.J.	
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			

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

BE 8900143

B0 1680

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 21/01/91

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

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE-A- 2318619	07-11-74	Aucun	
AT-B- 384039	25-09-87	AT-A,B 384039	25-09-87
GB-A- 1061899		Aucun	