



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt : **92440104.5**

Int. Cl.⁵ : **D01H 7/48**

Date de dépôt : **18.09.92**

Priorité : **18.09.91 FR 9111774**

Date de publication de la demande :
24.03.93 Bulletin 93/12

Etats contractants désignés :
BE DE ES IT

Demandeur : **N. SCHLUMBERGER & CIE, S.A.**
170, rue de la République
F-68500 Guebwiller (FR)

Inventeur : **L'Inventeur a renoncé à sa désignation**

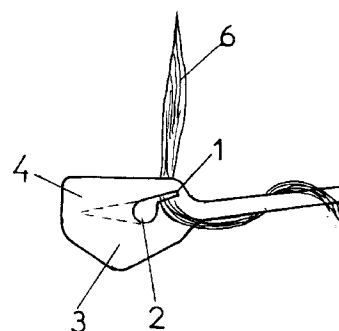
Mandataire : **Nuss, Pierre et al**
10, rue Jacques Kablé
F-67000 Strasbourg (FR)

Doigt presseur pour bancs à broches.

La présente invention concerne un doigt presseur pour bancs à broches caractérisé en ce qu'il est essentiellement pourvu d'une fente (1), débouchant à une extrémité dans le trou de passage (2) de la mèche (6), fermée à son autre extrémité et présentant une section transversale inférieure au diamètre de la mèche.

L'invention est plus particulièrement applicable dans le domaine de l'industrie textile.

FIG-1



La présente invention concerne le domaine de l'industrie textile, en particulier les bancs à broches pour fibres longues et plus particulièrement le doigt presseur formant partie intégrante de l'ailette et servant à enrouler la mèche sur la bobine, c'est-à-dire servant à la formation de la bobine et a pour objet un tel doigt presseur.

Actuellement, la majorité des bancs à broches sont généralement équipés d'une levée automatique des bobines, qui consiste à débarasser le banc de ses bobines pleines et à les remplacer par des bobinots vides. A cet effet, il est nécessaire de casser, à un moment donné, la mèche de chaque bobine.

La présente invention a pour but de proposer d'améliorer la casse de chaque mèche.

Elle a, en effet, pour objet un doigt presseur pour bancs à broches caractérisé en ce qu'il est essentiellement pourvu d'une fente débouchant à une extrémité dans le trou de passage de la mèche, fermée à son autre extrémité et présentant une section transversale inférieure au diamètre de la mèche.

L'invention sera mieux comprise, grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue de dessus d'un doigt presseur conforme à l'invention en position de casse de la mèche ;

la figure 2 est une vue analogue à celle de la figure 1 du doigt en position de renvidage ;

la figure 3 est une vue partielle en coupe et en élévation latérale du doigt presseur sur une bobine en formation, et

les figures 4 et 5 représentent deux variantes de réalisation possibles de la fente de blocage de la mèche.

Conformément à l'invention et comme le montrent, à titre d'exemple, les figures 1 et 2 des dessins annexés, le doigt presseur 4 pour bancs à broches est essentiellement pourvu d'une fente 1, débouchant à une extrémité dans le trou de passage 2 de la mèche 6, fermée à son autre extrémité et présentant une section transversale inférieure au diamètre de la mèche.

Ainsi, lorsqu'on procède à la rupture de la mèche par un déplacement vertical de bas en haut de la bobine 5, la mèche 6 quitte le trou de guidage 2 et vient se loger dans la fente 1, qui est dimensionnée de manière à réaliser un blocage de la mèche lors de la traction verticale résultante, de sorte qu'il s'ensuit une rupture de la mèche 6 se produisant forcément entre la bobine 5 et le doigt presseur 4 (figure 1).

Une telle rupture est réalisée pour chaque mèche 6 du banc à broches lors de la levée automatique des bobines 5.

Un tel procédé de rupture présente l'avantage d'éviter une rupture de la mèche 6 à l'intérieur de l'ai-

lette ou sur le doigt presseur 4, ce qui entraînerait une gêne pour le démarrage du renvidage d'une nouvelle bobine. En effet, lors de la remise en route de la machine, la mèche 6 est tirée horizontalement et quitte de ce fait automatiquement la fente 1 afin de reprendre sa position normale représentée à la figure 2, c'est-à-dire de passage dans le trou 2.

Selon une caractéristique de l'invention, la fente 1 présente une forme conique assurant un blocage automatique de la mèche 6 quelle que soit la dimension de cette dernière (figure 4).

Il est également possible, comme le montre la figure 5, de prévoir une fente 1 à faces parallèles. Les faces de la fente 1 sont usinées à angles vifs, sans bavure. Une telle réalisation des faces de la fente 1 est destinée à mieux assurer le blocage de la mèche 6, sans pour autant accrocher les fibres.

Conformément à une autre caractéristique de l'invention, et comme le montrent plus particulièrement les figures 1 à 3, le doigt presseur 4 est avantageusement pourvu d'une tôle défectrice 3. Une telle tôle 3 est destinée à éviter que le doigt presseur 4 s'accroche dans les spires de la bobine 5 lors du mouvement vertical de bas en haut de la bobine.

Cette tôle 3 glisse ainsi, sans accrocher, sur le cône de la bobine 5 et provoque l'ouverture du doigt presseur 4 malgré la traction de la mèche 6.

La tôle défectrice 3 présente avantageusement une forte inclinaison par rapport à la verticale, afin d'épouser la pente du cône de la bobine en évitant d'accrocher les spires de cette dernière et de manière à favoriser l'ouverture du doigt presseur 4.

L'inclinaison de la tôle défectrice 3 par rapport à la verticale est, de préférence, comprise entre 100° et 150°.

Grâce à l'invention, il est possible de réaliser un doigt presseur pour bancs à broches permettant une casse aisée de la mèche en fin d'opération de renvidage, tout en assurant la présence d'une extrémité de ladite mèche sous le doigt presseur au début de l'opération de renvidage d'une nouvelle bobine.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Revendications

1. Doigt presseur pour bancs à broches caractérisé en ce qu'il est essentiellement pourvu d'une fente (1), débouchant à une extrémité dans le trou de passage (2) de la mèche (6), fermée à son autre extrémité et présentant une section transversale inférieure au diamètre de la mèche.

2. Doigt presseur, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la fente (1) présente une forme conique assurant un blocage automatique de la mèche (6) quelle que soit la dimension de cette dernière. 5
3. Doigt presseur, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la fente (1) présente des faces parallèles. 10
4. Doigt presseur, suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les faces de la fente (1) sont usinées à angles vifs, sans bavure. 15
5. Doigt presseur, suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est avantageusement pourvu d'une tôle défectrice (3). 20
6. Doigt presseur, suivant la revendication 5, caractérisé en ce que la tôle défectrice (3) présente avantageusement une forte inclinaison par rapport à la verticale, afin d'épouser la pente du cône de la bobine en évitant d'accrocher les spires de cette dernière et de manière à favoriser l'ouverture du doigt presseur (4). 25
7. Doigt presseur, suivant l'une quelconque des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que l'inclinaison de la tôle défectrice (3) par rapport à la verticale est, de préférence, comprise entre 100° et 150°. 30

35

40

45

50

55

FIG-1

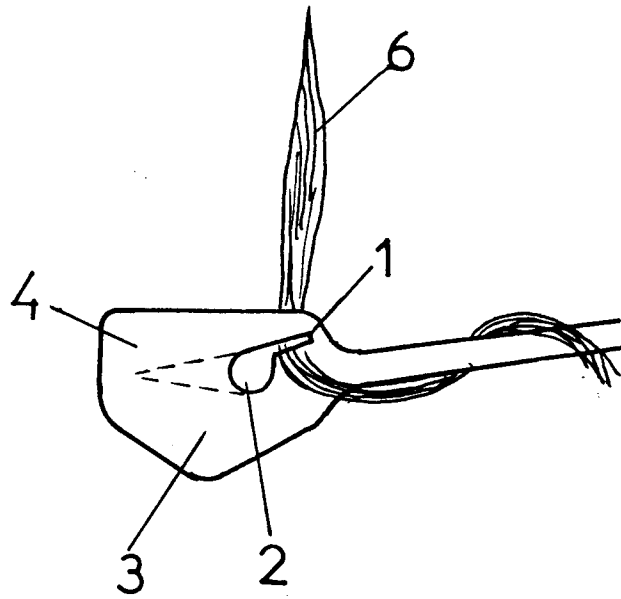


FIG-2

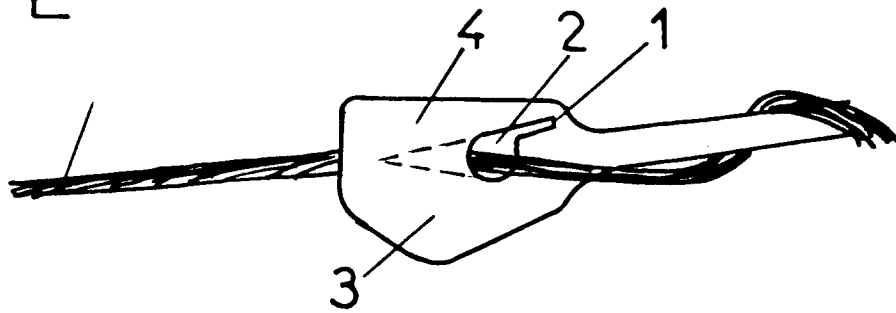
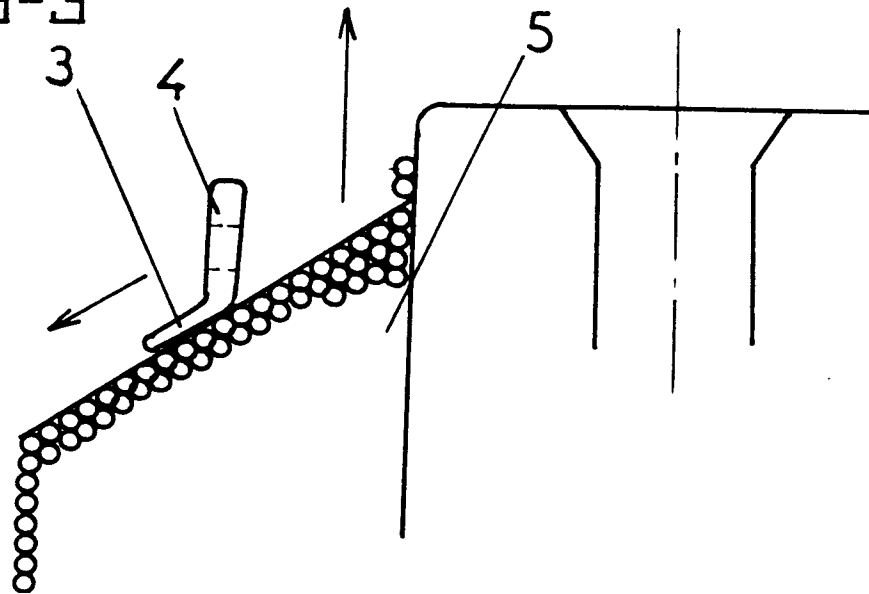


FIG-3



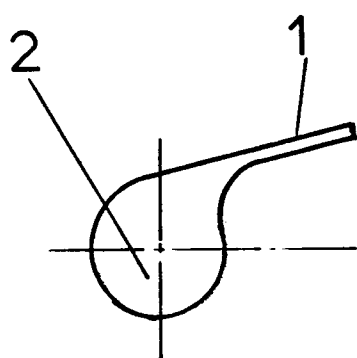


FIG-5

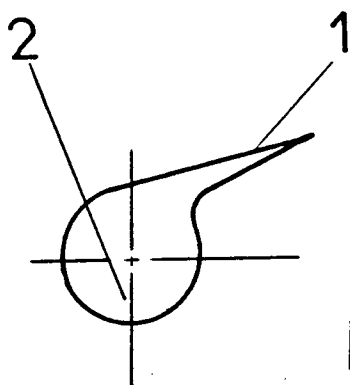


FIG-4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 44 0104

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)
A	DE-A-3 023 241 (C. EUGEN MAIER METALLVERARBEITUNG) * figures 1,5 *	1	D01H7/48
A	GB-A-459 672 (J. MACKIE AND SONS LIMITED) * figures 1-4 *	1	
A	US-A-1 569 534 (H. G. CARLSON) * figure 3 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			D01H B65H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 15 OCTOBRE 1992	Examineur FAIRBANKS S.A.
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)