



⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
11.03.92 Bulletin 92/11

⑤① Int. Cl.⁵ : **D05B 75/00, D05B 43/00**

②① Numéro de dépôt : **89810307.2**

②② Date de dépôt : **25.04.89**

⑤④ **Poignée pour machine à coudre.**

③⑦ Priorité : **09.05.88 CH 1757/88**

④③ Date de publication de la demande :
29.11.89 Bulletin 89/48

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
11.03.92 Bulletin 92/11

⑧④ Etats contractants désignés :
DE ES IT SE

⑤⑥ Documents cités :
CH-A- 659 674
DE-C- 3 613 684
US-A- 2 900 941
US-A- 3 444 833

⑦③ Titulaire : **MEFINA S.A.**
3, boulevard de Pérolles
CH-1701 Fribourg (CH)

⑦② Inventeur : **Jimenez, Antonio**
19, rue de la Prulay
CH-1217 Meyrin (CH)
Inventeur : **Beau, Ingeborg**
37, chemin Louis Dégallier
CH-1290 Versoix (CH)

⑦④ Mandataire : **Ardin, Pierre et al**
PIERRE ARDIN & CIE 22, rue du Mont-Blanc
Case postale 60
CH-1211 Genève 1 (CH)

EP 0 344 101 B1

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).

Description

On connaît déjà une poignée pour machine à coudre présentant, à chacune de ses extrémités, une portion recourbée destinée à être reliée à la machine à coudre, cette poignée portant au moins une tige porte-bobine. Une poignée de ce genre est décrite notamment dans le brevet suisse N° 659 674.

Dans le brevet précité, le déroulement du fil de la bobine se fait dans le sens tangentiel. Or, on sait qu'il y a des avantages à dérouler le fil dans le sens axial d'une bobine qui reste immobile pendant le déroulement, ce qui donne un déroulement plus régulier. Un dispositif permettant un tel déroulement dans le sens axial est décrit par exemple dans le brevet américain N° 3 122 113.

L'invention a pour objet une nouvelle construction permettant d'obtenir un tel déroulement axial du fil en combinaison avec une poignée.

A cet effet, la poignée selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle présente, à chacune de ses extrémités, un bras déplaçable d'une position escamotée vers une position déployée d'utilisation, l'un de ces bras étant agencé pour porter une tige porte-bobine qui est sensiblement parallèle à la poignée lorsque ce bras est en position déployée, l'autre bras étant muni d'un guide-fil situé sensiblement dans l'axe de la tige porte-bobine lorsque les deux bras sont dans leur position déployée.

Le dessin annexé représente schématiquement et à titre d'exemple une forme d'exécution de la poignée faisant l'objet de l'invention.

La figure 1 est une vue montrant la poignée en position déployée, montée sur une machine à coudre.

La figure 2 montre cette même poignée en position escamotée sur la machine à coudre.

La figure 3 est une vue en perspective de la poignée en position d'utilisation.

La figure 4 est une vue en perspective de la poignée avec le porte-bobine et le guide-fil en position escamotée.

La figure 5 est une vue de détail montrant un bras portant un guide-fil.

La figure 6 est une vue en coupe d'une pièce de fixation.

La figure 7 est une vue partielle montrant le bras porte-bobine en position déployée.

En référence aux figures 1 et 2, une machine à coudre 1, dont seule la partie supérieure a été représentée, est munie d'une poignée 2, articulée sur des pivots 3 coopérant avec le bâti de la machine de façon à pouvoir prendre une position déployée, montrée à la figure 1, et respectivement une position escamotée, visible à la figure 2, qui est principalement utilisée pour le rangement.

En se reportant aux figures 3 et 4, il est visible que la poignée comprend une partie médiane 4 qui présente à chacune de ses extrémités une portion

recourbée 5 portant le pivot 3. Ces deux pivots 3 sont coaxiaux et parallèles à la partie médiane de la poignée.

A chaque extrémité de la partie médiane 4, la poignée présente des logements 6 et 7 dans lesquels peuvent s'escamoter deux bras 8 et 9 montés pivotants suivant un axe parallèle à la partie médiane 4.

Les logements 6 et 7 présentent des rainures de guidage 10 dans lesquelles on peut faire coulisser des languettes 11 solidaires d'un socle 12 portant une tige porte-bobine 13. En principe cette tige porte-bobine 13 constitue un accessoire qui n'est utilisé que lorsque l'on désire effectuer une couture avec deux fils. Lorsque tel n'est pas le cas, le socle 12 et la tige 13 sont enlevés du logement 6, de sorte que celui-ci peut recevoir le bras 8 pour venir dans la position escamotée représentée à la figure 4. Le bras 8 est muni d'une tige porte-bobine 14, sur laquelle on peut placer une bobine de fil 15, montrée en trait mixte. Un disque 16, percé en son centre, est engagé à frottement sur la tige 14 et sert, d'une part, à retenir axialement la bobine 15 et, d'autre part, à constituer une surface d'appui lisse pour le fil 17 que l'on dévide dans la bobine.

Ce fil 17 passe dans un guide-fil 18 faisant partie du bras 9. Ce bras 9 avec le guide-fil sont représentés plus en détail à la figure 5. Ce bras 9 peut avantageusement être réalisé en matière plastique injectée et présente un trou cylindrique 19 avec une fente longitudinale 20 s'ouvrant vers l'extérieur du bras et constituant la partie active du guide-fil. Un crochet à ressort 21 permet d'introduire le fil dans le trou 19 en le faisant passer parallèlement à lui-même dans la fente 20 et empêche ensuite que le fil puisse s'échapper par cette même fente. Le ressort 21 est fixé au bras 2 à l'aide d'un rivet tubulaire 22 qui constitue un deuxième guide-fil pouvant être utilisé lorsqu'on effectue un travail de couture simultanément à l'aide de deux fils. Bien que cela ne soit pas visible à la figure 5, le guide-fil présente de préférence deux crochets 21 disposés respectivement de chaque côté de la partie 23 du bras 9. La figure 5 montre encore que le bras 9 présente deux tourillons, dont un seul 24 est visible au dessin, permettant l'articulation du bras 9 sur la poignée.

Il y a encore lieu de remarquer que le bras 9 présente un bossage 25 sur chacun de ses côtés, ces bossages étant destinés à coopérer avec des creusures 26 (Fig. 3) pour former des crans retenant élastiquement le bras 9 dans sa position déployée et respectivement escamotée.

La figure 6 montre une pièce 27 qui sert à retenir les tourillons 24 du bras 9, de même que ceux du bras 8 qui est articulé sur la poignée de la même façon que le bras 9. Cette pièce 27 présente un demi palier 28 pour retenir les tourillons 24 qui coopèrent avec un autre demi palier prévu à l'intérieur des logements 6 et respectivement 7. Cette pièce 27 présente encore

un passage 29 prévu pour la fixer sur la poignée au moyen d'une vis. Cette disposition est avantageuse, car elle permet facilement de démonter un bras pour le remplacer par un neuf dans le cas où l'utilisateur l'aurait abîmé ou cassé.

La figure 7 représente le bras 8 qui est muni de la tige porte-bobine 14 et qui est constituée de la même façon que le bras 9, c'est-à-dire qu'il comporte deux tourillons 24 et un bossage 25 pour fixer ses positions déployées et respectivement escamotées.

Comme le montrent les figures 3 et 4, la partie médiane 4 de la poignée présente un évidement 30 dans lequel vient se loger la tige 14, lorsque le bras 8 est en position escamotée, comme illustrée à la figure 4.

On peut bien entendu prévoir de nombreuses variantes d'exécution de la poignée décrite. Il va de soi que la poignée 2 ne doit pas nécessairement être articulée à la machine 1 et qu'elle pourrait être rigidement solidaire de celle-ci. Les bras 8 et 9 pourraient aussi être pivotés sur la poignée suivant des axes non parallèles à la partie 4 de la poignée, ces axes pouvant par exemple être verticaux. Les bras 8 et 9 ne doivent pas nécessairement être articulés sur la poignée et ils pourraient très bien être placés sur celle-ci par engagement mutuel de parties en creux et en relief, avec d'éventuels moyens de retenue par cran élastique ou encliquetage.

Revendications

1. Poignée (2) pour machine à coudre (1) présentant, à chacune de ses extrémités, une portion recourbée (5) destinée à être reliée à la machine à coudre, cette poignée portant au moins une tige porte-bobine, **caractérisée** en ce qu'elle présente, à chacune de ses extrémités, un bras (8,9) déplaçable d'une position escamotée vers une position déployée d'utilisation, l'un de ces bras (8) étant agencé pour porter une tige porte-bobine (14) qui est sensiblement parallèle à la poignée (2) lorsque ce bras est en position déployée, l'autre bras étant muni d'un guide-fil (18) situé sensiblement dans l'axe de la tige porte-bobine (14) lorsque les deux bras (8,9) sont dans leur position déployée.

2. Poignée selon la revendication 1, **caractérisée** en ce que les deux bras (8,9) sont articulés sur la poignée (2) selon un axe parallèle à celle-ci.

3. Poignée selon la revendication 2, **caractérisée** en ce que des crans élastiques (25,26) sont prévus entre chaque bras (8,9) et la poignée (2) pour retenir les bras dans leurs positions déployées et/ou escamotées.

4. Poignée selon la revendication 2, **caractérisée** en ce que la tige porte-bobine (14) est solidaire de son bras (8), la partie de préhension de la poignée (2) présentant un évidement (30) dans lequel vient se loger

la tige porte-bobine (14) lorsque son bras (8) est en position escamotée.

5. Poignée selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée** en ce qu'elle présente une partie conformée pour recevoir une seconde tige porte-bobine (13).

6. Poignée selon la revendication 5, **caractérisée** en ce qu'un de ses bras (9) est muni d'au moins deux guide-fils (18,22).

7. Poignée selon la revendication 6, **caractérisée** en ce que le bras (9) muni des guide-fils (18,22) présente un trou cylindrique (19) avec une fente longitudinale (20) s'ouvrant vers l'extérieur du bras, un crochet à ressort (21) étant disposé à proximité d'une extrémité de ce trou et conformé pour permettre l'introduction d'un fil par la fente (20) dans le trou cylindrique et l'empêcher de ressortir par cette fente.

8. Poignée selon la revendication 7, **caractérisée** en ce que le crochet (21) est fixé au bras (9) par un rivet tubulaire (22) engagé dans un deuxième trou cylindrique parallèle au premier, ce rivet tubulaire constituant le deuxième guide-fil.

9. Poignée selon la revendication 7 ou 8, **caractérisée** en ce qu'un crochet à ressort (21) est à proximité de chacune des extrémités dudit trou.

10. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée** en ce que l'extrémité de chacune des portions recourbées (5) présente des moyens d'articulation (3) à une machine à coudre (1).

Patentansprüche

1. Tragehandgriff (2) für Nähmaschinen (1), der an seinen Enden gekrümmte, mit der Nähmaschine zu verbindende Befestigungsteile (5) aufweist und wenigstens eine Spulenträgerstange besitzt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Tragehandgriff an jedem seiner Enden einen Arm (8,9) aufweist, der aus einer eingeklappten Stellung in eine ausgefahrene Benutzungsposition zu bringen ist, wobei einer dieser Arme (8) so eingerichtet ist, daß er eine Spulenträgerstange (14) trägt, die im wesentlichen parallel zum Tragehandgriff (2) verläuft, wenn dieser Arm sich in der ausgefahrenen Stellung befindet, während der andere Arm mit einer Fadenführung (18) versehen ist, die im wesentlichen in der Achse der Spulenträgerstange (14) liegt, wenn beide Arme (8,9) sich in ihrer ausgefahrenen Stellung befinden.

2. Tragehandgriff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Arme (8,9) auf dem Tragehandgriff (2) um eine parallel zu ihm verlaufende Achse klappbeweglich gelagert sind.

3. Tragehandgriff nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen jedem Arm (8,9) und dem Tragehandgriff (2) elastische Rastmittel (25,26) vorgesehen sind, um die Arme in ihren ausgefahrenen

nen und/oder eingeklappten Stellungen zu halten.

4. Tragehandgriff nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spulenträgerstange (14) auf ihrem Arm (8) fest angeordnet und auf dem Griffteil des Tragehandgriffs (2) eine Ausnehmung (30) vorhanden ist, in welche die Spulenträgerstange (14) Aufnahme findet, wenn sich ihr Arm (8) in eingeklapptem Zustand befindet.

5. Tragehandgriff nach einem der vorerwähnten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß er ein zur Aufnahme einer zweiten Spulenträgerstange (13) geeignetes Teil besitzt.

6. Tragehandgriff nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß sein einer Arm (9) wenigstens zwei Fadenführungen (18, 22) aufweist.

7. Tragehandgriff nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der mit den Fadenführungen (18,22) versehene Arm (9) eine zylindrische Öffnung (19) mit einem sich nach außen öffnenden Längsspalt (20) und eine in der Nähe des Ausgangs dieser Öffnung angeordnete Hakenfeder (21) aufweist, die das Einführen eines Fadens in den Spalt (20) der zylindrischen Öffnung erlaubt und dessen Herausgleiten aus diesem Spalt verhindert.

8. Tragehandgriff nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hakenfeder (21) am Arm (9) mittels eines Hohlriets (22) befestigt ist, der in einer zweiten parallel zur ersten liegenden Öffnung angeordnet ist und die zweite Fadenführung bildet.

9. Tragehandgriff nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Hakenfeder (21) nahe an jedem Außenumfang der besagten Öffnung liegt.

10. Tragehandgriff nach einem der vorerwähnten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die äußersten Enden der gekrümmten Befestigungsteile (5) Gelenkverbindungsmitel (3) für die Verbindung mit der Nähmaschine (1) aufweisen.

3. Handle according to claim 2, characterised in that flexible catches (25, 26) are provided between each arm (8, 9) and the handle (2) to hold the arms in their opened out and/or retracted positions.

4. Handle according to claim 2, characterised in that the reel carrier bar (14) is integral with its arm (8), the gripping part of the handle (2) having a recess (30) in which the reel carrier bar (14) comes to be housed when its arm (8) is in the retracted position.

5. Handle according to one of the preceding claims, characterised in that it has a part shaped to accommodate a second reel carrier bar (13).

6. Handle according to claim 5, characterised in that one of its arms (9) is provided with at least two thread guides (18, 22).

7. Handle according to claim 6, characterised in that the arm (9) fitted with thread guides (18, 22) has a cylindrical hole (19) with a longitudinal slot (20) opening out towards the outside of the arm, a spring hook (21) being arranged close to one end of this hole and shaped to allow the insertion of a thread through the slot (20) in the cylindrical hole and prevent it from emerging through the slot again.

8. Handle according to claim 7, characterised in that the hook (21) is fixed to the arm (9) by a tubular rivet (22) engaged in a second cylindrical hole parallel to the first, this tubular rivet constituting the second thread guide.

9. Handle according to claim 7 or 8, characterised in that a spring hook (21) is close to each end of the said hole.

10. Handle according to any one of the preceding claims, characterised in that the end of each of the curved portions (5) has means for hinging (3) on a sewing machine (1).

Claims

1. Handle (2) for a sewing machine (1) having, at each end, a curved portion (5) designed to be connected to the sewing machine, this handle bearing at least one reel carrier bar, characterised in that it has, at each end, an arm (8, 9) which can be moved from a retracted position to an opened out position of use, one of these arms (8) being arranged to bear a reel carrier bar (14) which is substantially parallel to the handle (2) when this arm is in its opened out position, the other arm being fitted with a thread guide (18) located approximately in line with the reel carrier bar (14) when the two arms (8, 9) are in their opened out position.

2. Handle according to claim 1, characterised in that the two arms (8, 9) are articulated on the handle (2) along an axis parallel to the latter.

40

45

50

55

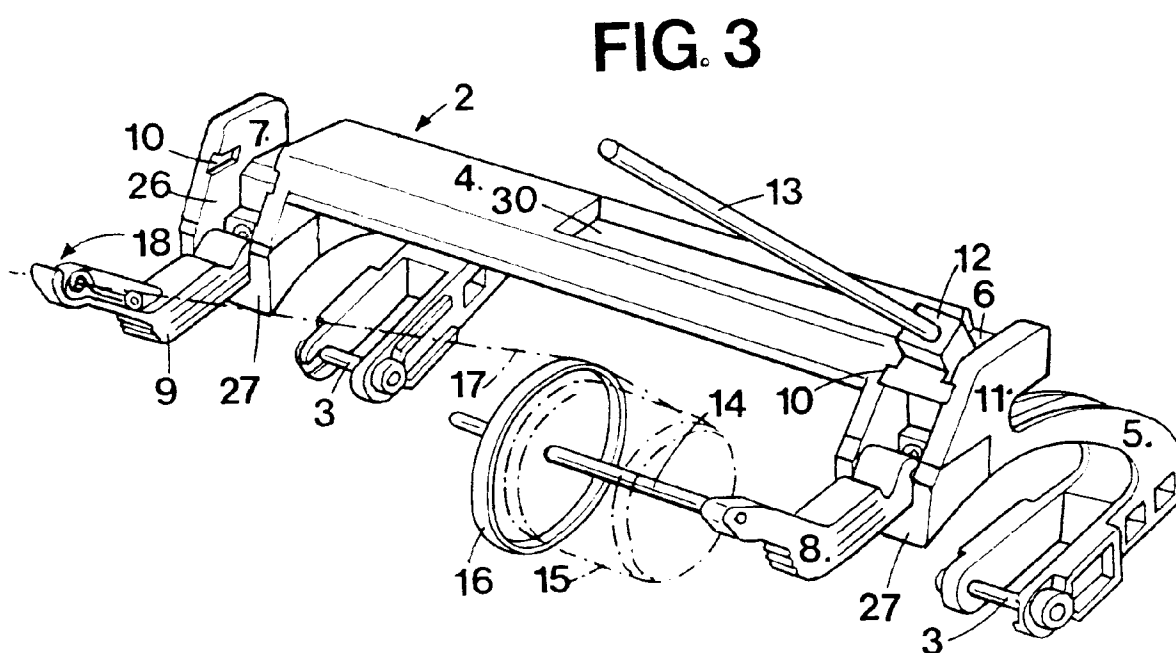
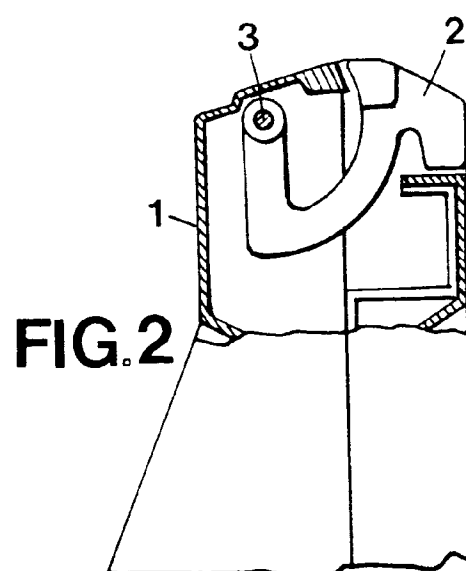
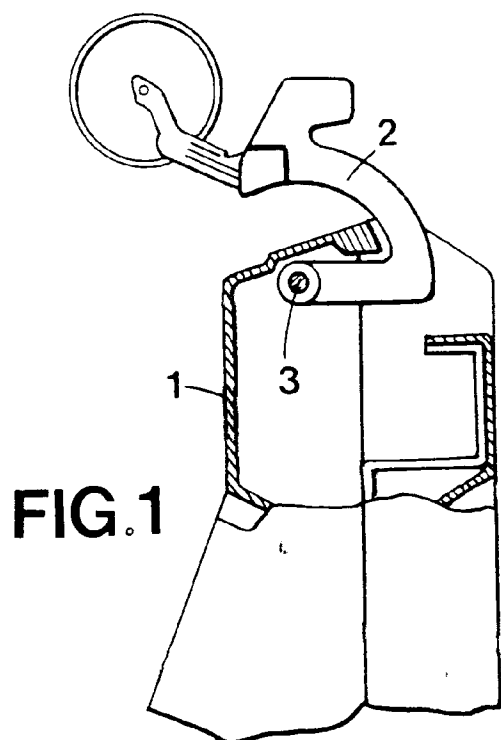


FIG. 4

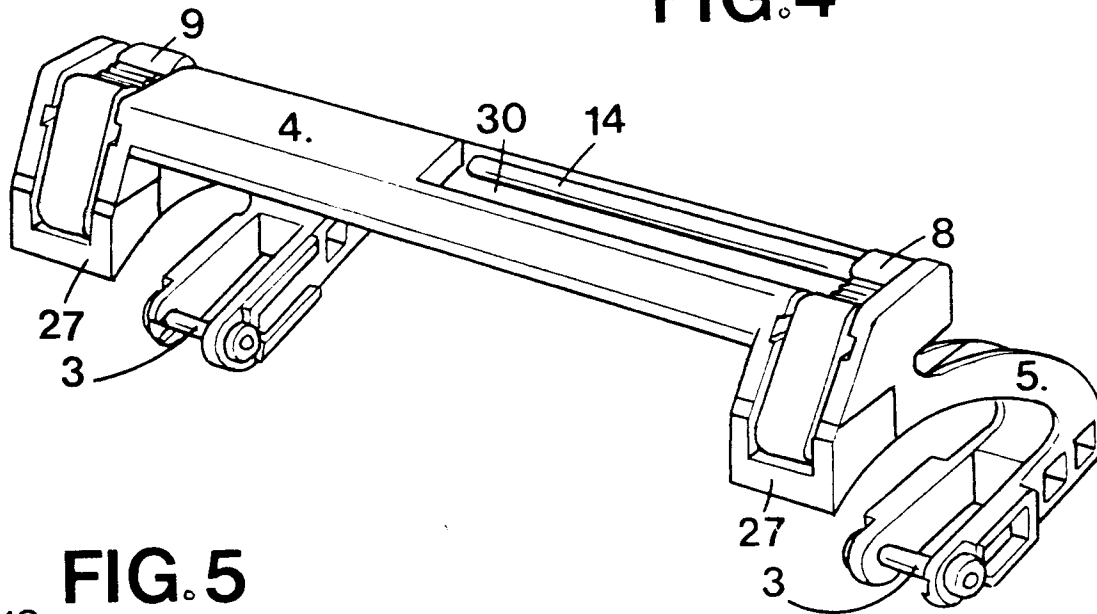


FIG. 5

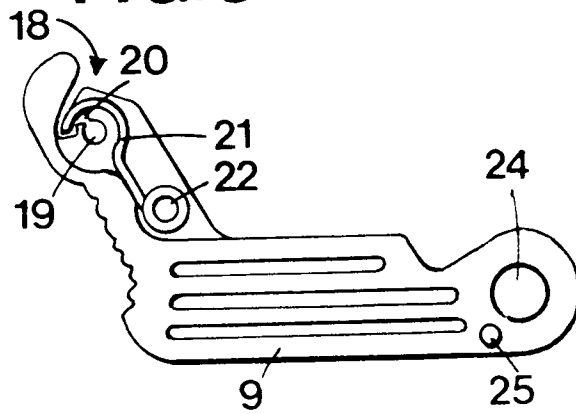


FIG. 6

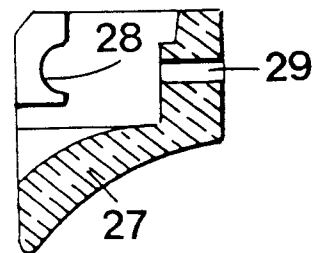


FIG. 7

