

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 590 452**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **85 18275**

⑤1 Int Cl⁴ : A 41 H 37/10.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 28 novembre 1985.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 22 du 29 mai 1987.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *VALIBUS Marcel.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Marcel Valibus.

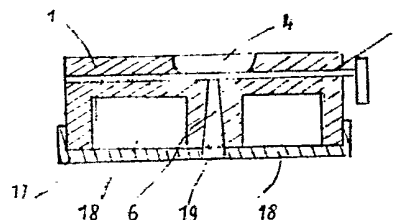
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 Appareil pour la pose de boutons sur un tissu.

⑤7 L'invention concerne un appareil permettant de poser
manuellement et sans effort des boutons en deux parties en
matière plastique.

L'appareil comprend dans un tas 1 une assise 4 pour le
bouton, une lame 2 guidée chargée de couper la partie excé-
dentaire, un boîtier 17 s'adapte à la partie inférieure du tas 1
et retient les boutons rangés dans les évidements 18.



FR 2 590 452 - A1

I

APPAREIL POUR LA POSE DE BOUTONS SUR UN TISSU.

L'invention concerne les appareils permettant notamment la pose de boutons de mercerie en matière plastique sur un tissu. Les boutons sont constitués de deux parties, l'une femelle, l'autre mâle. Dans la description qui suit, on envisage le cas particulier de la fixation d'un bouton dont la partie femelle, constituant le bouton proprement dit, reçoit une partie mâle appelée pic formée d'une tête et d'une tige. Le bouton est assemblé sur un matériau en feuilles, par exemple un tissu.

10 Dans les modes de réalisation connus les différents appareils sont conçus pour assurer la pose d'un grand nombre de boutons dans un minimum de temps. Leur meilleur fonctionnement est garanti lorsqu'ils sont fixés sur un plan de travail. L'actionnement des systèmes de pose et de coupe nécessite l'utilisation de levier d'armement, de moyen élastique et l'apport de force
15 pneumatique.

On a constaté que ces dispositifs ne sont pas adaptés à une utilisation domestique qui réclame en plus de la précision de coupe un faible volume, un poids minimum pour l'appareil et la
20 possibilité d'utilisation dans n'importe quelle position, une plus grande simplicité de fonctionnement, alliés à un prix modique

La présente invention a notamment pour objet de remédier aux inconvénients des dispositifs connus en utilisant qu'une seule lame assurant une surface de coupe plane et lisse.

25 Selon un autre objet de l'invention, l'appareil est réduit à la dimension d'un petit cylindre léger pouvant tenir dans la main, réalisé de préférence en matière plastique rigide. L'assemblage des deux parties du bouton et la coupe sont réalisés à la main, un logement pour le bouton et un poussoir en bout de lame
30 pour la coupe, facilitent ces opérations.

Selon un autre objet de l'invention des moyens permettent d'utiliser une force minime pour couper la tige du pic.

Selon un autre objet de l'invention l'appareil comprend un moyen permettant de l'utiliser sans danger.

35 Pour atteindre ces objets ainsi que d'autres l'appareil comprend un logement pour placer le bouton en contact avec une lame guidée dont le tranchant se déplace au ras du bouton, son

unique biseau se trouve sur la face inférieure.

La tige du pic est maintenue par le bouton et par la partie supérieure du conduit qui sert à l'évacuation de la partie sectionnée après la coupe.

5 Lorsque la lame guidée se déplace d'une façon rectiligne dans une coulisse le tranchant rectiligne aussi est oblique par rapport à l'axe de déplacement de la lame et ils forment un angle aigu tel que la pointe de la lame est très avancée dans la cou-
10 lisse lorsque débute la coupe de la tige du pic, elle est alors maintenue en avant et en arrière de la tige à couper ce qui augmente sa rigidité; la longueur du tranchant utilisée est aussi augmentée et la force nécessaire pour couper est proportionnellement diminuée.

15 Pour mieux atteindre ces buts l'axe de la coulisse est situé à l'extérieur du positionnement de la tige du pic.

Dans la coulisse, une goupille placée tangentiellement au bord du décrochement pratiqué dans la lame sur sa plus grande longueur, assure la résistance à l'effort de coupe de la lame.

20 La course de la lame est limitée dans les deux sens par le décrochement et la goupille; ce qui évite tout dépassement de la partie coupante à l'extérieur de l'appareil et toute déformation éventuelle de la lame.

Lorsque la lame est pivotante, elle tourne autour d'un axe situé à l'intérieur de son dispositif de maintien.
25 la longueur coupante utilisée pour la coupe de la tige du pic, est allongée par le fait que le tranchant est une portion de spirale dont la montée est au moins égale au diamètre de la tige du pic.

30 Plus éloigné du point de rotation, le poussoir, à l'extrémité de la lame, décrit un arc de cercle plus grand que celui décrit par le tranchant; on diminue ainsi la force à fournir pour réaliser la coupe.

D'autres objets caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description suivante des modes de
35 réalisation particuliers faite en relation avec les figures jointes parmi lesquelles:

- la figure I représente une vue de dessus de l'appareil selon la

présente invention dans une position dans laquelle la lame est tirée vers l'extérieur.

- la figure 2 représente une vue en coupe loogitudinale de l'appareil.
- 5 - la figure 3 représente une lame de coupe vue de dessous.
- la figure 4 représente l'extrémité de la lame vue de côté.
- la figure 5 représente une vue de dessus de l'appareil utilisant une lame pivotante.
- la figure 6 représente une vue de côté de cet appareil.
- 10 - la figure 7 représente une vue de dessous d'une lame pivotante

Dans les modes de réalisation représentés sur les figures l'appareil comprend un simple tas (I) en matière plastique cylindrique de préférence, dans lequel une lame (2) est actionnée par un poussoir (3). Un logement (4) traverse le dispositif de guidage
15 (5) de la lame (2). Ce logement (4) reçoit le bouton dans sa partie supérieure et la tige du pic dans sa partie inférieure (6) après leur assemblage.

Une goupille (7) à l'intérieur du dispositif de guidage (5) est tangente au bord du décrochement (8) de la lame (2) ils
20 limitent la course de celle-ci dans les deux sens.

Le tranchant (9) de la lame (2) fait un angle inférieur à 25° avec l'axe de déplacement de la lame (2) qui n'a qu'un seul biseau (10) situé sur sa face inférieure.

Dans le mode de réalisation représenté figure 5 la lame
25 (II) pivote autour de l'axe (I2) à l'intérieur du dispositif de guidage et maintien (I3) quand on déplace le poussoir (I4)

Le tranchant (I5) de la lame (II) est une portion de spirale, il circule au ras du bouton. A cet effet la lame (II) n'a qu'un biseau (I6) taillé sur la face inférieure.

30 Dans le mode de réalisation représenté figure 2 des logements (I8) sont évidés dans le tas (I) et servent de réserve pour les boutons et les pics qui sont maintenus par un boîtier amovible (I7), celui-ci offre une plus grande surface à l'appui lors de l'assemblage bouton-pic; son orifice central (I9) en prolongement du
35 conduit (6) permet l'évacuation du morceau de tige sectionnée

Le fonctionnement des appareils est le suivant: dans les positions représentées figures I et 5 les lames (2 et II) sont dé-

gagées et libèrent le logement (6) permettant le passage de la tige du pic.

On place le bouton dans le logement (4) puis on introduit dans le trou du bouton la tige du pic ayant préalablement traversé le tissu, on l'enfonce en appuyant suffisamment et, tout en maintenant la pression sur le bouton, on pousse la lame (2) vers l'intérieur de l'appareil ou l'on fait pivoter la lame (II) à l'aide des 5 poussoirs (3) ou I4) elle sectionne aisément la tige du pic au ras du bouton, la partie coupée s'évacue par le conduit (6) et l'orifice (I9).

10 Le déplacement de la lame (II) et du poussoir (I4) est limité par les bords du dispositif de maintien (I3).

Comme le représente la figure I, la goupille est placée de préférence sur la perpendiculaire abaissée du centre du positionnement (6) du pic sur la coulisse (5) et tangentiellement au 15 décrochement (8) de la lame (2). La goupille (7) protège ainsi la coulisse (5) en supportant l'effort de coupe de la lame (2).

L'appareil est d'un prix modique, son poids minime, son utilisation à la portée de chacun, il ne demande pas de support et 20 permet de placer des boutons après un vêtement pendu sur un cintre si on le désire. De plus l'épaisseur du matériau sur lequel est placé le bouton ne rentre plus en compte. Il est possible aussi de placer le bouton au travers de la boutonnière. L'appareil sert à la fois pour ranger les boutons et les poser.

25 La présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui ont été explicitement décrits, mais elle en inclut les diverses variantes et généralisations contenues dans le domaine des revendications ci-après.

REVENDICATIONS

- I.- Appareil pour la pose d'un élément de fixation, tel qu'un élément à pic mâle et bouton femelle sur un matériau en feuilles tel qu'un tissu, appareil comprenant un tas (1) avec logement (4) pour le bouton, un dispositif de coupe à une lame guidée (2 ou II) pour supprimer la partie excédentaire de la tige du pic après pénétration dans le bouton, caractérisé en ce qu'il comprend:
- un système de positionnement et d'évacuation (6) de la partie excédentaire du pic.
- 2 - Appareil selon la revendication I caractérisé en ce que le tranchant (9) de la lame (2) fait un angle inférieur à 30°, avec l'axe de déplacement de cette lame (2).
- 3 - Appareil selon la revendication I, caractérisé en ce que la lame (2 ou II) n'a qu'un seul biseau (10 ou 16) situé sur la face inférieure.
- 4 - Appareil selon l'une quelconque des revendications I à 3 caractérisé en ce que la lame (2) présente sur sa plus grande dimension un décrochement (8) dont le bord se déplace tangentielle-ment à une goupille (7) qui limite le déplacement de la lame (2) dans les deux sens.
- 5 - Appareil selon la revendication 4 caractérisé en ce que la goupille (7) est cylindrique et placée sur la perpendiculaire abaissée du centre de positionnement (6) de la tige du pic sur la coulisse (5) qu'elle protège en supportant l'effort de coupe de la lame (2).
- 6 - Appareil selon l'une quelconque des revendications I et 3 caractérisé en ce que la lame (II) est un levier qui pivote autour d'un axe (12).
- 7 - Appareil selon la revendication 6 caractérisé en ce que le tranchant (15) de la lame (II) est une portion de spirale.
- 8 - Appareil selon la revendication I caractérisé en ce que le tas (I) comporte des évidements (18) fermés par un boîtier (17)
- 9 - Appareil selon l'une quelconque des revendications I à 8 caractérisé en ce que le boîtier (17) est percé d'un orifice (19) permettant l'évacuation de la partie sectionnée.

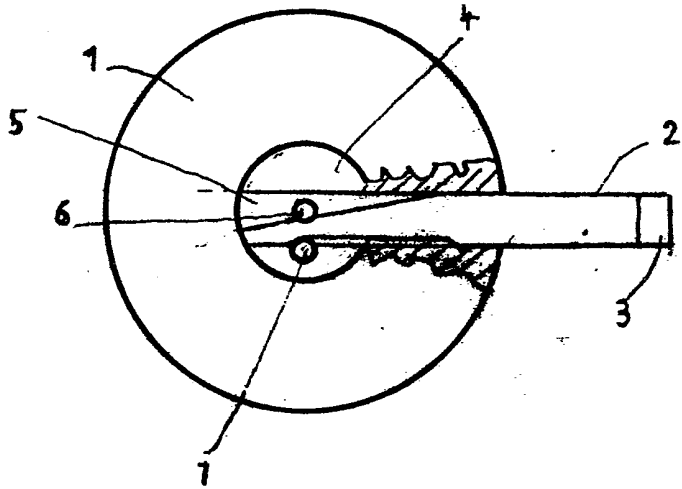


FIG. 1

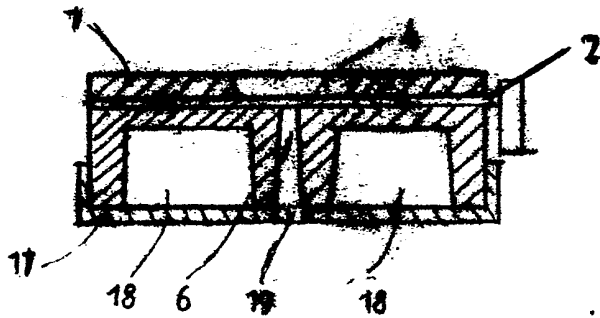


FIG. 2

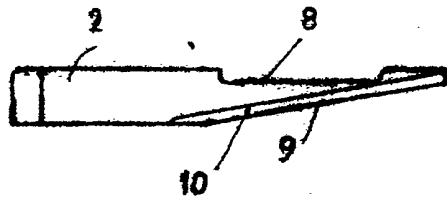


FIG. 3

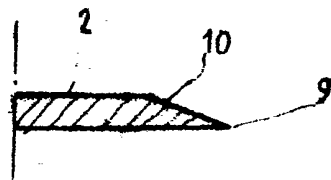


FIG. 4

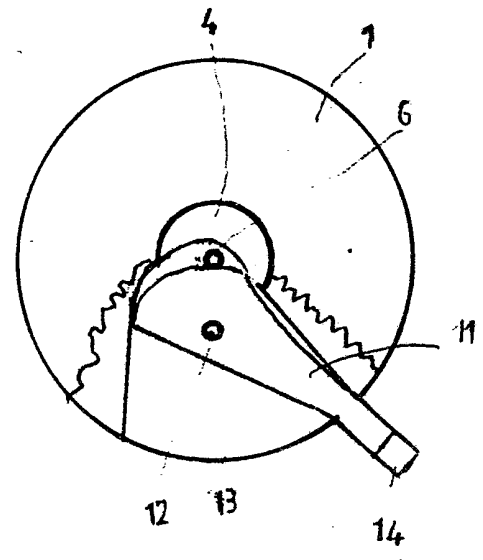


FIG. 5

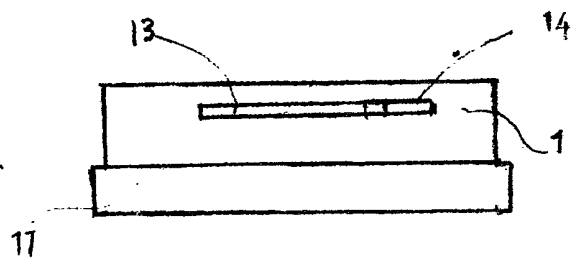


FIG. 6

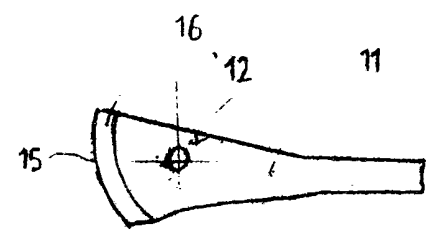


FIG. 7