

**BREVET D'INVENTION**

Gr. 18. — Cl. 1.

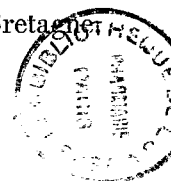
N° 1.111.133

Classification internationale : **B 43 c — A 44 b****Perfectionnement aux agrafes.**

Société dite : MENTMORE MANUFACTURING C° LIMITED résidant en Grande-Bretagne

**Demandé le 20 août 1954, à 11<sup>h</sup>-1<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivré le 26 octobre 1955. — Publié le 22 février 1956.

*(Demande de brevet déposée en Grande-Bretagne le 24 août 1953,  
au nom de la demanderesse.)*

La présente invention est relative à un perfectionnement aux agrafes destinées à fixer un organe sensiblement tubulaire à une pièce d'un matériau relativement fin, ces agrafes étant par exemple utilisées pour fixer le capuchon d'un instrument à écrire au tissu d'une poche d'un vêtement.

L'invention concerne plus particulièrement un perfectionnement à une agrafe du type dans lequel un bras d'accrochage s'étendant le long de l'organe àagrafer peut pivoter autour d'un axe situé entre ses extrémités de façon que l'une de ses extrémités dénommées ci-après extrémité de serrage du tissu puisse s'écarter d'une faible distance dudit organe pour permettre au tissu de s'engager librement entre ladite extrémité de serrage et ledit organe, cette extrémité de serrage étant pressée élastiquement vers l'organe àagrafer de façon à pincer le tissu engagé entre eux.

Les agrafes de ce genre connues jusqu'à présent comportent des ressorts séparés disposés pour presser l'extrémité de serrage vers l'organe àagrafer, et la présente invention a pour objet de réaliser de telles agrafes dans lesquelles l'extrémité de serrage est pressée contre l'organe àagrafer sans avoir recours à des ressorts séparés.

Conformément à la présente invention, l'agrafe comporte sur son bras d'accrochage, à l'extrémité ou au voisinage de l'extrémité opposée à l'extrémité de serrage, deux ailettes disposées pour pénétrer librement à l'intérieur de l'organe tubulaire à travers la paroi de celui-ci, une languette étant prévue sur chaque ailette de façon à venir en contact avec la surface interne de l'organe tubulaire, et un deuxième organe tubulaire étant inséré à l'intérieur du premier dans lequel il s'ajuste assez étroitement de façon que les languettes soient fermement tenues entre les deux organes tubulaires, le matériau dont sont faites les languettes et le deuxième organe tubulaire étant de nature à permettre aux languettes ou au deuxième organe tubulaire, ou aux deux à la fois, d'être élastiquement déformés par le

mouvement d'écartement de l'extrémité de serrage par rapport à l'organe tubulaire àagrafer.

A titre d'exemple on a décrit ci-dessous et représenté au dessin annexé une forme de réalisation de l'invention en application à un capuchon d'un instrument à écrire.

La figure 1 est une vue en élévation du bras d'accrochage d'un instrument à écrire par sa face qui est normalement tournée vers le capuchon de l'instrument.

La figure 2 est une vue en plan du bras d'accrochage de la figure 1.

La figure 3 est une vue en élévation latérale du bras d'accrochage.

La figure 4 est une vue en élévation du capuchon de l'instrument.

La figure 5 est une vue en élévation d'un organe tubulaire adapté à être inséré dans le capuchon.

La figure 6 est une vue du capuchon avec le bras d'accrochage et l'organe tubulaire en position, le capuchon étant représenté en section et le reste en élévation.

La figure 7 est une coupe transversale suivant la ligne VII-VII de la figure 6.

La figure 8 est une vue en élévation de l'instrument à écrire complet avec le bras d'accrochage serré sur une pièce de tissu telle qu'une partie d'une poche.

Dans l'exemple représenté, le capuchon tubulaire 1 (fig. 4 et 6) d'un instrument à écrire 2 (fig. 8) est muni d'un bras d'accrochage 3 fig. (1, 2 et 3), qui s'étend le long du capuchon 1 à l'extérieur de ce dernier comme montré en fig. 6, 7 et 8. L'extrémité de serrage 3a du bras 3 est disposée à proximité immédiate de la surface extérieure adjacente du capuchon 1 pour que le tissu 4 (fig. 8) de la poche d'un vêtement à laquelle l'instrument doit être fixé soit serré entre l'extrémité 3a et la surface du capuchon 1. A faible distance de l'extrémité 3b opposée à l'extrémité de serrage 3a, le

bras 3 est muni de deux ailettes 5 disposées de façon à s'étendre depuis le bras 3 à peu près parallèlement l'une à l'autre dans une direction sensiblement perpendiculaire à la longueur du bras 3, ces deux ailettes étant écartées l'une de l'autre d'une distance à peu près égale à la largeur du bras 3. Sur chaque ailette 5 est formée une languette 6 et ces languettes 6 s'étendent depuis leurs ailettes respectives 5 à peu près perpendiculairement à celles-ci et en directions opposées l'une à l'autre. Les languettes 6 sont légèrement convexes du côté tourné vers le bras d'accrochage 3 comme montré en 6a (fig. 2).

Une partie de la paroi du capuchon 1 est découpée à faible distance de son extrémité fermée pour former une ouverture 7 (fig. 3) ayant une longueur axiale un peu plus grande que la distance entre l'extrémité des ailettes 5 la plus voisine de l'extrémité de serrage 3a du bras 3 et l'autre extrémité 3b de ce bras, la longueur circonférentielle de cette ouverture étant juste assez grande pour permettre aux deux ailettes 5 de passer librement à travers l'ouverture 7 à l'intérieur du capuchon 1; les languettes 6 des ailettes 5 sont disposées pour s'appuyer par leur partie convexe 6a contre la surface intérieure du capuchon 1. L'extrémité 3b du bras d'accrochage 3 se trouve en face de l'extrémité de l'ouverture 7 voisine de l'extrémité fermée du capuchon 1. Le bras d'accrochage 3 est bombé vers l'extérieur en 3c entre ces extrémités où il s'écarte du capuchon 1 pour ménager entre le bras 3 et le capuchon 1 un espace dans lequel le bord du tissu 4 de la poche peut s'engager librement. Un organe tubulaire creux dont l'ensemble est désigné par 8 (fig. 5 et 6) ayant une surface extérieure en forme de deux troncs de cône coaxiaux 8a et 8b disposés l'un au-dessus de l'autre et reliés par un col à une pièce terminale à peu près conique 8c de façon à former entre celle-ci et l'extrémité de plus petit diamètre de la partie tronconique 8b une gorge 9, est inséré dans le capuchon 1 de façon que le sommet de la pièce terminale vienne buter contre l'extrémité fermée du capuchon 1, les dimensions de la pièce tubulaire 8 étant telles que la gorge 9 se trouve en face de l'extrémité supérieure de l'ouverture 7 du capuchon et de l'extrémité 3b du bras d'accrochage 3, tandis que la partie tronconique 8a s'étend sur une courte distance au-dessus de l'extrémité inférieure de l'ouverture 7 et s'ajuste étroitement dans le capuchon 1 de façon à serrer les languettes 6 des ailettes 5 entre la surface extérieure du tronc de cône 8a et la surface intérieure du capuchon 1. La partie tronconique b pénètre avec jeu dans le capuchon 1 pour permettre aux ailettes 5 de pénétrer dans le capuchon 1 à travers l'ouverture 7 et à rentrer librement encore davantage dans le capuchon 1 lorsque le bras d'accro-

chage 3 pivote autour de l'axe constitué par les languettes 6.

Le mouvement de pivotement de l'extrémité de serrage 3a, lorsqu'elle s'écarte de la surface extérieure du capuchon 1, autour de l'axe constitué par les languettes 6, permet à l'autre extrémité 3b du bras 3 de pénétrer sur une faible distance à l'intérieur du capuchon et dans la gorge 9 de l'organe tubulaire 8. La gorge 9 de l'organe tubulaire 8 est de préférence dimensionnée de façon à limiter le déplacement de l'extrémité 3b du bras 3 à l'intérieur du capuchon 1 de sorte que la déformation élastique des languettes 6 produite par ce déplacement ne provoquera pas une déformation dépassant la limite d'élasticité du matériau des languettes 6.

Lors de l'assemblage du capuchon et de l'agrafe, les languettes 6 des ailettes 5 du bras d'accrochage 3 sont placées au-dessus de l'ouverture 7 du capuchon 1 de façon à s'étendre dans le sens de la longueur de l'ouverture 7, puis on fait tourner le bras 3 de 90° de façon qu'il se place suivant la longueur du capuchon 1 et que les languettes 6 soient forcées vers l'intérieur de l'ouverture 7 du capuchon 1 pour venir s'appliquer contre sa surface interne, tandis que les ailettes 5 pénètrent librement dans l'ouverture 7. La pièce tubulaire 8 est ensuite insérée à travers l'extrémité ouverte du capuchon 1 et forcée dans celui-ci jusqu'à ce que la pièce terminale 8d bute contre l'extrémité fermée du capuchon 1 et que les languettes 6 des ailettes 8 soient serrées entre la surface externe de la partie tronconique 8a de la pièce tubulaire 8 et la surface interne du capuchon 1, tandis que la gorge 9 ménagée dans la pièce tubulaire 8 se trouve en face de l'extrémité 3b du bras d'accrochage 3 pour permettre un léger mouvement de pénétration de cette extrémité 3b à l'intérieur du capuchon 1.

Le capuchon 1 de l'instrument est fait en tous matériaux convenables, de préférence en métal, le bras d'accrochage 3 est fait en un matériau élastique tel que l'acier à ressort, et la pièce tubulaire 8 est réalisée en résine synthétique, par exemple en chlorure de polyvinyle. Lorsque l'on veut mettre l'instrument dans la poche d'un vêtement, l'extrémité de serrage 3a du bras d'accrochage 3 est écartée de la surface extérieur du capuchon 1 pour permettre au tissu 4 de la poche de s'introduire librement entre l'extrémité de serrage 3a et la surface externe du capuchon 1, tandis que l'autre extrémité 3b du bras 3 pénètre sur une faible distance à l'intérieur du capuchon 1. Le bras d'accrochage 3 pivote sur les languettes 6 qui servent d'axe et sont déformées pour se comporter comme des ressorts de torsion, tandis qu'en même temps le matériau de la pièce tubulaire 8 subit une légère déformation élastique. Cette déformation des languettes 6 et de la pièce tubulaire 8 est suffisante

pour permettre à l'extrémité de serrage 3a du bras d'accrochage 3 d'être pressée contre la surface externe du capuchon 1 afin de serrer d'une façon satisfaisante le tissu 4 de la poche, et, grâce à la position du pivot qui assure une amplification du mouvement dans le rapport 3/1, on dispose d'un déplacement suffisant de l'extrémité de serrage 3a du bras 3 par rapport à la surface externe du capuchon 1 sans que le matériau des languettes soit déformé au-delà de la limite d'élasticité.

On comprend que le matériau dont est fait le bras d'accrochage 3 et les languettes 6, et le matériau formant la pièce tubulaire 8 doivent être choisis de façon que les languettes 6 ou la pièce tubulaire 8, ou les deux, se déforment élastiquement lorsque l'extrémité de serrage du bras 3 est écartée de la surface externe du capuchon 1.

On comprend également que la pièce tubulaire 8 peut avoir une forme autre que celle décrite et représentée. Par exemple, elle peut avoir une surface externe s'adaptant étroitement à la surface interne du capuchon 1 dans lequel elle s'ajuste étroitement, et elle peut être munie d'un plat disposé en face de l'ouverture 7 pour assurer le jeu nécessaire pour l'extrémité 3a du bras d'accrochage 3 et pour limiter le pivotement de ce bras tout en permettant aux ailettes 5 de pénétrer sur une faible distance dans l'ouverture 7.

Bien que l'invention s'applique spécialement aux instruments à écrire tels que les stylos, les crayons à bille et les porte-mines, il va de soi qu'elle peut avoir d'autres applications; par exemple, l'agrafe suivant l'invention peut être utilisée pour les étuis des thermomètres médicaux pour les fixer dans une poche.

#### RÉSUMÉ

1° Agrafe du type comportant un bras d'accrochage pivotant, caractérisée par le fait que ce bras comporte à son extrémité ou au voisinage de son extrémité opposée à son extrémité de serrage, deux ailettes disposées de façon à s'étendre librement à travers la paroi de l'organe tubulaire à agraffer, une languette étant formée sur chaque ailette et disposée de façon à s'appliquer entre la surface interne dudit organe tubulaire, tandis qu'un deuxième organe tubulaire est inséré dans le premier de façon à s'y ajuster étroitement et à maintenir fermement lesdites languettes entre les deux organes tubulaires, le matériau formant les languettes et le deuxième organe tubulaire étant choisi de façon à permettre à ces languettes ou au deuxième organe tubulaire, ou aux deux, de se déformer élas-

tiquement par l'écartement de l'extrémité de serrage du bras par rapport à l'organe tubulaire à agraffer.

2° Formes de réalisation d'une agrafe suivant 1° caractérisées par un ou plusieurs des dispositifs suivants :

a. Les ailettes sont formées de façon à s'étendre depuis le bras d'accrochage à peu près parallèlement l'une à l'autre dans une direction sensiblement perpendiculaire à la longueur du bras, leur écartement étant à peu près égal à la largeur dudit bras, et l'organe tubulaire à agraffer comporte une ouverture ayant une longueur axiale légèrement supérieure à la distance entre celle des extrémités des ailettes qui est la plus voisine de l'extrémité d'accrochage du bras et l'autre extrémité de celui-ci, tandis que la longueur circonferentielle de l'ouverture est juste suffisante pour permettre aux deux ailettes d'y pénétrer librement;

b. L'organe tubulaire à agraffer est fermé à une extrémité et le deuxième organe tubulaire est inséré dans le premier de façon à buter contre ladite extrémité fermée, ledit deuxième organe étant muni d'un plat ou d'une gorge située en face de l'extrémité du bras d'accrochage qui est opposée à son extrémité de serrage de façon à permettre à ladite extrémité de pénétrer dans l'organe tubulaire à agraffer lorsque l'extrémité de serrage est écartée de la surface externe de l'organe tubulaire à agraffer;

c. La surface externe du deuxième organe tubulaire est en forme de deux troncs de cône coaxiaux superposés, reliés par un col à une pièce terminale sensiblement conique de façon à former entre cette dernière et l'extrémité de plus petit diamètre du tronc de cône adjacent une gorge, la partie tronconique éloignée de la pièce terminale conique s'ajustant étroitement dans l'organe tubulaire à agraffer de façon à serrer les languettes entre les deux organes tubulaires;

d. Les languettes sont courbées de façon à être légèrement convexes du côté tourné vers le point d'accrochage;

e. Le bras d'accrochage est en acier à ressort;

f. Le deuxième organe tubulaire est réalisé en résine synthétique par exemple en chlorure de polyvinyle.

Société dite :

MENTMORE MANUFACTURING C<sup>o</sup> LIMITED.

Par procuration :

A. DE CARSALADE DU PONT.

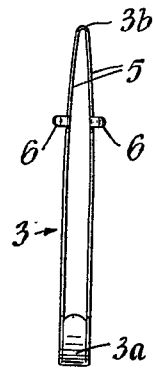


FIG. 1.

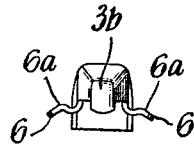


FIG. 2.

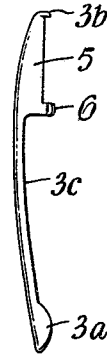


FIG. 3.



FIG. 4.

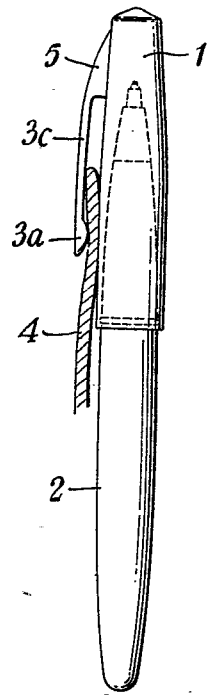


FIG. 5.

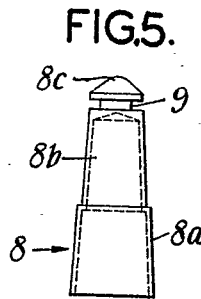


FIG. 6.

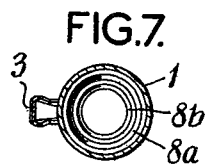
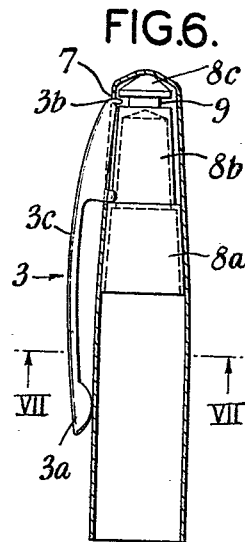


FIG. 8.