

Perfectionnement aux pinces de poche pour porte-plume à réservoir, crayon ou articles analogues.

Société dite : THE LANG PEN COMPANY LIMITED résidant en Grande-Bretagne.

Demandé le 18 juillet 1952, à 15^h 23^m, à Paris.

Délivré le 18 novembre 1953. — Publié le 1^{er} avril 1954.

(Demande de brevet déposée en Grande-Bretagne le 24 juillet 1951.

— Déclaration du déposant.)

L'invention est relative aux pinces de poche pour des articles tels que les porte-plume à réservoir, les crayons, etc. et s'applique plus particulièrement aux pinces qui sont montées à une extrémité de l'instrument, en général à l'extrémité du capuchon ou du couvre-bec, dans le cas d'un porte-plume à réservoir, la présente invention étant un perfectionnement et une modification du montage de pince qui a été décrit dans le brevet d'origine demandé au même nom le 21 février 1948 pour : « Perfectionnements aux agrafes de poche pour stylographes, crayons et analogues ».

Dans le brevet d'addition n° 46.994 pris le 21 avril 1949, on a décrit un montage de pince de poche perfectionné pour porte-plume à réservoir ou un article analogue dans lequel la pince proprement dite se compose d'une bague de retenue qui est en ligne ou se trouve dans le même plan que le bras de la pince et est faite pour être reçue dans une fente pratiquée à cette fin à l'extrémité de l'article : la bague est maintenue en place par un boulon à œillère fixé à pivot à la bague et portant une butée qui coopère avec l'arrière ou intérieur de l'extrémité fendue de l'article; un ressort de compression est interposé entre la butée et l'intérieur de l'extrémité fendue de façon à donner une élasticité supplémentaire au bras de la pince, le mouvement qui écarte celle-ci de la paroi du capuchon ayant pour effet de comprimer le ressort.

La présente invention se propose d'apporter de nouveaux perfectionnements aux pinces de poche de ce modèle et plus particulièrement en ce qui concerne les économies de prix de revient, la simplicité de fabrication et de montage.

Dans le montage recommandé par la présente invention, non seulement la butée peut être passée par dessus la tête du tirant par une seule opération rapide et spéciale, mais également la liaison pivotante entre le bras de retenue de la pince et le

tirant sera réalisée en une seule opération rapide et simple, cette liaison étant maintenue dès que le montage de la butée a bloqué le bras de la pince dans la fente de l'article.

Dans un montage de pince de poche perfectionné conforme à l'invention, le boulon à œillère ou un tirant équivalent est fixé à pivot à la bague ou au bras de retenue de la pince par l'engagement réciproque de surfaces complémentaires sur les deux éléments, cet engagement s'obtenant au montage simplement en alignant les deux éléments dans la direction de l'axe de pivotement et en leur imprimant ensuite un mouvement relatif l'un par rapport à l'autre, cet engagement réciproque étant maintenu par une contrainte latérale lorsque les éléments ont été introduits dans la fente préparée dans ce but à l'extrémité de l'article auquel doit être appliquée la pince.

Il est préférable que le tirant et sa butée soient formés, le premier avec une tête élargie ou un rebord et le second avec un épaulement complémentaire disposé de façon à entrer en prise avec l'arrière de cette tête ou de ce rebord; de plus, le tirant et la butée sont faits, le premier avec une ouverture ou logement non circulaire et le second avec une tête ou un agrandissement de section droite complémentaire, la réunion de ces deux éléments à l'intérieur de l'article se faisant en introduisant la tête dans l'ouverture du logement et en faisant tourner ces deux éléments l'un par rapport à l'autre de l'angle voulu pour les amener hors de coïncidence et, par suite, les bloquer.

Pour rendre la fabrication et le montage aussi simples et aussi peu coûteux que possible, l'extrémité extérieure ou pivotante du tirant a reçu la forme d'un bouton partiellement cylindrique et le bras de retenue de la pince comporte un logement de forme complémentaire s'ouvrant sur le devant avec une bouche rentrante de façon que le bouton du tirant puisse être glissé axialement dans ce loge-

ment avant l'installation dans la fente ménagée à l'extrémité de l'article.

L'invention sera décrite d'une façon plus détaillée avec référence aux dessins joints, dans lesquels deux réalisations ont été représentées à titre d'exemples et dans lesquels :

La fig. 1 est une vue en élévation et partiellement en coupe d'un porte-plume réservoir portant une monture séparée munie de la pince;

La fig. 2 est une section verticale de cette monture et montre comment elle peut être utilisée comme garniture pour un capuchon constitué par une coquille métallique d'une seule pièce;

La fig. 3 est une vue détaillée, à la même échelle, des autres éléments démontés; et

La fig. 4 est une variante d'un accouplement pour le tirant.

Si l'on se reporte maintenant aux fig. 1 à 3, 1 désigne le couvre-bec ou capuchon qui peut être constitué par un tube de vulcanite, d'ébonite ou autre matière plastique, disposé pour être enfoncé sur l'article ou pour être vissé sur celui-ci de façon à protéger la pointe lorsque l'article n'est pas utilisé.

L'extrémité supérieure du capuchon 1 a reçu la forme d'une monture séparée 2, intérieurement filetée en 3 de façon à se visser sur une partie également filetée 4 du capuchon, et fournissant l'accrochage pour une pince de poche 5 grâce à laquelle l'article peut être maintenu dans la poche.

Comme le modèle qui a été décrit dans le brevet d'origine, la pince 5 a une partie coudée 6 dont la forme lui permet d'occuper une fente diamétrale 7 pratiquée dans l'extrémité en forme de dôme 8 de la monture 2. Néanmoins, au lieu d'être faits par pliure à partir d'une feuille métallique avec deux portées pour monter un pivot pour le tirant, la fabrication et le montage sont simplifiés et rendus moins coûteux dans la présente invention : la pince 5 et le tirant 17 sont, en effet, fabriqués par estampage avec plissage anodique à partir d'une feuille d'aluminium ou d'une plaque de la même épaisseur et reçoivent la forme qui est montrée plus clairement dans la fig. 3.

La partie supérieure du tirant 17 a la forme d'un bouton partiellement cylindrique 15 et le bras de retenue 6 de la pince présente un logement ouvert par devant et de forme complémentaire 12 de façon que le bouton 15 puisse être glissé dans ce logement et, quand l'ensemble a été placé dans la fente 7, être solidement tenu par le bras de la pince : la pince est maintenue ainsi en place mais peut pourtant recevoir quelques faibles déplacements latéraux lorsque le bras de la pince est écarté de la paroi de l'article.

Le logement 12 a des bords rentrants pour empêcher la sortie du bouton 15 et un espace libre 14 est ménagé entre ses bords et la monture 2 de

façon à maintenir en toute circonstance la pression du ressort sur la pince. Le bras de la pince n'est en prise avec le fond de la fente 7 qu'au point 24 qui sert de pivot.

Une ouverture axiale ou trou 9 réunit la fente 7 avec une partie cylindrique creuse ou cavité 10, un épaulement annulaire 11 se trouvant entre le trou 9 et la cavité.

Cette butée est constituée par une simple rondelle métallique plate 19 ayant une ouverture rectangulaire avec des côtés courts 21 et des côtés plus longs 20; elle porte, de plus, des entailles périphériques diamétralement opposées 22 qui permettront de la faire tourner à l'aide d'un outil approprié pendant le montage dans l'espace 10.

Le tirant 17 a une tête quadrangulaire 16 avec deux méplats 23 convergeant vers la tige et la plus grande section transversale de cette tête 16 est légèrement plus petite que l'ouverture dans la rondelle 19 pour permettre au tirant de passer dans celle-ci.

Au montage, la rondelle est poussée par dessus la tête 16 contre la résistance du ressort de compression 18; elle est, ensuite, tournée de 90° de façon que les côtés les plus grands 20 de l'ouverture dans la rondelle viennent en prise avec les parois inclinées 23 de la tête : la rondelle se trouve alors immobilisée et constitue une butée pour le ressort à boudin 18.

On remarquera que, dans cette construction simplifiée, quatre éléments seulement doivent être fabriqués, la pince et le bras de retenue qui en fait partie intégrale, le ressort à boudin, le tirant avec un bouton cylindrique à une extrémité et une tête rectangulaire à l'autre extrémité et la rondelle qui servira de butée pour le ressort, tous ces éléments étant bloqués, ensuite, en position sur le capuchon par une seule opération.

A l'usage, quand le bras de la pince 5 est écarté de la paroi du capuchon 1, le ressort 18 est comprimé et tend à ramener le bras dans la position représentée à la fig. 1, attendu que l'extrémité 24 de la partie coudée 6 de la pince vient porter sur la base de la fente 7 et agit comme un pivot.

Comme on le voit à la fig. 2, la monture 2 peut avoir la forme d'un manchon ou d'une pièce rapportée disposé de façon à être reçu dans une coquille métallique d'une seule pièce 25 qui forme le capuchon; cette coquille porte une fente diamétrale 26 à travers son extrémité en forme de dôme coïncidant avec la fente 7 dans la monture; la partie filetée 3 est adaptée pour recevoir et supporter après le montage de la pince un élément de fermeture ou capuchon intérieur qui protégera la pointe de la plume quand le capuchon est en place. On peut aussi faire le capuchon 1 et la monture 2 par un seul moulage avec une extré-

mité en forme de dôme qui recevra, ensuite, une fente pour la partie 6 de la pince.

Comme le montre la fig. 1, la partie coudée de la pince a une courbure qui suit le contour de l'extrémité du capuchon de façon à reposer à ras sur la fente transversale et à fournir une construction robuste d'un aspect agréable.

Dans la butée pivotante modifiée représentée à la fig. 4, la pince ou le tirant peuvent encore être faits chacun par estampage ou par matricage et peuvent être réunis par une simple prise axiale. Dans cet exemple, le bras de retenue 30 présente un logement 31 sur le côté, ce qui produit une partie de paroi plus mince 32 dans laquelle est percé un trou de support 33. Le tirant 35 est en correspondance réduite en épaisseur sur un côté et porte un ergot ou pivot 36, faisant partie intégrale dudit tirant, qui viendra s'engager dans le trou 33, les bords du logement 31 étant convenablement inclinés vers l'extérieur pour permettre à ces deux éléments un léger mouvement de balancement.

Enfin, le capuchon peut, si on le désire, être constitué par un simple moulage d'une seule pièce comportant un trou axial pour recevoir le tirant et une fente en travers de son extrémité pour le passage du bras de retenue de la pince, le ressort de compression portant contre un épaulement annulaire intérieur.

RÉSUMÉ

1° Montage perfectionné de pince de poche pour un porte-plume à réservoir ou un article analogue dans lequel la pince proprement dite comporte un bras ou une bague de retenue en ligne avec, ou dans le même plan que la pince, qui est disposé pour être reçu dans une rainure pratiquée à l'extrémité de l'article et qui est garanti contre un déplacement vers l'extérieur par un boulon à œillère ou un tirant équivalent, ledit tirant étant fixé à pivot au bras de retenue et portant une butée pour coopérer avec la partie arrière ou intérieure de l'extrémité rainurée de l'article sur lequel la pince d'attache doit être montée, le montage à pivot dudit tirant sur la bague ou sur le bras de retenue de la pince étant obtenu par la prise de contact de surfaces complémentaires sur les deux éléments, cette prise de contact étant réalisée lors du montage par une simple mise en ligne suivie d'un déplacement relatif des deux éléments dans le sens

de l'axe de pivotement et cette prise réciproque étant maintenue par une contrainte latérale quand les éléments sont introduits dans la rainure.

2° Formes de réalisation d'un montage de pince suivant 1°, caractérisées par les points suivants pris isolément ou en combinaison :

a. Le tirant et sa butée sont faits, le premier avec une tête ou bourrelet de plus grande dimension, l'autre avec un épaulement complémentaire pour venir en prise avec l'arrière de ladite tête ou bourrelet;

b. Le tirant et sa butée sont faits, le premier avec une ouverture ou logement non circulaire, l'autre avec une tête ou un élargissement de section complémentaire et la réunion de ces deux pièces dans l'article se fait en introduisant la tête ou élargissement dans l'ouverture du logement et en faisant tourner ces pièces l'une par rapport à l'autre de l'angle voulu pour interrompre leur coïncidence et réaliser ainsi le blocage;

c. Un ressort travaillant à la compression est disposé entre la butée et l'extrémité rainurée de l'article;

d. La tête ou élargissement est taraudée intérieurement dans la direction de la tige du tirant;

e. Le tirant comporte une tête de section rectangulaire, deux parois s'inclinant depuis les petits côtés du rectangle vers la tige du tirant, et la butée du tirant est constituée par une rondelle métallique plane ayant une ouverture de forme rectangulaire en correspondance pour être poussée par dessus ladite tête contre la résistance du ressort de compression, puis tournée de 90° de façon que les parois latérales de plus grande dimension de l'ouverture rectangulaire de la rondelle viennent en contact avec les parois inclinées de la tête de tirant, et qu'ainsi la rondelle est maintenue en place pour constituer une butée pour le ressort de compression;

f. L'extrémité extérieure ou pivotante du tirant a la forme d'un bouton partiellement cylindrique et le bras de retenue de la pince comporte un logement de forme complémentaire s'ouvrant par devant avec des lèvres rentrantes, de sorte que le bouton du tirant peut être glissé axialement dans ce logement avant d'être placé dans la rainure pratiquée à l'extrémité de l'article.

Société dite : THE LANG PEN COMPANY LIMITED.

Par procuration :

A. DE CARSALADE DU PONT.

