

CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Classification : 70 b, 4/10

Demande déposée : 27 avril 1959, 20 h.

Priorité : France, 4 août 1958

Brevet enregistré : 31 janvier 1961

Exposé d'invention publié : 15 mars 1961

**BREVET PRINCIPAL**A.J. Fagard et C<sup>ie</sup>, Paris (France)**Porte-plume réservoir**

Roger Perraud, Paris (France), est mentionné comme étant l'inventeur

On connaît des porte-plume du type comportant un réservoir d'encre constitué par un sac cylindrique en caoutchouc pouvant être comprimé au moyen d'un dispositif de compression et pourvu d'un levier de manœuvre permettant d'amener et de maintenir une plaque en position de compression du sac ou en position de relâchement du sac.

L'invention a pour objet un porte-plume lequel comprend un sac-réservoir élastique et un organe de compression du sac et il est caractérisé en ce qu'il comporte, fixé à la partie pour écrire un tube rigide renfermant ledit sac élastique, ce tube comportant une fente traversée par ledit organe de compression constitué par un levier de manœuvre et une plaque de compression et dont ledit levier qui a la forme d'un panneau courbe, est, en position de relâchement du sac entièrement logé dans une cavité emboutie dans la paroi dudit tube, de manière à ne former aucune saillie sur la surface dudit tube.

Le dessin représente à titre d'exemple une forme d'exécution du porte-plume objet de l'invention :

la fig. 1 est une vue en coupe longitudinale avec arrachements, de la partie essentielle du porte-plume ;

la fig. 2 en est une vue en coupe transversale suivant la ligne 2-2 de la fig. 1 ;

la fig. 3 est une vue en perspective montrant la portion arrière du tube réservoir ;

la fig. 4 est une vue en perspective de l'organe de compression ;

la fig. 5 est une vue en projection de la portion représentée à la fig. 3, munie de l'organe de compression ;

la fig. 6 est une vue en coupe transversale selon la ligne 6-6 de la fig. 5 ;

la fig. 7 est une vue en coupe transversale suivant la ligne 7-7 de la fig. 5, l'organe de compres-

sion étant représenté en position de compression du sac réservoir.

Suivant le mode de réalisation représenté, le porte-plume réservoir comporte un embout 1 comprenant un canal d'adduction d'encre, dans lequel est logé un tube d'alimentation 2, et sur lequel peut être montée la plume. L'arrière de cet embout présente une portion de section réduite 3 filetée en 4 sur sa périphérie externe. La portion 3 comporte une chambre interne 5 dans laquelle est logé un raccord 6 en ébonite enfilé à force sur le tube 2. L'extrémité arrière 6a du raccord a une section réduite ménageant un épaulement 6b. Sur cette extrémité 6a est enfilé et collé jusqu'à l'épaulement 6b l'extrémité d'un sac réservoir d'encre, en caoutchouc 7, contenu à l'intérieur d'un tube métallique 8 en laiton par exemple. Ce tube fermé à son extrémité arrière par un chapeau 9 est rétréci en 10 depuis son extrémité portant sur l'épaulement 6b jusqu'à un niveau légèrement au-delà de l'extrémité 6a du raccord 6.

La partie rétrécie 10 légèrement conique est pourvue sur sa périphérie externe de striures longitudinales équidistantes 10a coopérant avec des striures correspondantes de la paroi interne de l'extrémité 3 dans lesquelles les striures 10a viennent s'ajuster progressivement à force du fait de la légère conicité de la partie rétrécie 10.

Un corps de porte-plume cylindrique 11 qui entoure entièrement le tube 8 vient se visser sur le filetage 4 de la portion 3 de l'embout 1.

Entre l'embout 1 et le corps 11 est ménagé une gorge 12 portant un jonc d'encliquetage 14 d'un type connu, destiné à recevoir et à maintenir le capuchon (non représenté) du porte-plume. A l'intérieur du tube 8 et le long du sac de caoutchouc est disposé un organe de compression 14 (fig. 4) formé d'une seule pièce en métal mince, découpée et emboutie.

Cet organe de compression comprend une partie allongée et recourbée 15 dite « plaque de compression » s'étendant sensiblement sur toute la longueur du sac et un levier de manœuvre 16 dit « palette » ayant la forme d'un segment de cylindre et comportant deux encoches 17<sup>a</sup>, 17<sup>b</sup> opposées sur une même génératrice de la palette 16.

L'extrémité arrière du tube 8 présente, comme représenté à la fig. 3, une cavité emboutie 18 délimitée par deux côtés rectilignes 19<sup>a</sup>, 19<sup>b</sup> et deux portions curvilignes 20<sup>a</sup>, 20<sup>b</sup> cette cavité étant de dimensions et de forme telles que la palette 16 puisse y être parfaitement encastrée. La paroi 19<sup>b</sup> qui doit être adjacente à l'arête d'extrémité 16<sup>a</sup> libre de la palette est toutefois arrondie (fig. 6) pour permettre le passage d'un ongle entre cette paroi et cette extrémité 16<sup>a</sup>. L'extrémité du tube 8 présente une partie de diamètre réduit 21 sur laquelle peut être placé le chapeau 9.

Une fente 22 est ménagée sur la paroi du fond de la cavité 18 et cette fente débouche sur l'extrémité arrière du tube 8 de telle sorte que si on enfle l'organe de compression 15 dans le tube, la palette 16 puisse passer dans ladite fente 22 pour se placer dans son logement 18.

Le fond de la portion emboutie 18 se prolonge au-delà de la fente 22 par deux parties embouties 23<sup>a</sup>, 23<sup>b</sup> de faible longueur longitudinale, prolongeant la surface cylindrique 18 et constituant des dispositifs d'accrochage et d'articulation pour la palette 16 lorsque celle-ci est en place dans son logement 18.

On remarquera que l'organe de compression comporte une portion 15<sup>a</sup> correspondant à la portion du diamètre du tube qui est réduite par emboutissage de la cavité 18, et une portion de plus grande largeur 15<sup>b</sup> correspondant à la partie du tube 8 en avant de cette cavité 18.

Ce porte-plume fonctionne de la manière suivante. Pour effectuer la mise en place de l'organe de compression, on enfle la plaque de compression par l'extrémité arrière du tube dans l'espace compris entre le sac de caoutchouc et la paroi interne du tube 8, la palette 16 étant introduite dans la fente 22 dont elle peut, s'il y a lieu, écarter les lèvres, la palette est repoussée jusqu'à venir buter contre la paroi 20<sup>b</sup>; cette palette est ensuite repoussée transversalement de manière que les deux encoches 17<sup>a</sup>, 17<sup>b</sup> viennent s'enclencher sur les pivots 23<sup>a</sup>, 23<sup>b</sup> et la palette peut alors être rabattue de manière à occuper entièrement son logement 18 dans la position représentée à la fig. 5. On peut ensuite appliquer sur la portion 21 le chapeau 9 et mettre en place le corps 11 de l'instrument.

Pour remplir d'encre le réservoir, on dévisse et on retire le corps 11 pour découvrir la palette 16 et on introduit l'extrémité de l'ongle dans l'intervalle entre la paroi 19<sup>b</sup> et l'extrémité 16<sup>a</sup> de la palette 16.

On fait pivoter la palette autour de ses pivots 23<sup>a</sup>, 23<sup>b</sup> de manière à l'amener dans la position représentée à la fig. 7, position dans laquelle la plaque de compression 15 comprime le tube de caoutchouc 7. En plongeant l'extrémité de l'embout dans l'encre et en relâchant la palette 16, on provoque le remplissage du tube de caoutchouc par aspiration comme dans les dispositifs connus comportant un sac réservoir, et la palette 14 vient d'elle-même s'appliquer dans son logement 18 dans la position représentée à la fig. 5. Dans cette position, la palette affleure la surface du tube de telle sorte que le corps 11 peut être enfilé sur le tube 8 et vissé sur la bague de raccordement filetée 10. Le jeu entre le corps 11 et le tube 8 peut être très faible puisque ce tube ne présente aucune saillie.

## REVENDEICATION

Porte-plume réservoir comprenant un sac réservoir élastique et un organe de compression du sac, caractérisé en ce qu'il comporte, fixé à la partie pour écrire, un tube rigide renfermant ledit sac élastique, ce tube comportant une fente traversée par ledit organe de compression constitué par un levier de manœuvre et une plaque de compression, et dont le levier qui a la forme d'un panneau courbe est, en position normale de relâchement du sac, entièrement logé dans une cavité emboutie dans la paroi dudit tube, de manière à ne former aucune saillie sur la surface dudit tube.

## SOUS-REVENDEICATIONS

1. Porte-plume réservoir suivant la revendication, caractérisé en ce que ledit organe de compression est formé d'une seule pièce en métal rigide mince, par découpage et emboutissage.

2. Porte-plume suivant la revendication, caractérisé en ce que ledit tube est coiffé par un corps allongé et porte-plume qui entoure complètement ledit tube et qui est maintenu par filetage sur la partie pour écrire.

3. Porte-plume réservoir suivant la revendication, caractérisé en ce que l'organe de compression présente deux encoches situées de part et d'autre du levier dans le sens longitudinal, le tube présentant dans sa portion emboutie deux pivots logés dans lesdites encoches de façon à constituer une articulation autour de laquelle le levier peut pivoter en entraînant la plaque en rotation pour comprimer le sac.

4. Porte-plume réservoir suivant la revendication, caractérisé en ce qu'un faible intervalle est ménagé entre l'extrémité libre du levier et la paroi adjacente de la cavité pour permettre l'insertion dans cet intervalle, d'un ongle permettant de soulever la palette.

A. J. Fagard et C<sup>ie</sup>

Mandataire : A. Braun, Bâle

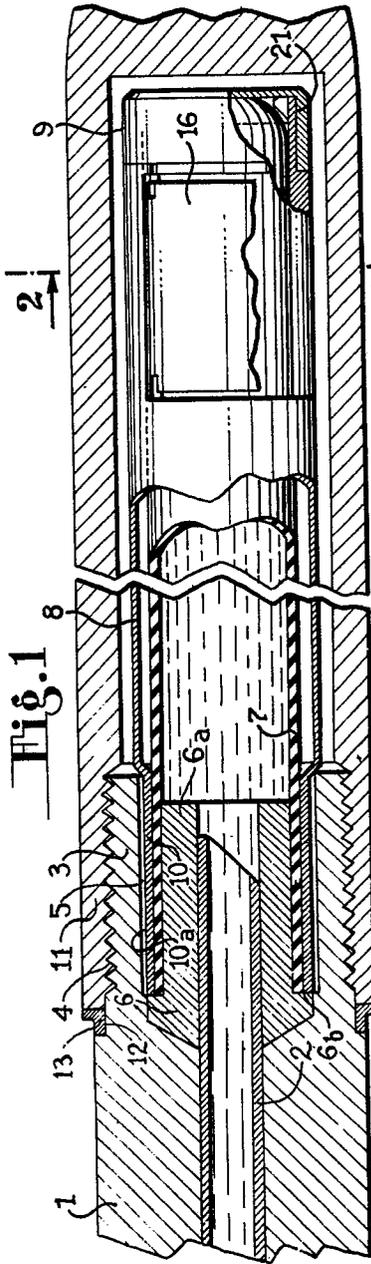
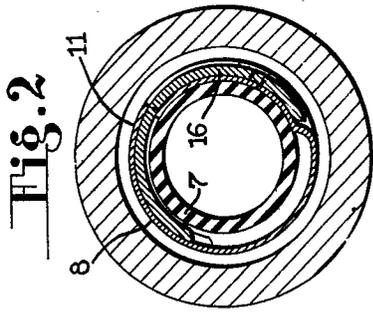


Fig. 4

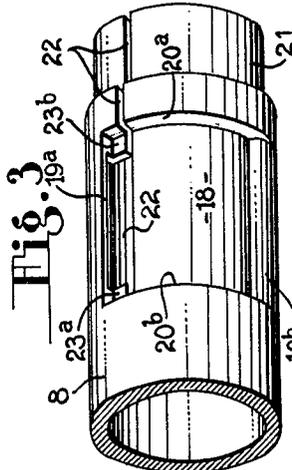
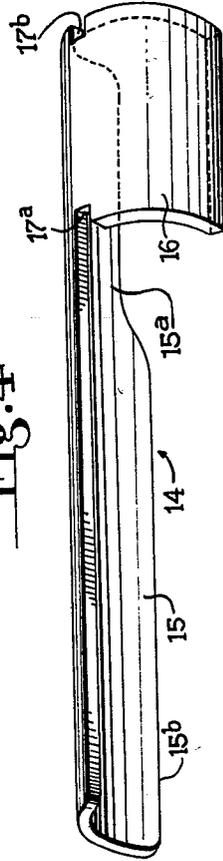


Fig. 5

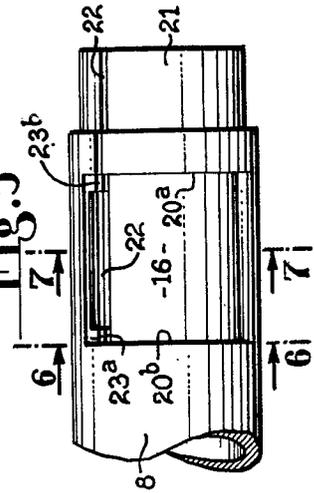


Fig. 6

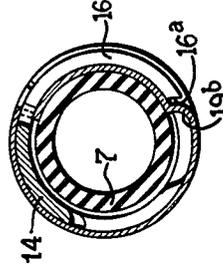


Fig. 7

