



Stylographe à bille à encre fluide.

Société dite : SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS EDAC résidant en France (Seine).

Demandé le 23 janvier 1951, à 14^h 47^m, à Paris.

Délivré le 18 mars 1953. — Publié le 23 juin 1953.

La présente invention concerne un stylographe à bille à encre fluide, d'une construction simple, et d'un fonctionnement régulier et sûr.

Le stylographe selon l'invention est notamment caractérisé par le fait que son réservoir d'encre communique avec l'extérieur, pour son remplissage et la rentrée d'air pendant le fonctionnement, par un canal formé par un fraisage ménagé dans un embout vissé sur une douille intermédiaire elle-même vissée sur le corps du stylographe, dans lequel ledit réservoir est logé.

L'embout comporte un alésage central dont l'extrémité supérieure communique avec le réservoir d'encre tandis que l'extrémité inférieure reçoit un tube dans lequel est sertie la bille d'écriture.

Dans cet alésage central est disposé un filament hélicoïdal qui favorise la descente de l'encre du réservoir vers la bille.

Le canal spécifié ci-dessus débouche à l'air libre par un jeu prévu entre la douille intermédiaire et l'embout, des gorges circulaires étant prévues pour éviter le phénomène de capillarité entre les parois des deux pièces.

L'alésage central de l'embout et le canal communiquent directement par un trou de dérivation.

D'autres caractéristiques et les avantages de présente invention ressortiront de la description qui va suivre, faite en regard du dessin annexé qui représente, schématiquement et simplement à titre d'exemple, une forme de réalisation d'un stylographe conforme à l'invention.

Sur ce dessin :

La fig. 1 est une vue en coupe longitudinale de ce stylo;

La fig. 2 est une coupe transversale suivant ligne II-II de la fig. 1;

La fig. 3 en est une coupe transversale suivant la ligne III-III de la fig. 1.

Le stylographe représenté comprend un corps

1 à l'intérieur duquel est logé un réservoir d'encre qui peut être réalisé de toute façon appropriée, sous la forme par exemple d'une poche en caoutchouc 2. Cette poche est raccordée à un téton cylindrique supérieur 3 d'une douille intermédiaire 4 vissée en 5 sur le corps 1. Dans cette douille se visse en 6 l'embout 7 qui vient se bloquer contre l'épaule 8. Dans la partie de plus faible diamètre de cet embout 7; est prévu une rainure 9 un peu plus profonde que le filet de vis 6. Cette rainure est représentée sur le dessin comme étant longitudinale; elle pourrait cependant être avantageusement hélicoïdale. A sa partie supérieure, elle communique avec le réservoir d'encre 2, tandis qu'à sa partie inférieure, elle débouche dans une gorge circulaire 10 prévue sur l'embout 7 au-dessus de l'épaule 8. Dans cet épaulement lui-même est fraisée une encoche radiale 11 reliant cette gorge 10 et le jeu 12 prévu entre l'embout 7 et la douille 4 comme clairement représenté sur la fig. 1. En regard de ce jeu sont prévues, dans cette douille 4, des rainures 13 en dents de scie, dont le diamètre extérieur varie d'une rainure à l'autre; le rôle de ces rainures est d'éviter la capillarité entre les parois des pièces 4 et 7.

L'embout 7 comporte un alésage central 14 qui communique avec l'intérieur du réservoir d'encre par l'intermédiaire d'un bouchon percé 15. A sa partie inférieure, cet alésage 14 comporte un rétrécissement recevant un tube 16 dans lequel est sertie la bille d'écriture 17. Le bouchon 15 et le tube 16 sont simplement emmanchés à force dans leur logement.

A l'intérieur de l'alésage central 14 est disposé un filament hélicoïdal 18 dont les spires viennent en contact avec les parois de l'alésage 14 et dont le rôle apparaîtra plus loin de même que celui de l'orifice 19 qui fait communiquer directement cet alésage avec la rainure 9.

Le stylographe selon l'invention fonctionne dans les conditions suivantes :

[1.031.303]

— 2 —

Pour le remplissage en encre fluide, on plonge dans l'encre l'extrémité du stylographe jusqu'à une hauteur suffisante pour que l'extrémité de la douille 4 soit noyée. On actionne alors le mécanisme de compression de la poche réservoir 2, lequel mécanisme n'a pas été représenté et peut être d'un type connu quelconque. L'air se trouve ainsi chassé de cette poche par la rainure 9, la gorge 10, l'encoche 11 et le jeu 12. Lorsque la poche 2 reprend par élasticité son volume normal, l'encre y pénètre en faisant le trajet inverse.

Le stylographe est ainsi prêt à fonctionner. L'encre descend le long de l'alésage central 14 jusqu'à la bille 17 grâce à la capillarité due au filament 18. Dès que le stylographe fonctionnera, l'encre qui, au moment du remplissage, est restée dans le circuit de remplissage, est résorbée à l'intérieur et aucune projection d'encre vers l'extérieur, sous l'effet des secousses ou de la dilatation n'est à craindre car elle est freinée et arrêtée par ce circuit. L'orifice 19 joue d'ailleurs un rôle important en ce sens qu'il permet l'absorption de l'encre se trouvant en excès dans les rainures 13 de la douille 4.

Il va d'ailleurs de soi que l'invention n'a été décrite et représentée qu'à titre explicatif et nullement limitatif et qu'on pourra y apporter toutes modifications utiles sans sortir de son cadre.

RÉSUMÉ

Stylographe à bille à encre fluide présentant les caractéristiques suivantes, applicables séparément ou en toutes combinaisons :

1° Son réservoir d'encre communique avec l'extérieur, pour son remplissage et la rentrée d'air pendant le fonctionnement par un canal formé par un fraisage ménagé dans un embout vissé sur une douille intermédiaire elle-même vissée sur le corps du stylographe, dans lequel ledit réservoir est logé ;

2° L'embout comporte un alésage central dont l'extrémité supérieure communique avec le réservoir d'encre tandis que l'extrémité inférieure reçoit un tube dans lequel est sertie la bille d'écriture ;

3° Dans cet alésage central est disposé un filament hélicoïdal qui favorise la descente de l'encre du réservoir vers la bille ;

4° Le canal spécifié sous 1° débouche à l'air libre par un jeu prévu entre la douille intermédiaire et l'embout, des gorges circulaires étant prévues pour éviter le phénomène de capillarité entre les parois des deux pièces ;

5° L'alésage central de l'embout et le canal communiquent directement par un trou de dérivation.

Société dite :

SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS EDAC.

Par incorporation :

SIMONNOT, RINUY, BLUNDELL et POIR.