

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 18. — Cl. 1.

N° 950.633

Perfectionnements aux stylographes.

M. HENRI BOURRUS résidant en France (Seine).

Demandé le 28 juillet 1947, à 15^h 40^m, à Paris.

Délivré le 28 mars 1949. — Publié le 3 octobre 1949.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

L'invention se rapporte à des perfectionnements aux stylographes.

Elle a pour but d'assurer un meilleur fonctionnement des dispositifs de ce genre et de diminuer les risques de fuite d'encre en même temps que d'encrassement quand ils ne sont pas en service.

On sait que les stylographes comportent un obturateur fixé à une masselotte mobile dans la capacité cylindrique intérieure du manchon qui conduit l'encre au passage de la pointe. Lorsque le stylographe est tenu la pointe en bas, c'est-à-dire en position d'utilisation l'obturateur ferme le passage de la pointe de manière non étanche de telle sorte que l'encre s'écoule par capillarité à travers ledit passage, tandis que la masselotte ouvre à ce moment la communication entre la capacité cylindrique et le réservoir à encre existant à l'intérieur du culot du stylographe. Au contraire, cette masselotte obture ladite communication lorsque le stylographe se trouve tenu la pointe sensiblement en haut en position de repos.

On comprend que, lorsque le stylographe après utilisation a été remis en position de repos, il reste toujours dans la capacité cylindrique qui conduit l'encre au passage de la pointe une certaine quantité d'encre qui peut suinter par ce passage ce qui présente

un grave inconvénient notamment au point de vue de la propreté, en outre cette encre, en séchant, si le stylographe reste longtemps sans être utilisé, produira un encrassement également nuisible.

Les perfectionnements qui font l'objet de l'invention remédient à ces inconvénients.

Ils consistent principalement, en même temps qu'à ménager dans le manchon une chambre d'évaporation communiquant par des canaux avec la capacité cylindrique qui conduit l'encre au passage de la pointe et communiquant avec l'extérieur par des lumières qui permettent l'entrée de l'air et ainsi facilitent et activent l'évaporation de l'encre résiduelle, à faire comporter à cette chambre d'évaporation une rondelle de sécurité qui la divise en deux parties communiquant ensemble par des canaux qui traversent ladite rondelle, de telle sorte que le passage de l'encre aussi bien que de l'air se trouve freiné.

L'invention vise aussi d'autres dispositions accessoires qui ressortiront des explications fournies plus loin.

La description qui suit, en regard du dessin annexé donné à titre d'exemple, se rapporte à trois formes d'exécution et permettra de bien comprendre l'invention.

La figure 1 est une coupe verticale axiale

d'un stylographe comportant application des susdits perfectionnements réalisés selon une première forme d'exécution.

La figure 2 est une coupe semblable d'un stylographe auquel est appliquée la deuxième forme d'exécution.

La figure 3 est une coupe également semblable montrant la troisième forme d'exécution.

La figure 4 est une vue de détail correspondant à la figure 1.

Selon la première forme d'exécution (fig. 1) le stylographe comprend à la manière connue un manchon conique 1 dans l'extrémité duquel se trouve monté un tube 2 par lequel passe la pointe 3 fixée à l'extrémité de la tige 4 formant obturation ou clapet à la base dudit tube 2. Cette tige-obturateur 4 est fixée elle-même à une masselotte 5 constituée par un cylindre de plus grand diamètre, en ébonite ou en plexiglas ou en matière analogue, lestée en 6 avec une masse pesante en plomb par exemple. L'ensemble de l'obturateur et de la masselotte est mobile, comme on le sait, à l'intérieur du manchon, ladite masselotte venant, lorsqu'on tient le stylographe la pointe sensiblement en l'air dans la position de repos, obturer la communication 7 entre la capacité intérieure du manchon et le réservoir à encre contenu dans le corps fuselé, non représenté, qui constitue le culot du stylographe. Ce réservoir peut être simplement rempli d'encre que l'on introduit par un bouchon vissé dans l'extrémité du culot ou bien renfermer une vessie avec un système de pompage.

Lorsqu'on amène le stylographe à avoir la pointe en bas en position de service, la masselotte découvre la communication 7 et l'encre s'écoule du réservoir vers le tube 2 à travers la capacité cylindrique 8 qui entoure la tige-obturateur 4, le passage se faisant à la manière connue par des canaux que l'on peut voir sur le dessin. A ce moment, l'extrémité de la tige 4 vient s'appliquer sur l'orifice inférieur du tube 2, mais ne l'obture pas complètement, de telle sorte que l'encre amenée dans la capacité cylindrique 8 peut s'écouler par capillarité autour de la pointe 3.

A une certaine hauteur dans le manchon est ménagée autour de la capacité 8 une

chambre 9 formée en fait par un évidement circulaire pratiqué dans la paroi latérale d'une pièce 10 vissée dans le manchon 1 et comportant une perforation centrale qui constitue la capacité cylindrique 8. Ladite chambre 9 communique avec la capacité cylindrique 8 par des canaux tant verticaux qu'horizontaux 11 et 12.

La chambre 9 communique aussi avec l'extérieur par des lumières 13 pratiquées dans la paroi du manchon. Ces lumières dans l'exemple représenté figures 1 et 4 sont au nombre de deux et sont de préférence coupées en sifflet, elles ne sont visibles que sur la figure 4. Lesdites lumières permettent une entrée d'air dans la chambre 9 qui joue ainsi le rôle de chambre d'évaporation pour l'encre résiduelle qui se trouve encore dans la capacité 8. La forme en sifflet des lumières facilite l'entrée de l'air.

Un peu au-dessus du fond de la chambre 9 la pièce 10 comporte une rainure horizontale 14 s'étendant jusqu'à la paroi intérieure du manchon 1 et qui forme une rondelle divisant ladite chambre en deux parties, la partie supérieure plus grande que l'autre comportant les lumières 13. Un canal 15 traversant la rondelle 14 fait communiquer les deux parties de la chambre d'évaporation. Bien entendu, la rondelle 14 pourrait être rapportée.

La rondelle 14 joue en fait le rôle de rondelle de sécurité, en effet, elle freine le passage de l'encre venant de la capacité 8 et celui de l'air venant de l'extérieur, et par suite empêche une relation trop directe et trop rapide entre la capacité cylindrique et la chambre d'évaporation.

On conçoit que ces dispositions empêchent ou tout au moins diminuent considérablement les fuites d'encre (suintement) quand le stylographe ne se trouve pas en service et l'encre résiduelle s'évaporant plus facilement on a moins de risque d'encrassement dans la capacité cylindrique 8 qui conduit l'encre au passage de la pointe.

Il convient de remarquer que la présence de cette rondelle et la disposition des canaux font que lors de la mise en service du stylographe, il n'y a pas, si on le secoue, de goutte d'encre projetée.

La forme d'exécution de la figure 2 dans

son ensemble comporte les mêmes éléments que celle de la figure 1, mais la masselotte présente la particularité de comporter deux parties 16, 17 dont l'une 17 peut rentrer

5 télescopiquement dans l'autre. On peut ainsi régler sa longueur et par suite aussi la course de la tige-obturateur 4, de telle sorte qu'on peut avoir un passage d'encre plus ou moins ouvert et ainsi un réglage du débit.

10 Cette disposition permet en outre de diminuer la longueur du manchon et d'augmenter la longueur du culot, donc la grandeur du réservoir d'encre.

Dans cette forme d'exécution les lumières 15 13 qui sont visibles sur la figure 2 ne sont pas coupées en sifflet.

La forme d'exécution de la figure 3 qui comprend aussi les mêmes éléments que les précédentes en diffère un peu plus, particulière- 20 lièrement par la forme de la masselotte.

Cette masselotte 18 remplit en même temps le rôle de tige-obturateur du passage 2, étant constituée par un tube dont l'extrémité inférieure peut venir boucher la communication 7 avec le réservoir et dont l'extrémité supérieure de forme conique peut venir s'appliquer sur l'orifice du tube 2 de passage de la pointe. Ce tube masselotte 18 est de préférence établi en un métal inoxydable. 30

Selon cette forme d'exécution la chambre d'évaporation 9 comporte quatre lumières 13 d'entrée d'air disposées aux extrémités de deux diamètres.

35 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux dispositions ci-dessus décrites, au con-

traire elle vise toutes les variantes basées sur le même principe.

RÉSUMÉ.

L'invention se rapporte à des perfectionnements aux stylographes, elle a pour but d'assurer un meilleur fonctionnement des dispositifs de ce genre et de diminuer les risques de fuite d'encre en même temps que d'encrassement quand ils ne sont pas en service, lesdits perfectionnements étant caractérisés principalement par les particularités suivantes, applicables séparément ou en combinaison :

1° On ménage dans le manchon une chambre d'évaporation communiquant par des canaux avec la capacité cylindrique qui conduit l'encre au passage de la pointe et communiquant avec l'extérieur par des lumières qui permettent l'entrée de l'air et ainsi facilitent et activent l'évaporation de l'encre résiduelle, on fait comporter à cette chambre d'évaporation une rondelle de sécurité qui la divise en deux parties communiquant ensemble par des canaux qui traversent ladite rondelle, de telle sorte que le passage de l'encre aussi bien que l'air se trouve freiné;

2° Les lumières d'entrée d'air dans la chambre d'évaporation sont coupées en sifflet;

3° La masselotte comporte deux parties dont l'une rentre dans l'autre;

4° La masselotte consiste en une pièce tubulaire.

HENRI BOURRUS.

Par procuration :
Gaston ROSG.

Fig.2

