

BREVET D'INVENTION.

Gr. 18. — Cl. 2.

N° 879.582



Nouveau conduit d'amenée d'encre pour stylographe.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS STYLOMINE résidant en France (Seine).

Demandé le 22 février 1941, à 14^h 40^m, à Paris.

Délivré le 30 novembre 1942. — Publié le 26 février 1943.

[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.]

La liaison entre le réservoir d'encre et la plume d'un stylographe se fait par l'intermédiaire d'un conduit qui vient coincer la partie arrière de cette plume par emmanchement dans la section qui termine le réservoir. Ce conduit sert de support à la plume. Il est généralement cylindrique et possède sur la génératrice coïncidant avec l'axe de la plume, une rainure large et profonde allant du réservoir à l'autre extrémité sans toutefois déboucher à l'extérieur côté plume. Au fond de cette rainure sont pratiquées des fentes profondes et très étroites qui par capillarité conduisent l'encre du réservoir à la plume. L'air consommé passe par le trou de la plume et arrive au réservoir par la rainure large et profonde du conduit.

L'usinage des fentes capillaires d'amenée d'encre est très difficile et coûteux, car les scies circulaires servant à cet usinage s'usent vite et coûtent très cher. On ne peut usiner un tel conduit par moulage car ceux-ci seraient trop fragiles du fait des fentes très étroites et profondes qui ne peuvent venir au moulage que par la présence dans le moule de lames très fines qui ne résisteraient pas à la pression nécessaire au moulage.

L'objet de la présente invention se rapporte à un nouveau conduit dans lequel les canaux capillaires d'amenée d'encre à la

plume et la rainure large et profonde de rentrée d'air au réservoir sont agencés de telle sorte qu'ils ne nécessitent pas dans le cas du moulage la présence de lames fines et profondes très fragiles. Les canaux d'encre et la ou les rainures de rentrés d'air sont indépendantes.

La ou les fentes capillaire de sortie d'encre au lieu d'être prévues en profondeur dans le conduit sont remplacées par une ou plusieurs rainures larges et peu profondes pratiquées à la surface extérieure du conduit et limitées par le surface intérieure de la plume. On peut même envisager que le conduit reste cylindrique et que le canal capillaire soit formé uniquement par une cavité large et peu profonde pratiquée sur la surface intérieure de la plume. Dans les deux cas, la grande proximité du fond de ladite gorge et de la surface interne de la plume forment un canal capillaire de section facile et économique à usiner, ne s'encrassant pas autant que les conduits capillaires en profondeur connus et très commodes à nettoyer. Les moules lorsqu'il s'agit d'employer la matière moulable sont alors rendus possibles et sont peu fragiles.

Pour la rentrée d'air, le nouveau conduit comporte, d'un côté, ou de chaque côté ou au centre de la nouvelle sortie d'encre située

Prix du fascicule : 13 francs.

sous l'axe de symétrie de la plume, ou sur un point quelconque de la surface du conduit une ou plusieurs rainures larges débouchant de la section du conduit côté réservoir et venant le plus près possible du côté de la plume sans toutefois déboucher. Cette rainure est destinée à permettre les rentrées d'air à l'intérieur du réservoir et aussi à absorber les afflux intempestifs d'encre. Les dimensions de la rainure d'amenée d'encre à la plume et celles des canaux de rentrée d'air sont telles qu'elles assurent un débit régulier d'encre suivant les écritures.

Si le ou les canaux de rentrée d'air sont recouverts complètement par la plume, on pourra prévoir soit des orifices percés dans le conduit et faisant communiquer ces canaux avec l'air extérieur, soit des trous percés dans la plume pour permettre les rentrées d'air. Ces canaux peuvent sans inconvénient ne pas être recouverts complètement par la plume et dans ce cas la surface à l'air libre de ces canaux doit permettre les rentrées d'air.

D'autre part, on peut avantageusement donner à ces canaux de rentrée d'air, un profil variable de telle sorte que leurs sections diminuent en se rapprochant du réservoir d'encre. Une telle réalisation est très facile et surtout très économique à réaliser, soit mécaniquement par fraisage soit par moulage. Dans le cas de rentrée d'air par trous dans la plume, on peut sans inconvénient laisser subsister l'œil classique à l'extrémité de la fente de la plume car cet orifice ne peut servir de rentrée d'air puisqu'il débouche dans le conduit capillaire qui ne convient pas à cette fonction. Le ou les conduits d'air qui sont prévus dans ce nouveau conduit servent également à absorber les afflux intempestifs d'encre, mais n'empêchent pas de prévoir si on le désire, sur le conduit support de plume les cavités habituelles et créneaux destinés eux aussi à absorber les afflux d'encre.

1^{re} réalisation de l'invention décrite à titre non limitatif. — Le conduit sera pris dans un cylindre d'ébonite coupé en sifflet afin de dégager l'espace voisin de la pointe de la plume et coupé droit à son extrémité en contact avec la réserve d'encre. Selon la plus longue génératrice de ce solide, il sera

creusé une gorge très peu profonde dont le fond est une surface cylindrique ayant le même axe que celui du cylindre. 55

Cette gorge arrive sous la fente de la plume très près de l'extrémité coupée en sifflet et débouche du côté réserve d'encre. Sur un gros conduit cette fente peu profonde a avantage d'être large. De chaque côté, il sera creusé une gorge aussi large et aussi profonde que possible vers la pointe de la plume et diminuant progressivement ou par échelons en se rapprochant du côté du réservoir. 65

Un trou ou une encoche mettra l'air atmosphérique en communication avec une ou chacune des conduites latérales ainsi décrites.

Ces trous ou encoches devenant inutiles si la plume employée comporte suffisamment de trous pour rentrée d'air. 70

Des cavités extérieures de retenue d'encre par capillarité, cuvettes, créneaux en usage habituellement peuvent également compléter la réalisation que nous venons de décrire. 75

2^e réalisation non limitative. — C'est le cas où le diamètre du conduit (cylindrique ou non) est de faible dimensions. 80

Il est alors impossible de pratiquer la canalisation capillaire par une large fente plate flanquée de deux gorges ou canaux de rentrée d'air. L'amenée capillaire de l'encre vers la plume est obtenue par les espaces capillaires disponibles entre plume et conduit, tandis que les rentrées d'air passant dans le canal offrant le moins de résistance à leur passage, permettront au second canal destiné aux rentrées d'air, mais plus résistant au passage de l'air que le premier, d'associer ses possibilités de capillarité par encoignures à celles déjà obtenues entre la plume et le conduit, pour les rendre plus efficaces, de sorte que cette deuxième réalisation non limitative de l'invention comporte principalement deux gorges larges pour rentrées d'air et absorption d'efflux intempestifs, la moins résistante des deux au passage de l'air fonctionnant pour l'air et l'autre qui n'est pas ramonée à contre sens par les bulles d'air remontant au réservoir, collabore aux effets réduits de capillarité obtenus par la forme de la plume d'une part et les 85 90 100

formes opposées du conduit lui-même d'autre part.

RÉSUMÉ.

5 L'invention est relative à une réalisation de conduit support de plume pour stylographe comportant les points suivants :

10 1° Canal capillaire d'amenée d'encre du réservoir du stylographe à la plume, pratiqué non pas en profondeur dans l'épaisseur du conduit, mais en surface sur celui-ci de telle sorte que le canal capillaire ait une de ses grandes surfaces formée par la plume elle-même. Dans certains cas, ce canal peut être formé par la surface (généralement cylindrique) du conduit et une déformation de la plume elle-même;

15 2° Les rentrées d'air dans le réservoir du

stylographe se font par l'intermédiaire d'une ou plusieurs canalisations pratiquées dans le conduit ou sur la surface extérieure du conduit. Canalisations qui sont généralement indépendantes du canal d'amenée capillaire d'encre à la plume. Ce ou ces canaux peuvent déboucher à l'air libre soit directement ou par l'intermédiaire d'orifices dans le conduit lui-même ou par l'intermédiaire de trous pratiqués dans la plume. Ce ou ces canaux de rentrée d'air peuvent être de section constante ou à profil variable, leur section minima se trouvant de préférence près du réservoir d'encre. 20 25 30

SOCIÉTÉ ANONYME
DES ÉTABLISSEMENTS STYLOMINE.