

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 18. — Cl. 1.

N° 824.603

Perfectionnement aux stylographes.

Société dite : MENTMORE MANUFACTURING COMPANY Ltd résidant en Angleterre.

Demandé le 21 juillet 1937, à 14^h 45^m, à Paris.

Délivré le 10 novembre 1937. — Publié le 11 février 1938.

(2 demandes de brevets déposées en Angleterre les 21 juillet 1936 et 11 mars 1937. —
Déclaration du déposant.)

La présente invention concerne des perfectionnements aux stylographes et a pour but principal d'empêcher ou de diminuer certains inconvénients au point de vue de l'écoulement de l'encre dans ces objets. Elle a en particulier pour but d'empêcher le débordement, c'est-à-dire un écoulement exagéré de l'encre du réservoir vers la plume quand celle-ci est en service. Un tel écoulement excessif se manifeste fréquemment lorsque la réserve d'encre du stylo s'épuise. Un autre but de l'invention est de prévenir un écoulement gênant de l'encre du réservoir vers la plume lorsque le capuchon est en place sur le corps du stylo, de manière que l'on puisse donner à ce dernier une position quelconque sans risque de fuite et que l'extrémité du corps ne puisse pas être souillée.

L'organe ou barre de distribution du type habituel dans les stylos est cylindrique à son bout qui est placé, avec la plume, dans l'extrémité ouverte ou manchon du corps du stylo, tandis qu'elle est découpée à son autre bout du côté opposé à la plume, c'est-à-dire dans sa face inférieure. La plume est retenue solidement entre la barre et le manchon. Normalement, dans une telle barre de distribution, un canal d'amenée d'encre s'étend le long de la surface au-des-

sous de la plume depuis le bout interne de la barre jusqu'à une faible distance de son bout interne de la barre jusqu'à une faible distance de son bout externe, ledit canal comportant dans son fond de fines rainures qui constituent des conduits capillaires par lesquels l'encre s'écoule vers la plume.

Dans le stylo modifié selon la présente invention, un conduit formé dans la barre de distribution ou dans une région adjacente du manchon ou du corps du stylo communique par un bout avec l'atmosphère et par l'autre avec un canal d'amenée d'encre communiquant lui-même avec le réservoir d'encre et menant à la plume. Le canal d'amenée d'encre peut être pourvu dans toute sa longueur, ou seulement dans certaines parties, de rainures capillaires. Cette disposition a pour effet de supprimer pratiquement le premier défaut mentionné plus haut, c'est-à-dire le débordement, même dans les stylographes du type dans lequel le corps proprement dit ou fût constitue le réservoir d'encre ou une partie de celui-ci.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la barre de distribution comporte une section de canal d'amenée s'étendant au-dessous de la plume mais non pas jusqu'au bout interne de la barre, une section de canal d'amenée s'étendant vers l'exté-

rieur à partir du bout interne de la barre mais non pas jusqu'au bout externe de celle-ci, et une section de canal transversale intermédiaire ou conduit faisant communi-
 5 quer la première section de canal avec la seconde, ce conduit étant arrangé de manière à pouvoir être fermé par un obturateur tel qu'une broche lorsqu'on met le capuchon sur la plume. Grâce à cette dis-
 10 position, on peut aussi supprimer le second inconvénient mentionné, c'est-à-dire les fuites lorsque le stylo n'est pas en service.

Diverses formes de réalisation de l'invention vont être décrites ci-dessous à titre
 15 d'exemples avec référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une coupe longitudinale d'une partie d'un premier type de stylo ;

Les figures 2 à 5 sont des vues de détail
 20 de diverses formes de barres de distribution ;

La figure 6 est une vue analogue à la figure 1, montrant une autre caractéristique de l'invention ;

25 La figure 7 est une vue analogue à la figure 6, montrant le capuchon du stylo dévissé ;

La figure 8 est une coupe transversale prise à plus grande échelle selon la ligne
 30 III-III de la figure 7 ;

La figure 9 est une vue de détail d'une autre forme de barre de distribution.

Dans toutes les constructions représentées, un canal d'amenée 1 pourvu dans son
 35 fond de rainures capillaires 2 s'étend longitudinalement dans la barre de distribution 3 au-dessous de la face inférieure de la plume 4 jusque dans le bout externe du manchon 4' et au delà du niveau auquel ladite barre
 40 est découpée dans sa face opposée. Dans cette dernière face, un second canal 5 légèrement plus large que le précédent et pourvu de rainures capillaires 6 s'étend longitudinalement depuis l'extrémité interne de la
 45 barre, où il communique avec le réservoir formé par le fût 7, jusqu'à peu près au niveau de l'extrémité du canal 1. Ces deux canaux sont reliés à leurs bouts, ou à proximité de leurs bouts, par un conduit inter-
 50 médiaire oblique 8 traversant la partie centrale de la barre 3. Ce conduit 8 peut avoir la forme d'un tube capillaire de section cir-

culaire, ou bien il peut présenter des rainures capillaires 8' s'étendant sur toute sa
 longueur mais, de préférence, sur la moitié
 55 seulement de sa circonférence. On peut prévoir, au lieu de rainures parallèles à l'axe du conduit, une fine rainure hélicoïdale.

Dans les dispositifs de la figure 1, et des
 figures 6 à 8, un percement axial rond 9, plus large que le conduit 8, est formé centralement dans la barre 3 à partir de l'extrémité externe de celle-ci où il commence
 60 sous la forme d'une rainure demi-circulaire dans la face interne de la partie découpée de la dite barre, ce percement s'étendant jusqu'au niveau de son intersection avec le conduit 8 ou un peu plus loin.

Au lieu d'être axial, le percement 9
 70 peut être parallèle à l'axe de la barre ou bien oblique ou perpendiculaire par rapport au conduit 8, comme on le voit sur la fig. 2. Dans tous les cas, il constitue un passage à travers la barre de distribution
 75 depuis la paroi du conduit 8 jusqu'à la face externe découpée de ladite barre.

Conformément à la variante illustrée sur la figure 3, le percement peut consister
 80 en une rainure 9³ dans la surface inférieure de la barre 3 et peut alors constituer un prolongement du canal d'amenée 5 mais dépourvu de rainures 6. Comme représenté sur la figure 4, le percement peut aussi avoir la forme d'une rainure 9⁴ dans la face
 85 interne du manchon 4'. Comme on le voit, cette rainure est rectiligne et se superpose à la rainure 5 mais elle pourrait aussi bien être hélicoïdale et s'étendre entre ladite rainure 5 et le bout externe du manchon.
 90 Dans une autre variante qui est représentée sur la figure 5, le percement 9⁵ est disposé obliquement dans le bout de la barre de distribution 3 entre sa face extrême dé-
 coupée et le canal 1.

On a constaté que les stylos comportant une barre de distribution construite et disposée de la manière qui vient d'être
 indiquée ne sont pas sujets au débordement. On croit que cela est dû au fait que
 100 l'air contenu dans le réservoir d'encre s'échappe aisément des canaux d'amenée à travers le percement lorsque le stylo se trouve réchauffé par la main, sans augmen-

ter la quantité d'encre fournie par les rainures capillaires.

Dans la construction représentée sur les figures 6 à 8, une tige 10 dont les dimensions sont exactement calculées pour qu'elle puisse pénétrer dans le percement axial 9 et s'y enfoncer jusqu'à l'intersection du conduit 8, est montée centralement sur la face interne du bout 11 du capuchon 12. Cette tige 10 est, de préférence, en une matière inaltérable, par exemple en acier inoxydable. Lorsqu'on visse le capuchon 12 ou qu'on l'enfonce par-dessus la plume, la tige 10 pénètre dans le percement 9 et obture le conduit oblique 8 dans la barre 3. Le canal d'amenée 1 se trouve ainsi effectivement séparé au-dessous de la plume 4 de l'autre canal 5 et du réservoir 7, de sorte qu'aucune fuite ne peut se produire. Comme on le remarquera, le conduit 8 s'incline en arrière depuis le canal supérieur 1 vers le canal inférieur, la plume étant disposée au-dessus du canal supérieur. Par conséquent, l'encre qui se trouverait déplacée lors de l'entrée de la tige, aurait tendance à être refoulée vers le réservoir plutôt que vers la plume.

La barre de distribution représentée sur la figure 9 diffère de celle des figures 6 à 8 en ce que les sections du conduit 8 de part et d'autre du percement 9 ne sont pas dans le prolongement l'une de l'autre, celle qui communique avec le canal 5 étant légèrement plus près du bec de la plume que l'autre. Cette disposition est très efficace en ce qu'elle assure un écoulement modéré et régulier de l'encre et supprime tout danger de débordement vers la plume lorsqu'on laisse celle-ci en bas sans l'avoir recouverte du capuchon.

L'invention qui a été illustrée ici à l'occasion d'un stylo dont le fût lui-même sert de réservoir d'encre peut également être appliquée aux stylos comportant un réservoir en forme de sac, par exemple aux stylos à levier. On peut adopter un manchon porte-plume de type quelconque. Par exemple, une extrémité interne amincie du manchon 13 par-dessus laquelle est fixé le sac peut prolonger le bout 14 de la barre de distribution 3. La longueur de cette dernière peut varier selon le type de stylo.

Diverses autres modifications peuvent être apportées sans sortir du cadre de l'invention. Par exemple, le canal d'amenée 5 communiquant avec le réservoir peut être remplacé par un conduit traversant l'intérieur de la barre 3 par exemple centralement. La tige 10 et le percement central 9 peuvent être l'un et l'autre coniques, de manière à présenter des surfaces de contact importantes et à assurer un meilleur scellement.

RÉSUMÉ :

1° Stylographe caractérisé par le fait qu'il comporte un conduit formé dans l'organe ou barre de distribution, ou dans une partie adjacente du manchon porte-plume ou du fût, et qui communique par un bout avec l'atmosphère et à l'autre bout avec un canal d'amenée d'encre communiquant avec le réservoir et conduisant à la plume.

2° Formes de réalisation d'un stylographe suivant 1° caractérisées par un ou plusieurs des points suivants :

a. La barre de distribution comporte une section de canal d'amenée communiquant avec le réservoir mais ne conduisant pas directement à la plume, une autre section de canal d'amenée conduisant à la plume mais ne communiquant pas avec le réservoir, et une troisième section de canal disposée transversalement qui fait communiquer entre elles les deux sections précédentes ;

b. Le conduit communiquant à un bout avec l'atmosphère communique à l'autre bout avec la section de canal intermédiaire ;

c. La barre de distribution comporte une section de canal d'amenée s'étendant au-dessous de la plume mais non pas jusqu'à l'extrémité interne de la barre, une section de canal d'amenée s'étendant vers l'extérieur à partir de l'extrémité interne de la barre mais non pas jusqu'à l'extrémité externe de cette dernière, et une section de canal transversale intermédiaire ou conduit faisant communiquer les deux premières sections et arrangé pour pouvoir être obturé à l'aide d'un dispositif de fermeture tel qu'une broche lorsque le capuchon est en place sur le stylo ;

d. Le conduit intermédiaire est oblique et remonte vers l'avant vers la plume;

e. Un percement axial de section circulaire est formé centralement dans la
5 barre et s'étend depuis l'extrémité externe de cette dernière jusque et de préférence légèrement au delà de son intersection avec le conduit intermédiaire;

f. Les parties du conduit intermédiaire
10 disposées de part et d'autre du percement communiquant avec l'atmosphère ne sont pas en alignement, celle qui reçoit l'encre venant du réservoir débouchant dans le

percement légèrement plus bas que celle qui conduit l'encre vers la plume; 15

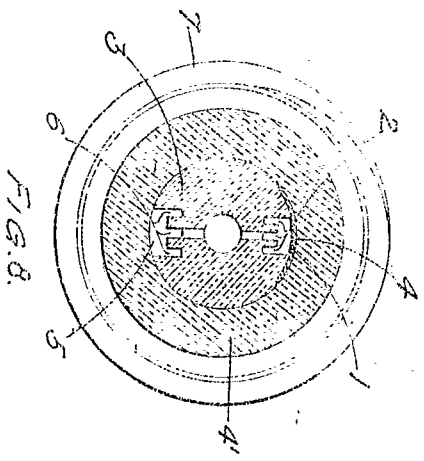
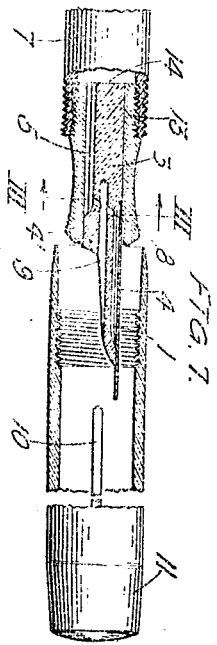
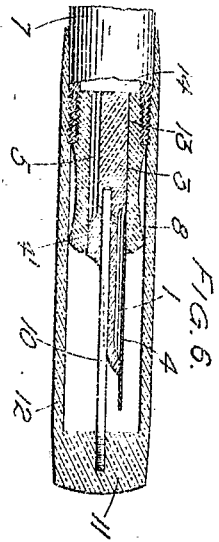
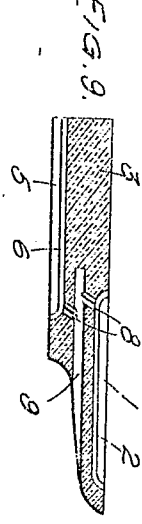
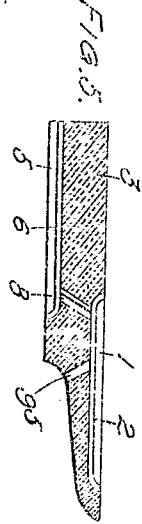
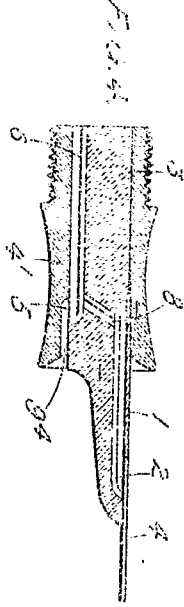
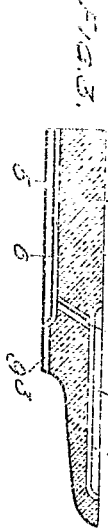
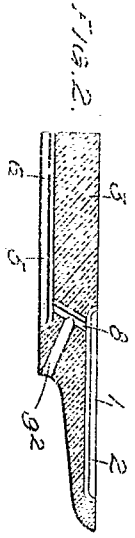
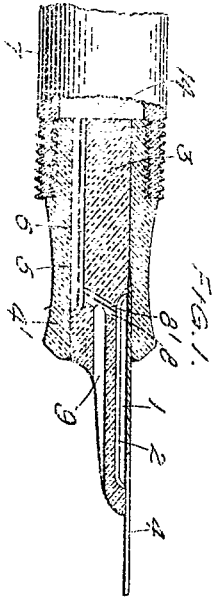
g. Le capuchon est muni d'un obturateur constitué par exemple par une broche fixée sur sa paroi interne et qui vient fermer une des sections de canal d'aménée dans la barre de distribution lorsque ledit capu- 20 chon est en place sur le stylo.

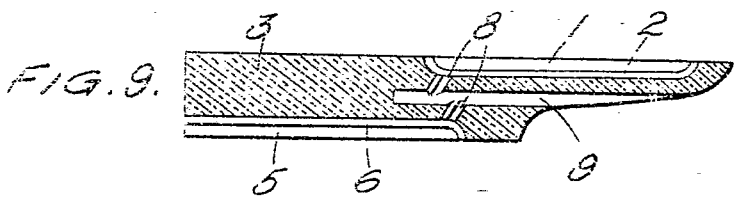
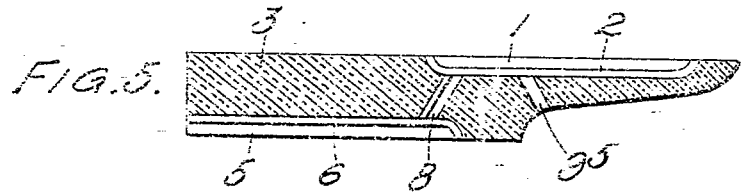
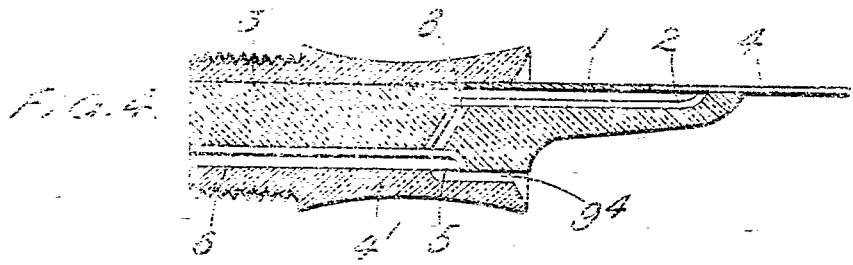
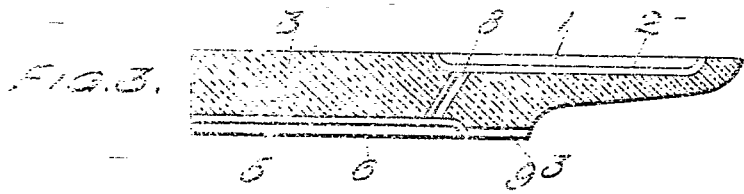
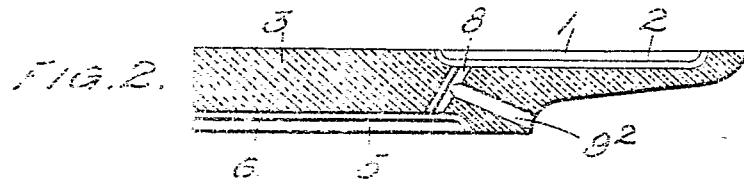
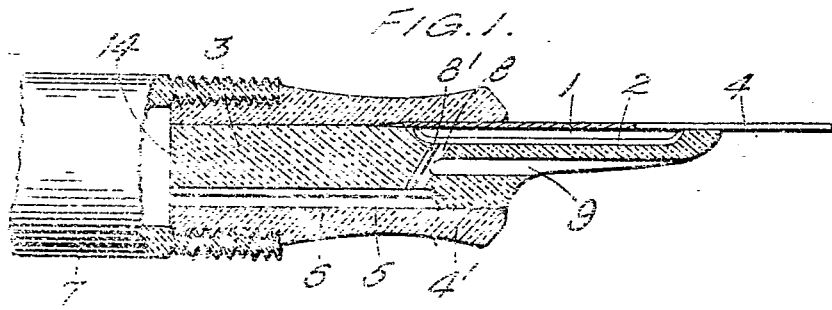
Société dite :

MENTMORE MANUFACTURING COMPANY Ltd.

Par procuration :

A. DE CARSLADE DU PONT.





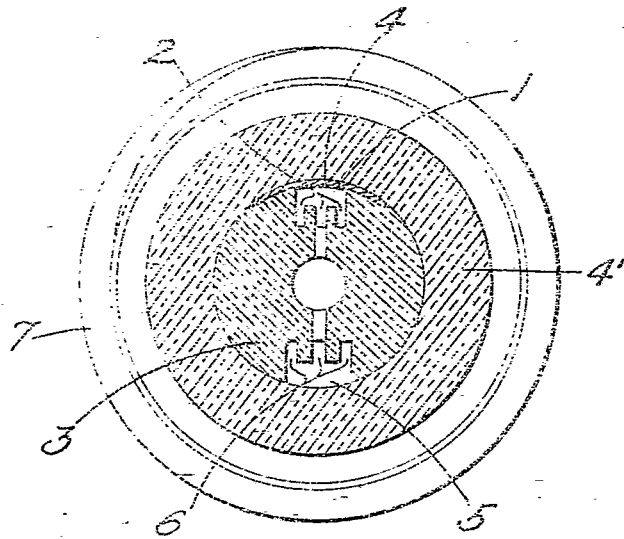
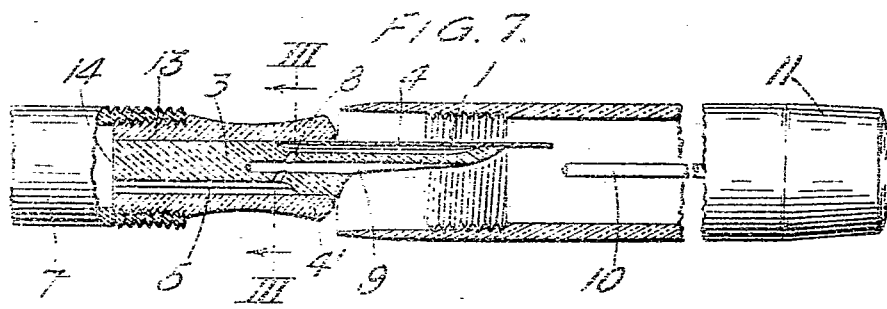
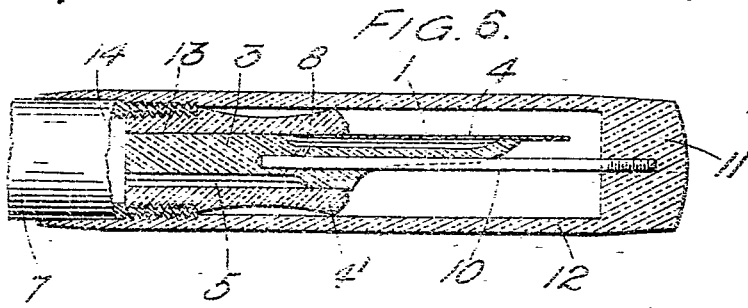


FIG. 8.