

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XVIII. — Articles de bureau, enseignement, vulgarisation.

N° 419.199

1. — ARTICLES DE BUREAU ET MATÉRIEL DE L'ENSEIGNEMENT.

**Stylographe à remplissage rapide et fermeture étanche.**

Société dite : ÉTABLISSEMENTS MALLAT résidant en France (Seine).

Demandé le 2 mai 1910.

Délivré le 21 octobre 1910. — Publié le 28 décembre 1910.

L'objet de la présente invention est un stylographe, ou porte-plume à réservoir, dont les caractéristiques sont de présenter la plus grande facilité d'un remplissage total et rapide, et de posséder un mode de fermeture rendant le stylographe étanche, quand il n'est pas en service.

Par suite, il n'y a aucun risque de voir l'encre s'écouler quelle que soit la position du porte-plume. Cette fermeture ne comportant toutefois aucune pièce spéciale, n'entraîne aucune élévation de prix, inconvénient qui rend généralement peu abordables pour la plus grande masse du public, les stylographes pourvus de systèmes répondant au même but,

Sur le dessin auquel on se réfère dans la description qui va suivre :

Les fig. 1 et 2 représentent en vue de face et en coupe le bec de la plume muni du réservoir;

La fig. 3 est une coupe verticale du bec du stylographe en position de service;

La fig. 4, une coupe suivant  $x-x$  de la fig. 3;

La fig. 5 est une coupe verticale en position fermée;

La fig. 6 une coupe suivant  $y-y$  de la fig. 5.

Le réservoir du stylographe est constitué, non pas par le corps même 1 du porte-plume, mais par un tube de caoutchouc 2, du genre des têtes de compte-gouttes.

Ce tube est enfilé sur la partie arrière 3 du bec habituel 4 auquel tient la plume; il y est fixé de toutes manières convenables, par ligature ou autrement. Si l'on ne doit exercer aucun effort sur cette pièce, il est même inutile d'exécuter une attache quelconque, le serrage du caoutchouc sur l'ébonite est suffisant.

Le remplissage de ce tube en tout semblable, comme on l'a dit, à celui des compte-gouttes, devra, pour être pratique, être fait en une seule fois. Il serait impossible d'y arriver avec un stylographe d'une certaine taille. Pour obtenir ce résultat, il faut exercer une pression qui s'applique sur toute la longueur du tube 2, de façon à évacuer la totalité, ou presque, de l'air qui y est contenu. A cet effet, sur le tube de caoutchouc 2 sont collées, de toutes façons désirables, deux lamelles 5, 5 diamétralement opposées et d'une certaine largeur. Elles doivent être assez minces pour ne pas faire épaisseur dans le porte-plume et pourtant elles ne doivent pas être élastiques, afin que, sous la pression des doigts et la résistance de l'air du tube, elles ne s'incurvent pas. Il faut que, saisissant le tube entre deux doigts appliqués sur ces lamelles, on provoque l'aplatissement du tube sur toute sa longueur. De cette façon, en plongeant le bec dans l'encre, et laissant se dilater le réservoir,

ou remplira celui-ci immédiatement et complètement. Au lieu de lames planes et rigides, on pourrait employer des lames élastiques, mais en leur donnant une légère courbure, 5 convexe vers l'extérieur; en appuyant sur les deux lames opposées on provoquera un serrage avec aplatissement et léger allongement du réservoir de caoutchouc.

Le mode de remplissage décrit peut être 10 adapté aux becs de tous systèmes, dont l'encre s'écoulera par capillarité. Mais, étant donnée la communication constante du réservoir d'encre avec le bec, on court le risque de voir l'encre s'écouler aussitôt que le porte-plume 15 ne sera plus dans la position droite, le bec en l'air.

Il est donc bon de l'adapter à un bec à fermeture étanche, lequel peut être, de son côté, employé avec tous autres systèmes de porte- 20 plumes à réservoir.

La plume 6 est fixée dans une pièce 7, comportant le bec 8 ou ajutage d'écoulement de l'encre. Cette pièce 7 vient se visser sur une seconde pièce 9, de même diamètre ex- 25 térieur, laquelle comporte un canal central 10, prolongement de celui 11 du bec, et c'est sur cette deuxième pièce 9 que s'adapte le réservoir d'encre 2.

Dans le dessin on a représenté le réservoir 30 à tube de caoutchouc et la monture extérieure 1 se force sur la pièce 9; mais cette monture pourrait constituer le réservoir; c'est alors sur elle que se visserait le bec 8.

Le canal d'écoulement de l'encre est donc 35 en réalité formé de deux parties 10-11; et c'est à leur jonction que va s'opérer la fermeture. Sur la pièce 7, ainsi que sur la pièce 9, le canal se trouve étranglé par deux plaquettes 12-13, qui couvrent un peu plus de la moitié 40 de la surface du cercle 14. Lorsque les deux pièces 7, 9 sont vissées à fond l'une sur l'autre, les plaquettes 12, 13 se chevauchent (fig. 5 et 6) et sont appliquées l'une sur l'autre avec un certain serrage. C'est la position de ferme- 45 ture étanche. Il suffit de faire exécuter un demi-tour à l'une des pièces, pour que les plaquettes se séparent (fig. 3 et 4) et laissent

l'encre s'écouler par un canal 10-11, très suffisant pour la consommation. Au lieu de plaquettes semi-circulaires, il serait possible 50 avec des plaquettes d'une plus grande surface de ne faire qu'une rotation d'un angle plus petit que 180°, l'écoulement de l'encre ne se fera plus alors que par la section restée libre et plus faible que la moitié de la circonfé- 55 rence. Un trait tracé sur le bec 7 et deux traits (ouvert et fermé) sur le corps 9 du stylographe fixent ces positions pour celui qui utilise le porte-plume.

Si le pas de la vis 15 est assez petit, il n'y 60 aura entre les deux pièces 7 et 9 qu'un intervalle minime 16, et pour peu que l'écrou formé par le bec 7 ne se visse qu'avec une certaine dureté, il n'y aura aucune chance de voir le bec tourner intempestivement pendant 65 l'usage ou hors service, ou l'encre filtrer par les filets. L'étranglement formé par les plaquettes 12-13 a en outre l'avantage d'entraver un peu l'écoulement, qui ne pourra pas être, ainsi, trop abondant et former goutte sous la 70 plume..

#### RÉSUMÉ :

1° Stylographe à remplissage rapide caractérisé par l'emploi d'un réservoir en caoutchouc sur lequel sont collées deux lamelles 75 permettant d'exercer entre deux doigts une pression sur toute la longueur du réservoir et de le vider d'air complètement pour en réaliser ainsi un remplissage instantané;

2° Stylographe à fermeture étanche lors 80 de non emploi caractérisé par la constitution du bec en deux pièces vissées l'une sur l'autre et comportant chacune une plaquette interposée sur une partie de la surface du canal d'écoulement, ces plaquettes étant superposées 85 et laissant le canal ouvert lors du fonctionnement et au contraire opposées avec serrage lors de la fermeture par une rotation égale à la surface laissée libre dans le canal pendant le fonctionnement. 90

Société dite : ÉTABLISSEMENTS MALLAT.

Par procuration :

A. MONTEILHET.

