

BREVET D'INVENTION.

XVIII. — Articles de bureau, enseignement, vulgarisation.

N° 402.317

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

Porte-plume à réservoir.

M. WILLIAM FRANKLIN CUSHMAN résidant aux États-Unis d'Amérique.

Demandé le 23 avril 1909.

Délivré le 26 août 1909. — Publié le 5 octobre 1909.

Cette invention est relative aux porte-plume à réservoir et a pour but d'empêcher la plume de couler. Dans l'emploi d'un porte-plume à réservoir, il arrive fréquemment que lorsque l'encre est presque épuisée, la plume « coule » suivant le terme usité, c'est-à-dire que les quelques gouttes d'encre qui restent dans le porte-plume s'écoulent avec une rapidité bien supérieure à celle à laquelle l'encre est consommée par l'écriture, d'où un débordement très susceptible de causer un pâté. L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient et d'offrir un système de porte-plume à réservoir qui peut être utilisé jusqu'à la dernière goutte d'encre sans aucun danger de couler. On obtient ce résultat en plaçant à l'intérieur du corps du porte-plume une chambre auxiliaire de section transversale relativement faible et comportant une ouverture qui est dirigée vers l'alimentation. Cette chambre auxiliaire constitue une chambre capillaire et sert à retenir les quelques dernières gouttes d'encre par attraction capillaire et à empêcher ces gouttes d'être refoulées de la plume avec une rapidité suffisante pour causer des taches quelconques. L'invention peut être appliquée à l'un quelconque des différents systèmes de porte-plume à réservoir actuellement en usage.

30 Dans le dessin :

Fig. 1 est une coupe longitudinale d'un porte-plume de type connu auquel la présente invention est appliquée;

Fig. 2 est une coupe suivant $x-x$, fig. 1;

Fig. 3 est une vue en coupe longitudinale d'un porte-plume ordinaire avec raccord à vis auquel les présents perfectionnements sont appliqués;

Fig. 4 est une coupe suivant $y-y$, fig. 3.

Le porte-plume représenté fig. 1 est du type connu dans lequel la plume proprement dite est rentrée dans le corps du porte-plume lorsqu'il n'est pas fait usage de ce dernier, l'extrémité ouverte du corps du porte-plume étant fermée par un bouchon prévu dans le chapeau. Le corps renfermant le réservoir à encre est représenté en 1 et la plume en 2. La plume est portée par un piston 3 qui renferme le conduit habituel d'alimentation et auquel est reliée une tige 4 qui passe par l'extrémité 5 du corps du porte-plume et qui est fixée à une tête 6 mobile par rapport au corps du porte-plume et au moyen de laquelle la plume peut être sortie ou rentrée. Le chapeau 7 est pourvu d'une valve ou d'un bouchon 8 qui ferme l'extrémité ouverte du corps du porte-plume lorsque la plume est rentrée. Ces pièces sont de construction connue et ne font pas partie de la présente invention.

Dans l'application de l'invention à ce genre

de porte-plume, on place dans le réservoir à encre du corps 1 une chambre auxiliaire 9 qui affecte de préférence la forme d'un tube de section transversale relativement faible 5 fermé à une extrémité et ouvert à l'autre. La chambre auxiliaire 9 peut être supportée à l'intérieur du corps de porte-plume 1 de toute manière convenable. Lorsque la plume est pourvue de la tige 4, comme représenté 10 fig. 1, il y a avantage à faire supporter la chambre auxiliaire par ladite tige; cette disposition est représentée fig. 1. L'extrémité 10 de la chambre auxiliaire est ouverte, mais l'extrémité opposée 11 est fermée et, dans 15 l'exemple représenté, la tige 4 passe à travers la chambre auxiliaire. Cette chambre peut être fixée à la tige de différentes manières sans s'écarter du principe de l'invention et on a représenté ici l'extrémité fermée 11 comme 20 étant pourvue d'une ouverture qui s'adapte sur la tige 4 et par laquelle ladite tige passe, cette extrémité étant fixée à la tige par tout moyen approprié formant un joint étanche entre la tige et la tête. L'extrémité ouverte 10 25 de la chambre est située à une faible distance de l'endroit où se termine l'extrémité intérieure de la rainure d'alimentation ou du conduit à encre. La chambre 9 est une chambre allongée et la section transversale de l'espace qui reçoit l'encre à l'intérieur de la 30 chambre est relativement faible. Lorsque le porte-plume est plein, l'encre remplit évidemment la chambre auxiliaire 9 et en raison de la section transversale relativement faible de l'espace réservé à l'encre à l'intérieur de la 35 chambre, l'encre est retenue dans ladite chambre par attraction capillaire, de sorte que lorsqu'on fait usage du porte-plume, l'encre contenue dans le restant du corps est d'abord 40 épuisée. Lorsque le porte-plume est presque vide, il y a encore quelques gouttes d'encre dans la chambre 9, mais en raison de sa forme spéciale, cette chambre agit comme tube capillaire de sorte que l'encre qui y est 45 contenue s'en écoule d'une façon relativement lente.

Ces quelques dernières gouttes d'encre qui sont ordinairement qu'une plume coule sont

ainsi retenues dans la chambre auxiliaire et, lorsqu'on se sert du porte-plume, l'encre qui 50 compose lesdites gouttes coule lentement le long de la tige jusqu'au conduit à encre. Tout écoulement de la plume se trouve ainsi empêché et celle-ci peut être employée jusqu'à ce qu'elle soit absolument sèche, sans qu'au- 55 cune tache soit à redouter par suite d'une arrivée d'encre inattendue.

La fig. 3 montre de quelle manière l'invention peut être appliquée à une plume d'un type différent. Dans cette figure: 1 désigne 60 le corps du porte-plume contenant la chambre à encre et 12 est l'extrémité du porte-plume qui supporte la plume 2 et le dispositif d'alimentation 13. Dans cette application de l'in- 65 vention, la chambre auxiliaire est représentée en 14 et consiste en une chambre allongée comportant l'extrémité ouverte 15 et l'extrémité fermée 16. Cette chambre peut être supportée par le corps 1 de toute manière 70 convenable et, comme elle est de section transversale relativement faible, elle agit comme chambre capillaire au même titre que la chambre 9 de la fig. 1 et les quelques der- 75 nières gouttes d'encre contenues dans la chambre y sont retenues de façon à empêcher tout écoulement de la plume. Le fait de fermer la chambre auxiliaire à un bout et de diriger son extrémité ouverte vers l'alimen- 80 tation constitue un point important. La section transversale du tube auxiliaire peut varier sans changer le principe de l'invention, bien qu'il soit préférable d'employer un tube dont la capacité réservée à l'encre est de sec- 85 tion transversale relativement faible.

RÉSUMÉ.

85

L'invention comprend:

Un porte-plume à réservoir caractérisé par une chambre capillaire auxiliaire qui est située à l'intérieur du corps du porte-plume et qui sert à contenir les quelques dernières 90 gouttes d'encre et à les laisser s'écouler lentement pour empêcher la plume de couler.

CUSHMAN.

Par procuration:

BRANDON frères.

Fig. 1

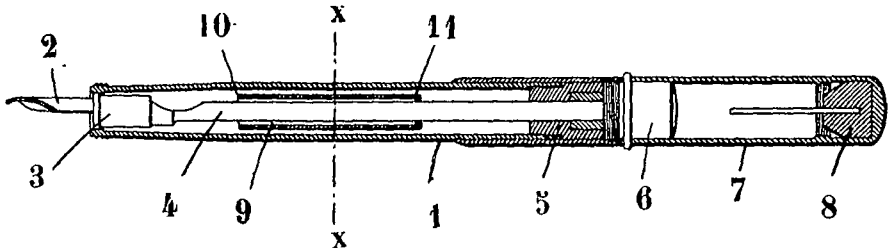


Fig. 2



Fig. 3

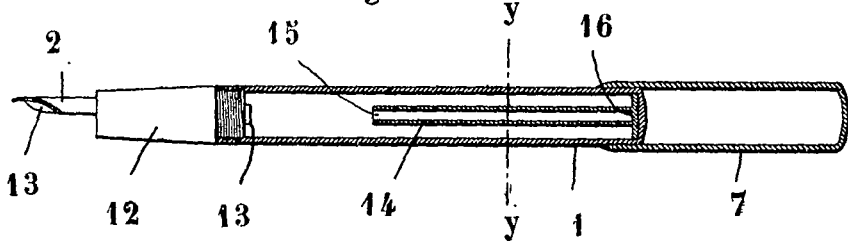


Fig. 4

