

BREVET D'INVENTION.

XVIII. — Articles de bureau, enseignement, vulgarisation.

N° 427.646

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

Perfectionnements aux porte-plume réservoirs à remplissage automatique.

MM. HARRY CLEMENT JOHNSON et ERNEST MACAULEY WADE résidant en Angleterre.

Demandé le 22 mars 1911.

Délivré le 1<sup>er</sup> juin 1911. — Publié le 9 août 1911.

(Demande de brevet déposée en Angleterre le 23 mars 1910. — Déclaration des déposants.)

La présente invention a pour objet des perfectionnements apportés aux porte-plume à réservoir où le remplissage s'opère au moyen d'un piston actionné par une pièce que l'on  
5 peut y attacher facilement et rapidement.

Dans les dessins ci-joints :

Fig. 1 représente en coupe longitudinale un porte-plume selon l'invention ;

10 Fig. 2 et 3 montrent l'instrument en vue de bout et en coupe transversale ;

Fig. 4 montre le piston séparément et la pièce qui sert pour l'actionner ;

15 Fig. 5 est une coupe longitudinale représentant une variante d'exécution de l'objet de l'invention ; la fig. 6 montre la pièce pour actionner le piston ;

20 Fig. 7 représente, encore en coupe longitudinale, une seconde variante d'exécution d'un porte-plume selon l'invention ; la fig. 8 est une vue de la pièce pour actionner le piston.

25 Dans les fig. 1 à 6, *a* est le réservoir dont la partie *b* tient la plume ; *c* est le piston ; *d* est un bouchon qui ferme l'extrémité postérieure du réservoir ; *e* est la pièce qui sert pour actionner le piston ; cette pièce, destinée à être introduite dans le bouchon *d*, consiste en une tige flexible de faible épaisseur, munie

d'une tête *e'*, par laquelle on la saisit. La tige *e* peut être rigide. 30

La gaine dans laquelle se loge la tige *e* est constituée par une rainure *i* qui se prolonge à l'intérieur du réservoir, et qui, d'après la disposition que montre la fig. 1, est recouverte intérieurement par un tube *f*, introduit 35 dans le réservoir. La tête *e'* de la tige est logée dans une entaille pratiquée sur le côté du bouchon *d*, devant l'entrée de la rainure *i*, et la tête *e'* remplit complètement cette entaille, et elle épouse la forme de l'extrémité de 40 l'instrument.

L'extrémité de la tige *e* (fig. 4), destinée à saisir le piston, est en forme de crochet pouvant s'introduire dans un trou *c'* pratiqué dans la courte tige *c'* du piston *c*. Le bouchon *d* 45 présente une fente *d'*, destinée à recevoir la tige *e* ; d'après le dessin, la fente est perpendiculaire au plan qu'occupe la rainure *i* et perpendiculaire encore au méplat du bouchon qui sert d'appui à la tête de tige *e'*, 50 lorsque la tige est dans la rainure qui lui sert de gaine.

La tige *c'* du piston *c* est, en temps ordinaire, logée dans le creux du bouchon *d*, à l'extrémité postérieure du réservoir *a*. Au moment où l'on tire le piston en arrière, au 55

moyen de la tige  $e$ , le trou  $c^2$  de la tige de piston  $c^1$  et la fente  $d^1$ , à travers laquelle on introduit la tige  $e$ , se sont trouvés alignés, et ils conservent cette position, de façon que, 5 lorsqu'on présente la tige  $e$ , elle s'accroche sûrement à la tige  $c^1$  du piston  $c$ . Alors on n'a qu'à enfoncer le piston et à le tirer ensuite en arrière; l'encre, dans laquelle est plongée l'extrémité de l'instrument qui porte 10 la plume, est aspirée, et le réservoir se remplit. Puis on détache la tige  $e$  et on la remet dans sa gaine.

Au lieu d'employer un bouchon amovible  $d$ , on peut fermer l'extrémité postérieure 15 du réservoir par un fond faisant corps avec l'instrument.

Pour attacher la tige  $e$  au piston, on peut utiliser aussi un dispositif à vis, un joint à baïonnette ou autre moyen de connexion ap- 20 proprié.

Au lieu de ménager la rainure  $i$ , qui sert de gaine à la tige  $e$ , dans le corps-réservoir  $a$  du porte-plume, on peut pratiquer cette rainure, par exemple, dans la capsule 25 tubulaire  $k$ , qui protège la plume lorsqu'on n'écrit pas. Cette disposition est montrée dans la fig. 5.

L'extrémité de la tige  $e$ , telle que la montre la fig. 6, présente une ouverture  $e^2$  à entrée 30 étroite, formant une espèce de mâchoire pouvant s'accrocher à une goupille  $c^3$  (fig. 5) fixé dans la tige de piston  $c^1$ ; la mâchoire fait légèrement ressort, de façon qu'après l'avoir appliquée à la goupille, en exerçant 35 une pression, on ne peut l'en séparer de nouveau, après le remplissage du porte-plume, qu'en tirant assez fortement.

D'après les fig. 7 et 8, la rainure-gaine  $i$  de la tige  $e$  est pratiquée dans le tube intérieur  $f$ ; l'extrémité extérieure de la tige  $e$  40 peut s'accrocher à une capsule  $d^2$  pouvant s'adapter à l'extrémité saillante du tube  $f$ ; à cet effet, l'extrémité extérieure de la tige  $e$  porte un disque  $e^4$  qui peut prendre place entre

un épaulement annulaire intérieur  $d^3$  de la 45 capsule  $d^2$  et le bouchon  $d^4$  qui se visse dans l'extrémité de la capsule; cette disposition permet de faire tourner la capsule  $d^2$  et de la mettre bien en place sur le tube inférieur  $f$ , lorsque la tige  $e$  est entrée dans sa gaine  $i$ . 50

La tige  $c^1$  du piston  $c$  est munie d'une fente  $c^3$  et d'une partie saillante  $c^4$ , qui porte une goupille  $c^3$ , à laquelle on peut accrocher la tige  $e$  de la façon montrée par la fig. 8.

L'extrémité  $b$  de l'instrument, destinée à 55 porter la plume, présente un creux  $b^1$  destiné à recevoir l'extrémité inférieure biseautée  $k^2$  du bouchon creux  $k^1$ , lorsqu'on couvre la plume de la capsule  $k$ ; grâce à cette disposition, l'encre ne peut pas couler dans la cap- 60 sule.

#### RÉSUMÉ.

L'invention comprend :

1° Un porte-plume réservoir muni d'un piston de remplissage et d'une tige détachable 65 pour la manœuvre du piston; le corps de réservoir ou la capsule de protection de la plume sert de gaine à ladite tige, et cette gaine est excentrique par rapport au creux du réservoir où joue le piston, et elle est paral- 70 lèle à l'axe longitudinal de l'instrument;

2° Une tige de manœuvre pour le piston d'un porte-plume réservoir selon 1°, disposée de façon à pouvoir s'adapter rapidement au piston, en s'introduisant à travers une fente 75 pratiquée dans le bouchon amovible ou dans le fond fixe qui ferme l'extrémité postérieure du réservoir;

3° Diverses variantes d'exécution du porte-plume réservoir et de la tige de manœuvre de 80 son piston de remplissage.

HARRY CLEMENT JOHNSON  
ET ERNEST MACAULEY WADE.

Par procuration :

E.-S. BECKER.

