

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 18. — Cl. 1.

N° 712.327

Nouveaux porte-plumes à réservoir.

M. YVES ZUBER résidant en France (Seine).

Demandé le 12 juin 1930, à 9^h 45^m, à Paris.

Délivré le 20 juillet 1931. — Publié le 30 septembre 1931.

[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 présente invention consiste en un mode de remplissage perfectionné des porte-plumes réservoir de tous genres et spécialement de la catégorie à plume rentrante.

5 C'est un porte-plume réservoir à plume rentrante que représente la fig. 1 à titre d'exemple.

La plume P est serrée entre les pièces S et H ; la pièce S étant prolongée par un tube T glissant librement dans K. La pièce H comporte un ergot E qui traverse une fente longitudinale L du tube U et vient s'engager dans le filetage hélicoïdal F pratiqué dans le corps R. Le tube U est solidaire de la pièce K. La rotation de K dans R fait donc avancer ou reculer la plume. La plume étant à l'intérieur, le chapeau y se vissant sur R, ferme le réservoir à encre et la plume baigne entièrement dans l'encre.

Sur la pièce K sont indiqués le chapeau Z qui protège une poche de caoutchouc C. Le capuchon y surmonte le chapeau Z et sera utilisé à la fermeture de l'appareil une fois la plume rentrée.

La fig. 1 représente en outre l'appareil plongé dans un encrier de niveau XY, il contient un peu d'encre (niveau a-b).

Le fonctionnement du remplissage est le suivant : en comprimant brusquement la

poche C, on chasse de l'air à travers O et T. Une pression s'exerce ainsi sur une grande surface de l'encre M et sur une petite surface de la même encre dans le tube T.

Ces pressions tendent toutes deux à expulser de l'encre hors de l'appareil. Mais tandis que par le conduit A sous la plume P il s'échappe un peu d'encre seulement, toute l'encre contenue dans T s'échappe, vu son petit volume, et cette encre est immédiatement suivie par de l'air comprimé formant des bulles B ; T étant prolongé par V.

Il y a donc sortie d'air d'autant plus grande que le volume d'encre dans T a été plus rapidement évacué. L'air sorti est remplacé par de l'encre lorsqu'on cesse de comprimer C. Le niveau passe de a-b en c-d et ainsi de suite en m-h et e-f, etc.

En quatre ou cinq pressions le porte-plume réservoir est complètement rempli d'encre.

Cette action différentielle sur des surfaces variées avec des conduits convenablement déterminés pour un bon freinage de l'encre, ou même munis de clapets à bille ou autrement réalise un remplissage rapide et efficace.

Dans le cas de notre exemple fig. 1 les avantages différents du porte-plume réservoir

Prix du fascicule : 5 francs.

voir à plume rentrante (nécessitant jadis un compte-gouttes) et du porte-plume réservoir à remplissage automatique sont tous réunis sur un seul appareil facile à employer et ayant grande capacité.

Le trou α fig. 1 permet de replacer Z sans comprimer C, après remplissage en employant le pouce et l'index; mais pour obtenir une sécurité parfaite en cas de crevaison de la poche C il est préférable de faire le chapeau Z sans trou.

Il peut être préférable dans certains cas d'effectuer la compression de l'air par pistons ou tout autre moyen convenable.

Tout autre agencement de la pièce S permettant à l'encre d'arriver sous la plume et à l'air de s'échapper dans le but du remplissage différentiel par surfaces différentes et conduits freinés ou obturés ne seraient que des procédés différents de réaliser le remplissage objet de l'invention décrit à titre d'exemple sur fig. 1.

RÉSUMÉ.

La présente invention est caractérisée par des dispositifs particuliers suivants appliqués aux porte-plumes réservoir :

1° Conduit spécial de rentrée d'air distinct de la sortie d'encre.

2° Communication entre l'air du réservoir et l'air atmosphérique par un conduit.

3° Remplissage automatique par action différentielle d'une pression d'air intérieure s'exerçant sur l'encre du réservoir principal et sur celle du tube d'équilibre d'air.

4° Application des principes précédents à tous les porte-plumes réservoir et principalement à ceux dits à plume rentrante dont la plume sort toujours mouillée et dont le remplissage restait toujours difficile.

YVES ZUBER.

