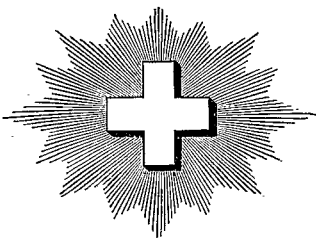


CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1^{er} juillet 1931

Demande déposée: 6 décembre 1929, 20 h. — Brevet enregistré: 30 avril 1931.
(Priorité: Grande-Bretagne, 10 décembre 1928.)

BREVET PRINCIPAL

THE MENTMORE MANUFACTURING COMPANY LIMITED,
Londres (Grande-Bretagne).

Plume réservoir à remplissage automatique.

La présente invention a pour objet une plume réservoir à remplissage automatique, dans laquelle l'encre est contenue dans un sac pouvant s'aplatir, ce sac étant déformé, lorsque le remplissage avec de l'encre est nécessaire, par pression exercée à l'aide de moyens de compression. La plume réservoir selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comporte au moins une barre de compression du sac reliée par une extrémité à l'intérieur du corps de la plume, au moins un organe d'actionnement disposé parallèlement à la barre de compression, et des moyens disposés à une extrémité de la plume, extérieurement à celle-ci, et destinés à agir sur l'organe d'actionnement pour lui donner un mouvement longitudinal, des moyens intermédiaires présentant des parties inclinées étant prévus et disposés de telle sorte, entre la barre de compression et l'organe d'actionnement, que, lors du mouvement longitudinal de ce dernier, ils

déterminent un mouvement latéral de la barre de compression.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, trois formes d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une coupe longitudinale d'une première forme d'exécution, dont les organes sont en position normale;

La fig. 2 est une vue semblable à la fig. 1, mais montrant le sac à encre aplati, prêt pour le remplissage, et

La fig. 3 est une coupe transversale selon la ligne *A—B* de la fig. 2;

La fig. 4 est une vue longitudinale partiellement en coupe d'une deuxième forme d'exécution;

La fig. 5 est une coupe de la partie supérieure d'une troisième forme d'exécution, les organes étant représentés dans leur position normale, et

La fig. 6 représente la partie inférieure de la forme d'exécution de la fig. 5, mais montrant le sac à encre aplati.

En référence maintenant aux fig. 1, 2 et 3:

Le corps 11 de la plume comporte un tube ouvert à ses deux extrémités et présentant à une de celles-ci le porte-bec 12 monté par frottement. Le sac à encre 13 est fixé comme d'habitude au porte-bec 12. Deux barres de compression 14 sont disposées entre le sac à encre 13 et la paroi interne du corps 11 de plume. Ces deux barres sont opposées et chacune d'elles est reliée à une extrémité par un organe 15 à ressort à un collier 16, lequel est en deux parties et présente une bride 17 saillante intérieurement. Une des parties du collier 16 et l'organe 15 à ressort peuvent être venus de fabrication avec la barre 14 de compression. Les parties du collier 16 sont disposées de façon à encercler la partie du porte-bec 12 sur laquelle le sac 13 à encre est monté, les brides 17 pénétrant dans une rainure du porte-bec 12, au delà de l'extrémité du sac à encre 13. Lorsque le porte-bec 12 est introduit dans le corps 11 de la plume, les parties 16 du collier sont maintenues en place par le corps 11. Les barres 14 de compression présentent chacune des rainures 18 longitudinales, deux de ces dernières étant représentées.

19 sont les barres d'actionnement; elles sont placées chacune entre la paroi interne du corps 11 de la plume et une des barres 14 de compression. Les barres 19 sont arrondies en coupe transversale selon le rayon interne du corps de la plume et elles présentent chacune sur leur face adjacente à une des barres 14 de compression des saillies 20 en nombre égal à celui des rainures 18. Les saillies 20 pénètrent dans les rainures 18 et présentent des surfaces d'actionnement inclinées constituant des plans inclinés. Les barres 19 d'actionnement présentent à une de leurs extrémités des parties 21 en forme de collier et des brides 22 semblables aux parties 16 et aux brides 17. Les parties 21 de collier sont disposées de façon à encercler un bouton 24, lequel est monté à l'autre extrémité

du corps de la plume et y est ajusté avec du jeu. Le bouton 24 présente, près d'une extrémité, une rainure 23 dans laquelle pénètrent les brides 22 des parties 21 de collier. Les parties 21 de collier sont maintenues en prise avec les rainures 23 par la paroi du corps 11 de la plume. L'autre extrémité du bouton 24 est de diamètre réduit et la tige 25 ainsi formée est filetée extérieurement. La tige 25 est également creuse et taraudée. Un anneau 26 molleté est monté sur la tige 25. Cet anneau est du même diamètre externe que le corps 11 de la plume; il est maintenu en place par un bouton 27 présentant une tige 28 filetée destinée à venir en prise avec le filetage intérieur de la tige 25. Dans la position normale des organes, l'anneau 26 est vissé jusque contre l'extrémité du corps 11 de la plume.

Pour remplir la plume, on saisit l'anneau 26 moleté et on exerce par son intermédiaire, une impulsion sur le bouton 24 et sur les barres 19 d'actionnement. Le mouvement en bout ainsi donné aux barres 19 d'actionnement, oblige les plans inclinés 20 à appuyer contre les extrémités des rainures 18 des barres 14 de compression. Les barres 14 de compression, sous l'action des plans inclinés 20 se déplacent l'une vers l'autre et aplatisent le sac à encre. Le mouvement longitudinal des barres 19 d'actionnement est limité par des crochets 20^a prévus sur les plans inclinés 20 venant en prise avec les extrémités des rainures 18. Le sac à encre 13 est laissé libre de retourner à sa position normale, lorsqu'on appuie sur le bouton 24 et, par conséquent, lors du mouvement longitudinal, dans la direction opposée, des barres d'actionnement 19 et des plans inclinés 20. Les organes 15 à ressort, facilités par la tendance du sac à encre à reprendre sa position normale, assurent le mouvement de retour des barres de compression 14.

Dans la forme d'exécution représentée à la fig. 4, le sac à encre 13 est constitué par un tronçon de tube élastique fixé à une extrémité au porte-bec 12, comme habituelle-

ment, et à l'autre extrémité à une prolongation 28 du bouton 24, de manière semblable. 29 est une soupape destinée à reposer sur un siège 30 de soupape à l'intérieur du porte-bec 12. Elle est montée à une extrémité d'une tige 30 qui s'étend longitudinalement à l'intérieur du sac 13 à encre et qui est montée à son autre extrémité dans la prolongation 28 du bouton. Lorsque la soupape 29 repose sur son siège 30, la face du bouton 24 qui est contiguë à la tige 25 se trouve à l'intérieur du corps 11 de la plume. Le réglage de la soupape 29, pour augmenter l'écoulement, est effectué en vissant l'anneau 26 moleté vers le bas de la tige 25; le réglage dans le sens opposé est obtenu en vissant l'anneau 26 moleté vers le haut de la tige 25 et en exerçant une pression en bout sur le bouton 24. Lorsqu'on remplit la plume, la soupape 29 est soulevée de son siège avant que le bouton 24 soit poussé axialement.

Dans la forme d'exécution représentée aux fig. 5 et 6, les barres 14 de compression présentent des parties 31 étampées ou enfoncées, et les barres 19 d'actionnement présentent des parties 32 étampées ou enfoncées, ces dernières parties pénétrant dans les parties 31 vers une extrémité de celles-ci. Des parois opposées des parties 31, 32 sont rainurées et les extrémités ou languettes de bielles 33 sont reçues dans ces rainures. L'extrémité ou languette d'une bielle 33, est inclinée comme indiqué en 34, et vient en prise avec la rainure dans la partie 31; l'autre extrémité ou languette se trouve en ligne avec la bielle 33. La partie inclinée 34 forme un plan incliné. Les plans inclinés 34 s'étendent dans la direction opposée aux plans inclinés 20 des autres formes d'exécution. Lorsque les barres 19 d'actionnement sont déplacées dans la direction de la flèche 35, les bielles 33 se déplacent avec elles et, comme les plans inclinés 34 se déplacent par rapport à leurs rainures, ils obligent les bielles 33 à s'incliner légèrement, de telle sorte que la pression exercée sur les bielles, est oblique. La pression continue oblige les

bielles à tourner autour de leurs fixations aux parties 32 et à déplacer les barres de compression intérieurement.

REVENDEICATION:

Plume réservoir à remplissage automatique, dans laquelle l'encre est contenue dans un sac pouvant s'aplatir, ce sac étant déformé, lorsque le remplissage avec de l'encre est nécessaire, par pression exercée à l'aide de moyens de compression, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins une barre de compression du sac reliée par une extrémité à l'intérieur du corps de la plume, au moins un organe d'actionnement disposé parallèlement à la barre de compression, et des moyens disposés à une extrémité de la plume, extérieurement à celle-ci, et destinés à agir sur l'organe d'actionnement pour lui donner un mouvement longitudinal, des moyens intermédiaires présentant des parties inclinées étant prévus et disposés de telle sorte, entre la barre de compression et l'organe d'actionnement, que, lors du mouvement longitudinal de ce dernier, ils déterminent un mouvement latéral de la barre de compression.

SOUS-REVENDEICATIONS:

- 1 Plume réservoir selon la revendication, caractérisée en ce que les moyens intermédiaires comprennent des organes présentant un plan incliné coopérant, lors du mouvement longitudinal dans un sens de l'organe d'actionnement, avec des parties de la barre de compression, de manière à provoquer l'aplatissement du sac par celle-ci.
- 2 Plume réservoir selon la revendication et la sous-revendication 1, caractérisée en ce que les organes présentant un plan incliné sont solidaires de l'organe d'actionnement.
- 3 Plume réservoir selon la revendication et les sous-revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la barre de compression présente des rainures dans chacune desquelles pénètre un des organes présentant un plan

incliné, de telle façon que, lors du mouvement longitudinal de l'organe d'actionnement, chaque plan incliné agisse sur la paroi de l'extrémité de la rainure correspondante et exerce, de ce fait, une poussée latérale sur la barre de compression.

- 4 Plume réservoir selon la revendication, caractérisée en ce qu'une soupape de réglage, réglable à l'aide de moyens grâce auxquels l'organe d'actionnement est déplacé longitudinalement, est disposée dans le porte-bec.
- 5 Plume réservoir selon la revendication et la sous-revendication 1, caractérisée en ce

que le plan incliné constitue l'une des extrémités d'une pièce constituant une biellette reliant l'organe d'actionnement et la barre de compression.

- 6 Plume réservoir selon la revendication et telle que représentée aux fig. 1 et 2.
- 7 Plume réservoir selon la revendication et telle que représentée à la fig. 4.
- 8 Plume réservoir selon la revendication et telle que représentée à la fig. 5.

**THE MENTMORE MANUFACTURING
COMPANY LIMITED.**

Mandataires: IMER & de WURSTEMBERGER
ci-devant E. Imer-Schneider, Genève.

