

BREVET D'INVENTION

Gr. 18. — Cl. 1.

N° 1.168.064

Classification internationale :

B 43 c

Stylographe à bille.

M. UMBERTO LEGNANI résidant en Italie.

Demandé le 7 décembre 1956, à 16^h 17^m, à Paris.

Délivré le 25 août 1958. — Publié le 4 décembre 1958.

(2 demandes déposées en Italie au nom du demandeur : brevet, le 9 décembre 1955; modèle d'utilité, le 9 décembre 1955.)

La présente invention concerne un système au moyen duquel peuvent être produits industriellement des instruments pour écrire et, en particulier ceux du type couramment dénommé « stylos (ou crayons) à bille », ayant deux dispositifs traceurs distincts et utilisables alternativement, par exemple pour écrire en deux couleurs différentes, et ayant des moyens pour obtenir la saillie et la rentrée des organes traceurs lorsque l'instrument est disposé dans les conditions d'utilisation et respectivement d'emmagasinage et/ou de transport.

Plus particulièrement, l'invention concerne un mode d'établissement consistant à disposer dans le corps du stylographe ouvert à ses deux extrémités un système traceur ci-après désigné « cartouche double » comportant à chacune de ses extrémités une pointe traceuse à bille, chacune de ces pointes étant susceptible d'être amenée alternativement en position d'écriture, et à combiner avec ledit corps des moyens pour obtenir la saillie ou la rentrée dans le corps de la pointe à bille intéressée.

Le stylographe peut comporter en outre les dispositions suivantes prises isolément ou en combinaisons :

La saillie de l'une ou l'autre des pointes à bille est obtenue au moyen d'un capuchon muni d'un bouton-poussoir et susceptible de s'adapter indifféremment sur l'une ou l'autre des extrémités du corps;

Le capuchon-poussoir comporte un appendice destiné à s'insérer dans l'ouverture du corps coiffée par le capuchon, pour pousser axialement ladite cartouche double;

La cartouche double présente une dimension axiale totale inférieure à celle dudit corps tubulaire de manière à ce que les deux pointes traceuses se trouvent toutes deux à l'intérieur du corps lorsque ladite cartouche est dans une position sensiblement médiane par rapport à ses deux positions extrêmes et elle comporte des moyens élastiques destinés à

la ramener ou la maintenir dans ladite position médiane;

Le capuchon comporte des moyens pour maintenir ladite cartouche double en position d'écriture quand le bouton-poussoir est enfoncé;

Le capuchon comporte également des moyens pour libérer le mécanisme d'accrochage en position d'écriture, de sorte que la cartouche double reprend sa position moyenne sous l'action des moyens élastique prévus à cet effet;

La cartouche double comporte deux réservoirs tubulaires, un pour chacune des pointes traceuses.

Ces réservoirs tubulaires peuvent être du type capillaire, comportant une ouverture aux environs de l'extrémité opposée à la pointe à bille.

L'invention vise également, à titre de produit industriel nouveau, la cartouche double amovible ainsi établie.

Les caractéristiques précitées, ainsi que d'autres plus particulières d'application dudit système, ainsi que la description de certaines solutions constructives que l'on peut adopter dans la pratique de la production industrielle de l'instrument, seront mieux comprises au cours de la description détaillée qui suit d'un exemple possible de réalisation de l'invention, et à l'aide du dessin annexé, dans lequel :

La figure 1 représente, en coupe longitudinale, et à échelle agrandie par rapport à ses dimensions normales de réalisation, la partie postérieure de l'instrument, prêt à être employé et reproduit en

Figure 2 dans son ensemble et en vue latérale;

Les figures 3 et 4 représentent, en coupe, le capuchon avec poussoir et respectivement le corps tubulaire avec le double organe traceur correspondant;

La figure 5 représente, partiellement en vue extérieure et partiellement en coupe, ainsi qu'en position de présentation mutuelle, les composants internes et externes de l'une des deux parties du corps tubulaire;



La figure 6 représente à grande échelle la coupe transversale du plan désigné par 6-6 de l'objet de la figure 1.

Dans cet exemple de réalisation, le corps tubulaire du stylographe est formé de deux parties externes symétriques 10 et 11 avec ouvertures terminales 12 et 13, ces deux parties étant réunies par exemple par un manchon métallique 14 fixé à la partie 10 et à la partie saillante fileté 15 duquel est fixée la deuxième partie 11 du corps tubulaire.

La cartouche double, placée à l'intérieur du corps tubulaire, comprend deux réservoirs tubulaires coaxiaux 16 et 17 alimentant chacun une pointe traceuse à bille 18 et 19 respectivement, lesdites parties étant disposées symétriquement et en liaison l'une avec l'autre par un moyen formant collerette 20. Deux ressorts égaux 21 et 22 agissant en opposition contre ladite collerette 20 et réagissant sur des saillies formant butées 23 et 24 respectivement, formées sur les parties 10 et 11, tendent à ramener et à maintenir ladite cartouche double dans une position centrée dans ledit corps tubulaire 10, 11, dont la longueur est sensiblement supérieure à la longueur totale du double organe traceur, de telle sorte que les deux pointes 18 et 19 soient sensiblement en retrait par rapport aux orifices respectifs 12 et 13.

Le capuchon, ainsi qu'on le voit particulièrement aux figures 1 et 3, se compose, par exemple, d'une partie tubulaire 30 destinée à s'appliquer, en forçant légèrement, autour de l'une quelconque desdites parties 10 et 11 du corps tubulaire, grâce à la légère conicité de celles-ci, et d'une partie terminale profilée 31, que traverse axialement le poussoir 32 et qui comprend le dispositif d'accrochage du poussoir.

Ce poussoir 32 est solidaire d'un appendice interne 33 dimensionné de manière à pouvoir s'introduire dans l'un quelconque des orifices 12 et 13 et à s'appuyer sur l'extrémité traceuse 18 et 19 disposée dans l'orifice dans lequel on introduit ledit appendice. Une collerette 34 (fig. 1 à 3) ou autre moyen équivalent arrête ledit poussoir dans ses mouvements vers l'extérieur.

Le moyen de blocage du poussoir, en position enfoncée correspondant à la position d'écriture de la cartouche, est par exemple constitué par un petit piston 33 disposé diamétralement dans la partie 31, poussé par un ressort 36 ou autre moyen élastique équivalent et présentant une ouverture transversale 37 (voir en particulier la figure 6) que le poussoir peut traverser. Ce poussoir présente une partie 38 de diamètre plus petit et formant une gorge dans laquelle peut s'engager le piston 35 lorsque cette partie est amenée en regard de l'ouverture 37 (fig. 1 et 6). Cette position est prédéterminée de manière que, après avoir correctement serré le capuchon sur l'une des deux parties du corps tubulaire, l'ap-

pendice 33 pénètre dans l'orifice opposé de ce dernier dans une mesure suffisante pour déplacer, à l'intérieur du corps tubulaire, la cartouche double jusqu'à ce que la pointe traceuse opposée soit en saillie à l'autre extrémité du corps précité.

Par exemple, dans la disposition reproduite aux figures 1 et 2 (dans la figure 2, les parties internes coopérantes sont reproduites en traits mixtes ou traits discontinus sur leurs contours), le capuchon apparaît appliqué et légèrement forcé autour de la partie 11 du corps tubulaire. Le bouton 32, poussé à fond, est accroché par le piston 35 et son appendice 33 bute et presse sur l'extrémité traceuse 19 de telle sorte que la double cartouche est avancée dans la direction A dans une mesure suffisante pour que la pointe traceuse 18 soit en saillie, en position de travail, à l'extrémité 12 du corps tubulaire, en comprimant le ressort 21. Lorsque le stylo-dans une poche, le piston 35 est déplacé, par exemple en poussant sur la partie postérieure du clip 41, lequel est monté de manière à pouvoir basculer en 42 sur le capuchon, par exemple au moyen d'une languette métallique flexible partant d'une bague 43 (fig. 3) placée à l'intérieur du capuchon; de la sorte, le trou 37 est coaxial au poussoir 32, permettant ainsi son retour sous la poussée exercée par la cartouche double et due au ressort 21 qui tend à ramener en position médiane cette cartouche, en équilibrant son énergie avec celle du ressort opposé 22.

Etant donné que les organes externes et internes du corps tubulaire sont répétés symétriquement (fig. 4), les effets techniques se reproduisent identiquement même lorsque la partie 10 de celui-ci est insérée au fond du capuchon au lieu de la partie 11, l'appendice 33 agissant de cette manière sur la pointe traceuse 18 pour obtenir la saillie de la pointe traceuse 19 par rapport à l'orifice 13.

L'instrument à écrire ainsi constitué permet donc à l'usager de mettre à profit les avantages de deux instruments, alternativement utilisables par exemple pour le tracé de signes de deux couleurs différentes, avec les dimensions d'encombrement et les modalités d'emploi d'un stylo à bille normal à poussoir et à pointe rentrante, l'utilisation de l'une ou de l'autre extrémité traceuse nécessitant simplement de retirer temporairement le capuchon du corps tubulaire et d'en coiffer l'autre extrémité.

Etant donné cependant que les moyens pour la réalisation pratique du système dont il s'agit ont été décrits et représentés seulement à titre d'exemple indicatif et non limitatif et seulement dans le but de démontrer la possibilité de réalisation pratique de l'invention, il est bien entendu qu'ils pourront subir de nombreuses variantes et modifications de caractère constructif, suivant les utilités et les exigences de production industrielle et d'emploi,

le tout sans sortir du cadre de l'invention.

Par exemple, le capuchon pourra être fixé sur le corps tubulaire par vissage et autres moyens d'accrochage au lieu d'être simplement enfoncé de force. Le dégagement du poussoir, de manière à permettre son retrait, pourra être obtenu en utilisant d'autres moyens, associés ou indépendants de l'éventuel clip, de même que son accrochage pourra être obtenu différemment, en mettant à profit d'autres solutions techniques connues. De même, l'action du poussoir ou moyen de manœuvre équivalent, au lieu de s'exercer directement sur l'une des pointes traceuses de l'organe double, pourra s'exercer sur une autre partie solidaire de ou en liaison avec l'organe traceur à placer en position de travail ou autre.

RÉSUMÉ

Stylographe à bille, caractérisé par le fait que dans le corps du stylographe ouvert à ses deux extrémités est disposée une cartouche double comportant à chacune de ses extrémités une pointe traceuse à bille, chacune de ces pointes étant susceptible d'être amenée alternativement en position d'écriture, et à combiner avec ledit corps des moyens pour obtenir la saillie ou la rentrée dans le corps de la pointe à bille intéressée.

Il peut en outre comporter tout ou partie des dispositions suivantes prises séparément ou en combinaisons :

1° La saillie de l'une ou l'autre des pointes à bille est obtenue au moyen d'un capuchon muni d'un bouton-poussoir et susceptible de s'adapter

indifféremment sur l'une ou l'autre des extrémités du corps;

2° Le capuchon-poussoir comporte un appendice destiné à s'insérer dans l'ouverture du corps coiffée par le capuchon, pour pousser axialement ladite cartouche double;

3° La cartouche double présente une dimension axiale totale inférieure à celle dudit corps tubulaire, de manière que les deux pointes traceuses se trouvent toutes deux à l'intérieur du corps lorsque ladite cartouche est dans une position sensiblement médiane par rapport à ses deux positions extrêmes et elle comporte des moyens élastiques destinés à la ramener ou la maintenir dans ladite position médiane;

4° Le capuchon comporte des moyens pour maintenir ladite cartouche double en position d'écriture quand le bouton-poussoir est enfoncé;

5° Le capuchon comporte également des moyens pour libérer le mécanisme d'accrochage en position d'écriture, de sorte que la cartouche double reprend sa position moyenne sous l'action des moyens élastiques prévus à cet effet;

6° La cartouche double comporte deux réservoirs tubulaires, un pour chacune des pointes traceuses;

7° Ces réservoirs tubulaires peuvent être du type capillaire, comportant une ouverture aux environs de l'extrémité opposée à la pointe à bille.

UMBERTO LEGNANI.

Par procuration :

P. LOYER.

