



CONFÉDÉRATION SUISSE  
BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE  
**EXPOSÉ D'INVENTION**

Publié le 3 janvier 1950

Classe 50a

Demande déposée: 22 octobre 1947, 18 1/2 h. — Brevet enregistré: 15 octobre 1949.  
(Priorité: France, 4 novembre 1946.)

**BREVET PRINCIPAL**

A. J. Fagard &amp; Cie., Paris (France).

**Instrument à écrire.**

La présente invention a pour objet un instrument à écrire remarquable en ce qu'il comporte un corps extérieur tubulaire pourvu, à l'une de ses extrémités, d'une partie effilée munie d'une ouverture et un équipage mobile comprenant deux organes d'écriture reliés entre eux par un mécanisme de liaison et d'entraînement et un organe de manœuvre, les deux organes d'écriture étant disposés de manière à pouvoir coulisser simultanément et en sens contraires dans le corps de l'instrument, de telle façon que, lorsque l'un des organes d'écriture émerge de l'ouverture, l'autre organe est éclipsé à l'intérieur du corps tubulaire.

Suivant un mode de réalisation, l'un des organes d'écriture est un organe à réservoir d'encre, l'autre étant un porte-mine ou autre.

Suivant un autre mode de réalisation, les deux organes d'écriture sont des organes à réservoirs d'encres de couleurs différentes.

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

La fig. 1 est une coupe axiale de la première forme d'exécution.

La fig. 2 est une coupe suivant la ligne 2—2 de la fig. 1.

La fig. 3 est une coupe axiale d'une variante, et

la fig. 4 est une coupe axiale d'une autre forme de réalisation.

Suivant l'exemple représenté aux fig. 1 et 2, l'instrument à écrire comporte un corps 1, métallique ou autre, de préférence de section aplatie comportant, à sa partie inférieure effilée, une ouverture 2 et, à sa partie supérieure, un capuchon amovible 3 muni d'une agrafe 4.

Une pièce 5 formant bouchon est fixée, à l'aide d'une vis 6 ou autrement, à la partie supérieure du corps 1 et sert en 7 de support au dispositif d'acrochage du capuchon 3.

Dans cette pièce d'extrémité 5 est ménagée une rainure curviligne 10 dans laquelle peut coulisser librement une lame souple 11, dont les deux extrémités portent des organes d'écriture 12 et 13. Ces organes 12 et 13 sont des tubes réservoirs d'encre, de préférence à encre colloïdale, ou autre encre pâteuse ou solide à grande durée d'utilisation, et comportant à leur partie terminale une pointe à tracer 14, de préférence constituée par une bille.

Chacun de ces organes est monté amovible sur la lame flexible 11, par exemple au moyen d'un filetage 15.

L'un des deux organes 12 et 13, l'organe 13 sur la fig. 1 comporte, fixé sur lui, un organe de manœuvre 17 à ressort 18 coulissant comme connu, dans une fente 19 ménagée dans le corps extérieur 1. Cet organe 17 est susceptible d'être immobilisé dans des positions définies, au moyen d'échanerures latérales 20 ménagées dans la fente 19.

La longueur de la lame flexible 11 est calculée de manière que, lorsque l'un des organes

d'écriture 12 (fig. 1) est en position d'utilisation, l'autre 13 se trouve éclipé dans le corps 1, l'organe 17 étant immobilisé. Dans cette position, cet organe 17 n'a pas atteint sa position la plus haute, ce qui permet de faire sortir l'extrémité 21 de l'organe 12 d'une longueur supplémentaire, ce qui peut être utile lors du changement dudit organe d'écriture, ou de sa recharge en encre.

10 Le fonctionnement est le suivant:

Par déplacement de l'organe de manœuvre 17 dans le sens de la flèche  $f_1$ , on rentre l'organe 12 et on sort l'organe 13 jusqu'à la position d'écriture grâce à la longueur adaptée de la lame 11. On peut également, grâce à un allongement supplémentaire vers le bas de la fente 19, faire sortir d'une quantité plus grande l'extrémité de cet organe 13.

Par la manœuvre inverse, on peut revenir 20 à la position représentée à la fig. 1.

On peut ainsi obtenir, à l'aide d'un instrument plat, un dispositif pouvant comporter deux organes réservoirs d'encres différentes.

On peut aussi bien construire l'instrument 25 avec deux porte-mine, ou un porte-mine et un organe à réservoir d'encre, auquel cas on utilise la course de sortie supplémentaire de l'extrémité de la pointe à tracer pour l'alimentation en mine ou le réglage de la mine.

30 A la fig. 3, on a représenté une variante de ce dispositif, adapté pour comporter un réservoir d'encre 22 et un porte-mine 23.

Ceux-ci sont également fixés par vissage en 24, sur un support 25 solidaire de la lame flexible 11 et le réglage de la mine 26 ou son introduction dans le porte-mine 23 se fait comme connu, à l'aide d'un embout 30, monté tourbillonnant sur lui-même en 31 à la naissance de la partie cylindrique du tube 1.

40 Cet embout 30 comporte une butée 32 et le porte-mine 23 un ergot 33 qui vient se bloquer contre la butée 32 et, par suite, est entraînée avec elle, lors de la rotation de l'embout 30.

45 A la fig. 4 on a représenté un autre mode de réalisation du mécanisme d'entraînement alternatif des organes d'écriture 12 et 13.

Ceux-ci sont montés de manière amovible en 35, aux extrémités de deux crémaillères 36 et 37, engrenant sur une roue commune 38, 50 montée folle sur un axe solidaire du corps tubulaire.

Ainsi qu'on peut le comprendre facilement, la manœuvre de l'organe 39 provoque la descente et la montée simultanée des deux organes 55 d'écriture 12 et 13.

Cette variante, bien que représentée avec deux réservoirs d'encre, peut être adaptée pour comporter deux porte-mine ou un porte-mine et un organe à réservoir d'encre. Elle 60 peut être combinée avec un mécanisme d'entraînement tel que celui représenté en 30—31 à la fig. 3.

Bien que l'on ait indiqué que le changement des organes d'écriture se fasse par l'ouverture inférieure 2, ce changement peut être très simplement effectué en enlevant la pièce d'extrémité 5 ou le capuchon 3.

Dans ce cas, les organes d'écriture 12 et 13 pourront ne pas être amovibles, le charge- 70 ment en encre pouvant se faire directement.

Les avantages du dispositif décrit sont les suivants:

manœuvre facile en une seule opération des deux organes d'écriture, 75  
possibilité d'avoir, dans un instrument plat et de section très réduite, deux organes d'écriture à réservoirs d'encre avec deux encres différentes ou un porte-mine et un organe à réservoir d'encre, ce qui n'a jamais été réalisé 80 avec des stylographes,

interchangeabilité ou chargement très facile des organes épuisés.

#### REVENDICATION:

Instrument à écrire comportant un corps 85 tubulaire extérieur pourvu, à l'une de ses extrémités, d'une partie effilée munie d'une ouverture, et un équipage mobile comprenant deux organes d'écriture reliés entre eux par un mécanisme de liaison et d'entraînement et 90 un organe de manœuvre, les deux organes d'écriture étant disposés de manière à pouvoir coulisser simultanément en sens contraires dans le corps de l'instrument, de telle façon

que, lorsque l'un des organes d'écriture émerge de l'ouverture, l'autre organe d'écriture est élip­sé à l'intérieur du corps tubulaire.

#### SOUS-REVENDEICATIONS:

- 5 1. Instrument suivant la revendication, dans lequel l'un des organes d'écriture est un organe à réservoir d'encre.
2. Instrument suivant la revendication, dans lequel les deux organes d'écritures sont  
10 des organes à réservoir d'encre.
3. Instrument suivant la revendication, dans lequel l'un des organes d'écriture est un organe à réservoir d'encre et l'autre un porte-  
mine.
- 15 4. Instrument suivant la revendication, dans lequel les deux organes d'écriture sont des porte-  
mine.
5. Instrument suivant la revendication, dans lequel l'organe de manœuvre est relié  
20 élastiquement à l'équipage mobile et coulisse dans une rainure du corps extérieur, ladite rainure étant pourvue d'échanerures latérales recevant l'organe de manœuvre et bloquant l'équipage mobile dans des positions définies  
25 de fonctionnement et de repos.
6. Instrument suivant la revendication et la sous-revendication 5, dans lequel le mécanisme de liaison et d'entraînement est constitué par une lame flexible fixée par ses extré-  
30 mités à la partie opposée à la pointe à tracer

des deux organes d'écriture respectivement, ladite lame étant montée coulissante dans une rainure-guide sensiblement semi-circulaire ménagée dans un bouchon fermant le corps tubulaire à l'extrémité non effilée. 35

7. Instrument suivant la revendication et la sous-revendication 5, dans lequel le mécanisme d'entraînement et de liaison est constitué par deux crémaillères en prise avec une roue commune montée folle sur un axe soli-  
40 daire du corps tubulaire, les organes d'écriture étant montés aux extrémités de chacune des crémaillères respectivement.

8. Instrument suivant la revendication, dans lequel l'extrémité de l'organe d'écriture, 45 reliée au mécanisme de liaison et d'entraînement, comporte un filetage et est vissée dans un raccord solidaire dudit mécanisme d'entraînement.

9. Instrument suivant la revendication et 50 la sous-revendication 8, dans lequel ledit raccord est fixé audit mécanisme par une articulation à pivot.

10. Instrument suivant la revendication et la sous-revendication 3, dans lequel le porte-  
mine comporte à son extrémité voisine de la pointe à tracer, un ergot coopérant avec une butée solidaire de la partie effilée du corps de l'instrument, cette partie étant mobile en rotation sur elle-même et amovible. 60

A. J. Fagard & Cie.

Mandataire: A. Braun, Bâle.

