



**Perfectionnements aux moyens de fixation de plumes remplaçables pour porte-plumes à réservoir, et plumes de rechange perfectionnées correspondantes.**

M. UMBERTO LEGNANI résidant en Italie.

**Demandé le 13 juillet 1956, à 13<sup>h</sup> 57<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivré le 23 décembre 1957. — Publié le 22 mai 1958.

La présente invention concerne un perfectionnement apporté, d'une manière générale, aux moyens de fixation et de raccordement mutuels entre la plume et les parties destinées au support et à l'alimentation de celle-ci, dans les porte-plumes à réservoir, ou stylographes, de poche et/ou de bureau, et plus particulièrement la présente invention concerne un perfectionnement aux moyens de fixation de la plume dans les stylographes dans lesquels la plume est montée d'une façon facilement amovible, pour permettre son remplacement en cas de rupture, détérioration ou autre défaut de la plume, ou pour adapter le stylographe à d'autres conditions de travail.

La présente invention a également pour objet les plumes qui, associées ou coopérant dans leur fonctionnement avec des organes appartenant à la partie formant le corps du stylographe, et spécifiés ci-après, présentent la propriété d'être enlevées et appliquées au stylographe d'une manière extrêmement rapide et facile, par des opérations ne nécessitant pas l'emploi de pinces ou autres outils appropriés, ne nuisant ni exposant en aucune façon l'intégrité des organes traçants fragiles, et pouvant être effectuées en quelques secondes par l'usager lui-même.

De cette manière l'application pratique du perfectionnement dont il s'agit aux produits industriels indiqués permet d'obtenir avec un instrument unique, et en dehors de la possibilité d'un simple remplacement des plumes usées ou autrement inopérantes, la faculté de s'adapter promptement et facilement à diverses conditions d'écriture et/ou de dessin. Par exemple, ce remplacement facile, rapide et sans risques de la plume, permet à l'usager, qui possède un jeu de plusieurs plumes, par exemple d'élasticité, largeur et/ou découpe ou profil de la pointe différents, d'adapter temporairement et pour chaque cas l'instrument qu'il possède aux exigences les plus différentes, par exemple pour écriture normale, calligraphie, décalque, dessin au trait, sténographie ou autre, et de remettre à nouveau la plume dans les conditions originales de service, à

la fin du travail particulier, le tout sans que le réservoir du stylographe doive être vidé et sans que le fait d'enlever la plume cause la sortie de l'encre, ou des barbouillages ainsi que cela se produit dans les stylos normaux dans lesquels la plume est introduite et extraite par sa partie postérieure, en même temps que le conduit pour l'encre, et sans danger d'endommager la pointe, ainsi qu'il arrive pour les stylos dans lesquels la plume que l'on peut extraire par le devant doit être saisie par une pince à l'endroit de la pointe.

Ce résultat industriel avantageux est obtenu selon l'invention substantiellement par le fait que le perfectionnement dont il s'agit consiste à munir la plume de parties de guidage longitudinales destinées à permettre l'insertion de celle-ci dans le stylo en une seule position bien définie d'alignement et d'orientation précis, en coopérant avec des parties de guidage portées par le stylo, à monter la plume de façon à pouvoir la retirer par l'avant, à munir la partie dorsale de la plume d'organes de préhension et d'entraînement destinés à permettre d'exercer sur celle-ci les efforts nécessaires de traction et de poussée, en vue de son extraction, et de son application, respectivement, et à prévoir le logement de la plume avec une chambre ou espace en regard de laquelle lesdits organes de préhension sont dégagés et accessibles.

Ces caractéristiques ainsi que d'autres plus spécifiques des plumes perfectionnées suivant l'invention, ainsi que des parties du stylo coopérant avec elles, et en général des moyens de fixation de la plume, seront mieux comprises au cours de la description détaillée qui suit d'un exemple préféré de réalisation de l'invention, et à l'aide des dessins annexés, dans lesquels :

La figure 1 représente, à échelle agrandie, partiellement en coupe longitudinale et partiellement en vue latérale, dans ses organes internes, la plume montée par l'intermédiaire des moyens de fixation perfectionnés dont il s'agit;

La figure 2 représente, en vue latérale et partiellement en coupe, les organes séparables les uns

des autres pour le remplacement de la plume, une fois détachés;

La figure 3 est une vue par le haut de la plume une fois montée, sans capuchon extérieur de protection;

La figure 4 représente, à une échelle encore agrandie et en coupe transversale dans le plan désigné par 4-4 sur la figure 3, un détail des moyens de fixation de la plume, et

La figure 5 représente en perspective la plume en position de présentation à l'extrémité avant du stylo pour son montage.

En se référant particulièrement aux figures du dessin : dans la forme de réalisation préférée de l'invention, la plume remplaçable dont il s'agit ainsi qu'on le voit particulièrement aux figures 2, 4 et 5 est constituée par une partie métallique 10 en forme de tuile, par elle-même sensiblement normale, avec pointe traçante 11, présentant la flexibilité, conformation et largeur désirées. Cette partie 10 présente selon l'invention, deux épanouissements latéraux symétriques 12 qui forment deux plans de guidage parallèles à l'axe de la plume, et des saillies dorsales, par exemple des tétons tournés vers le haut 13 et 14, par lesquels la plume peut être saisie, par exemple avec l'ongle, ou avec une partie métallique quelconque, par exemple le capuchon de protection du stylo, pour être poussée linéairement en arrière ou en avant, et placée dans la position désirée.

La plume dont il s'agit est montée au dos d'un élément conducteur 15, présentant les canalisations appropriées nécessaires pour alimenter en encre la plume, au moyen d'un réservoir et par des passages non décrits ni représentés par le fait qu'ils ne font pas partie des éléments caractéristiques de l'invention et qu'ils sont par eux-mêmes réalisés normalement, ledit réservoir étant à son tour inséré et bloqué dans un corps extérieur 16 du stylographe.

Ce corps présente un espace ouvert à la partie supérieure 17, la zone centrale du dos de la plume, comprenant les saillies 13 et 14 étant ainsi dégagées, et des découpes longitudinales 18 et 19 (fig. 5) à l'intérieur desquelles peuvent pénétrer les épanouissements précités 12, en glissant exactement et en maintenant la plume bien adhérente au dos de l'élément conducteur 15.

De préférence, les parties antérieures de la plume, sauf la pointe 11 et une courte longueur à partir de celle-ci, et de toutes façons la partie dorsale découverte dans le corps 16 sont, lors de l'utilisation du stylo bien recouvertes et enfermées par un manchon fuselé 19 que l'on peut appliquer par exemple en forçant légèrement, autour du corps 16, et conformé de manière à réaliser la continuité de la forme extérieure du stylo, dans la partie avant de celui-ci.

Ce manchon 19, réalisable en métal, ou en

matière plastique, opaque ou transparente pour permettre la vision complète de la plume, vient de préférence buter contre un gradin 21 placé entre la pointe et le corps du stylo, et peut être guidé et retenu dans sa position angulaire correcte par rapport à la plume par un moyen quelconque, par exemple une goupille 20 (fig. 2) que porte le corps 16 et que l'on peut introduire dans une fente longitudinale du manchon.

De cette manière, le stylo prêt à l'emploi (fig. 1) ne se distingue pas sensiblement des types normaux. Lorsqu'on désire remplacer la plume, l'extraction du manchon 19 permet de découvrir le dos de la plume 10, ainsi que le montre la fig. 3, de manière à pouvoir extraire et remettre en place la même plume ou une autre, sans risquer de détériorer la pointe en appuyant longitudinalement sur les saillies précitées 14 ou 13, respectivement.

De toutes façons, étant donné que les moyens de fixation dont il s'agit ont été décrits et représentés seulement à titre d'exemple non limitatif et seulement dans le but de démonstration des caractéristiques essentielles de l'invention, il doit être bien entendu que ces moyens pourront être réalisés par de nombreuses solutions constructives différentes, le tout sans sortir du cadre de l'invention, par le fait qu'il doit être entendu qu'est compris dans celui-ci tout produit équivalent perfectionné suivant et/ou présentant une ou plusieurs des caractéristiques spécifiées ci-après.

#### RÉSUMÉ

La présente invention a pour objet :

A. Un perfectionnement aux moyens de fixation de plumes remplaçables dans les stylographes du type indiqué, caractérisé par les points suivants considérés séparément ou suivant toutes combinaisons :

1° On prévoit des épanouissements latéraux de guidage de la plume introduite par l'avant dans la partie avant du corps du stylo, et des organes de préhension saillants par rapports au dos de ladite plume, destinés à permettre d'exercer sur celle-ci les tractions et poussées nécessaires pour son extraction et respectivement pour sa réintroduction en position de service, dans la partie avant;

2° La partie avant du stylo comporte des rainures longitudinales servant de logement coulissant pour les épanouissements latéraux de la plume et une cavité supérieure en regard de laquelle le dos de la plume est découvert et accessible, du moins dans la partie comprenant les organes de préhension;

3° Un manchon ou capuchon tubulaire fuselé est destiné à être chaussé de façon amovible sur la partie avant du stylographe afin de protéger et cacher la plume à l'endroit des parties servant à sa préhension pour son extraction et son application.

B. Une plume remplaçable perfectionnée applicable par les moyens prévus aux paragraphes 1 à 3 ci-dessus caractérisée par le fait qu'elle comprend une partie centrale en forme de tuile de laquelle partent deux épanouissements dirigés vers l'extérieur, situés dans le même plan, parallèles à l'axe de la plume, et au-dessus de ladite partie centrale fait saillie au moins une pièce destinée à être sai-

sie et poussée pour obtenir la translation longitudinale de la plume dans son logement, jusqu'à la position requise.

UMBERTO LEGNANI.

Par procuration :

P. LOYER.

