CH 635 537 A5

(19) CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(51) Int. Cl.³: B 43 K 9/00

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

ETH-BIBLIOTHEK ZÜRICH

(12) FASCICULE DU BREVET A5

(11) 635 537

(21) Numéro de la demande: 2981/80

(22) Date de dépôt: 17.04.1980

(24) Brevet délivré le: 15.04.1983

(45) Fascicule du brevet publié le: 15.04.1983

(73) Titulaire(s):
Manufacture Jaeger-Le Coultre S.A., Le Sentier

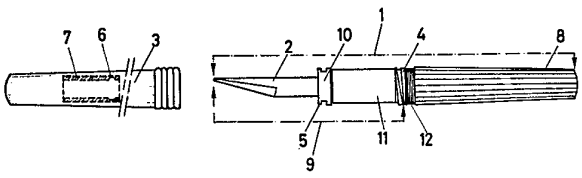
(72) Inventeur(s):
Antoine Daskalakis, Orient
Pierre-André Meylan, Le Brassus

(74) Mandataire:
Moinas & Cie, Genève

(54) Stylo.

(57) Ce stylo à plume (2) ou autre est constitué de trois parties (8, 10 et 11). Sur les deux dernières parties, sont réalisés un filetage à grand pas (4) et un renflement annulaire (5). Ces organes coopèrent avec, d'une part un filetage à grand pas ménagé dans le capuchon (3) et correspondant au filetage (4) et, d'autre part, avec une rainure (6) réalisée dans une pièce tubulaire creuse (7) en matière plastique, fixée à demeure dans ledit capuchon (3).

Ce stylo a donc un capuchon qui ne peut pas se dégager sans intervention volontaire.



REVENDICATIONS

1. Stylo, comprenant un corps tubulaire (1) de maintien dans la main, solidaire d'une pointe d'écriture (2), et un capuchon (3) pour recouvrir la pointe d'écriture (2), caractérisé par le fait que le corps tubulaire (1) porte à sa surface externe un filetage à grands pas (4) et un renflement annulaire (5), tandis que le capuchon (3) porte sur sa face interne et vers son extrémité ouverte un filetage correspondant au filetage à grands pas (4) du corps tubulaire (1), ainsi qu'une rainure annulaire (6), cette face interne pouvant, dans la zone de la rainure (6), se déformer temporairement pour que, par poussée, le renflement (5) porté par le corps (1) puisse s'ancrer dans la rainure (6), filetages (4), renflement (5) et rainure (6) coopérant de telle sorte que le visage complet du capuchon (3) sur le corps (1) nécessite le passage d'un point dur par résistance à la déformation, ce point dur contribuant à maintenir le capuchon (3) en place en en contrariant le dévissage.

2. Stylo selon la revendication 1, caractérisé par le fait que son capuchon (3) présente, sur sa face interne, une garniture en matière plastique dans laquelle est ménagée la rainure (6).

3. Stylo selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la face interne de son capuchon (3) présente une pièce tubulaire creuse (7) en matière plastique, solidaire du capuchon proprement dit, et dans laquelle est ménagée la rainure (6).

4. Stylo selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le renflement (5) du corps (1) est situé entre le filetage à grands pas (4) et la pointe d'écriture (2).

5. Stylo selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le filetage à grands pas (4) du corps (1) est situé entre le renflement (5) et la pointe d'écriture (1).

6. Stylo selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le renflement (5) est situé sur une partie du corps (1) ayant un diamètre inférieur.

7. Stylo selon la revendication 1, caractérisé par le fait que son corps tubulaire (1) est constitué de deux parties qui se solidarisent en se vissant l'une dans l'autre, une première partie (8) de maintien dans la main et une deuxième partie (9) qui porte la pointe d'écriture (2), le renflement (5) et le filetage à grands pas (4).

8. Stylo selon la revendication 7, caractérisé par le fait que la deuxième partie (9) de son corps tubulaire (1) est elle-même composée de deux parties qui se solidarisent en s'enfilant l'une dans l'autre, une partie (10) portant le renflement (5), l'autre (11) le filetage à grands pas (4).

9. Stylo selon la revendication 8, caractérisé par le fait que la partie portant le renflement est de diamètre inférieur à la partie portant le filetage à grand pas.

La présente invention concerne un stylo. Le mot stylo, utilisé pour la commodité de l'exposé, est à prendre dans son acception la plus large, celle d'instrument pour écrire. L'invention concerne notamment des stylos à plume, des stylos à bille, des stylos à mine, des stylos à feutre, etc.

Comme on le sait, les stylos sont généralement munis d'un capuchon destiné à protéger la pointe d'écriture et, s'il s'agit de stylos à encre, à empêcher celle-ci de sécher. L'expérience montre cependant souvent, au grand dam de la personne qui le transporte dans une poche, que le capuchon n'est pas suffisamment sûr, surtout si ce capuchon sert en même temps à fixer le stylo dans la poche. Tôt ou tard, le capuchon finit par se dégager du corps du stylo, et la pointe d'écriture, mise à nu, provoque des déchirures et/ou par capillarité, libère toute l'encre que le stylo contient dans son réservoir.

On conçoit donc l'intérêt d'un stylo dont le capuchon, tout en pouvant s'enlever aisément par la personne qui désire écrire, ne puisse se dégager seul et intempestivement. L'invention répond précisément à ces critères.

Elle a trait à un stylo qui comprend un corps tubulaire de maintien dans la main, solidaire d'une pointe d'écriture, et un capuchon pour recouvrir la pointe d'écriture. Le corps tubulaire porte à sa surface externe un filetage à grand pas et un renflement annulaire, tandis que le capuchon porte sur sa surface interne et vers son extrémité ouverte un filetage correspondant au filetage à grand pas du corps tubulaire, ainsi qu'une rainure annulaire. La surface interne du capuchon peut, dans la zone de la rainure, se déformer temporairement pour que, par poussée, le renflement porté par le corps puisse s'ancrer dans la rainure. En outre, filetages, rainure et renflement coopèrent de telle sorte que le vissage complet du capuchon sur le corps nécessite le passage d'un point dur par résistance à la déformation; ce point dur contribue à retenir le capuchon en place, en en contrariant le dévissage.

En quelque sorte, la rainure et le renflement jouent un rôle analogue à celui du bouton-pression qu'on rencontre sur certains vêtements.

La face interne du capuchon peut, dans une première variante, être tapissée d'une matière plastique. C'est alors dans cette matière plastique qu'est ménagée la rainure. Dans une autre variante, la face interne est garnie, à demeure, d'une pièce tubulaire creuse en matière plastique, dans laquelle est ménagée la rainure.

Le renflement du corps peut être situé entre le filetage à grand pas et la pointe d'écriture, ou bien ce peut être le filetage à grand pas du corps qui est situé entre le renflement et la pointe d'écriture. De préférence, ce renflement est exécuté sur une partie du corps ayant un diamètre inférieur au diamètre du corps proprement dit.

Dans une forme d'exécution avantageuse, le corps tubulaire est constitué de deux parties qui se vissent l'une dans l'autre, une première partie servant au maintien dans la main, tandis que la deuxième partie porte la pointe d'écriture, le renflement et le filetage à grand pas. En variante, la deuxième partie de ce corps tubulaire est elle-même composée de deux parties qui s'enfilent à demeure l'une dans l'autre, une des parties portant le renflement, tandis que l'autre porte le filetage à grand pas. Là encore, la partie portant le renflement est avantageusement de diamètre inférieur à celui de la partie portant le filetage à grand pas.

L'invention sera mieux comprise en référence au dessin annexé, donné à titre d'exemple, où:

la fig. 1 est une vue de côté d'un stylo à encre, capuchon retiré et partie arrière du corps tubulaire partiellement dévissée; dans le capuchon, on a représenté en pointillé, pour montrer que la pièce est normalement non visible car située à l'intérieur, la pièce tubulaire creuse en matière plastique destinée à coopérer avec le renflement;

la fig. 2 est une vue en coupe de la partie avant du corps du stylo, dans une autre forme d'exécution, pour stylo à mine ou stylo à bille par exemple;

la fig. 3 est une vue en coupe de la pièce tubulaire creuse en matière plastique qui est fixée à demeure à l'intérieur du capuchon;

la fig. 4 est une vue de détail, montrant l'extrémité portant la rainure, de la pièce représentée à la fig. 3;

la fig. 5 est une vue en coupe, au niveau des organes d'ancrage, du stylo muni de son capuchon, fermé, dans une forme d'exécution analogue à celle de la fig. 1.

Sur la fig. 1, on voit un stylo ayant un corps 1 servant au maintien dans la main et une plume 2, laquelle peut être recouverte du capuchon 3. Le corps 1 porte à sa surface externe un filetage à grand pas 4 et, dans une partie du corps 1 de diamètre plus petit, un renflement 5. De son côté, le capuchon 3 est muni, à l'intérieur, d'une pièce tubulaire creuse 7, en matière plastique,dans laquelle est ménagée, du côté de l'ouverutre du capuchon, une rainure annulaire 6. Bien entendu, le capuchon 3 porte, en son extrémité d'ouverture, un filetage à grand pas, non représenté sur la figure, correspondant au filetage 4 réalisé sur le corps 1 du stylo. Ce corps 1 est d'ailleurs constitué de deux parties; une première partie 8 sert à la tenue dans la main et à protéger, s'il y a lieu, un réservoir ou une cartouche d'encre; la deuxième partie 9, qui se visse dans la première partie 8 par le pas de vis 12, est elle-même réalisée en deux parties, une partie

10 étant solidaire de la plume 2 et portant la rainure 6, tandis que l'autre partie 11 porte le filetage à grand pas 4.

Dans la fig. 2, on voit la première partie 9 du corps qui porte son élément de vissage 12 sur la partie 8 non représentée, de même que le filetage à grand pas 4 devant s'assujettir au capuchon. L'autre extrémité 10, de forme conique 13, forme une seule et même pièce avec la partie 9. Un renflement annulaire 5 y est ménagé.

Dans la fig. 3, on a représenté la pièce tubulaire creuse 7, en matière plastique, dans laquelle est ménagée la rainure 6. Au-delà de la rainure 6, dans la direction d'ouverture du capuchon 3, l'épaisseur de la pièce 7 est plus faible, comme figuré en 14, de manière à faciliter la déformation lors du passage du renflement annulaire 5. La fig. 4 illustre d'ailleurs parfaitement, en détail, cette géométrie.

Dans la fig. 5, le capuchon est ancré sur le stylo. On remarque la première partie 8 du corps 1, ainsi que la deuxième partie 9 qui porte la plume 2. Le capuchon 3 est ancré par l'intermédiaire du filetage à grand pas 4 et du renflement 5 qui est venu se loger dans la rainure 6 portée par la pièce tubulaire creuse 7. Sur cette figure, comme d'ailleurs sur la fig. 1, les cannelures extérieures représentées à l'extrémité d'ouverture du capuchon sont de purs éléments décoratifs.

On conçoit donc que, lors de la mise en place du capuchon par vissage à l'aide du filetage à grand pas 4, le renflement 5 écarte temporairement les extrémités 14 de la pièce 7, ce qui occasionne un point dur par déformation. En poursuivant le vissage du capuchon, le renflement vient se loger dans la rainure 6 et les extrémités 14 reprennent leur position droite. L'ensemble est donc solidement ancré et le dévissage incontrôlé du capuchon est contrarié; le renflement 5 occasionnerait en retour un point dur, puisque les extrémités 14 devraient se déformer. Le capuchon n'a donc pas tendance à se dévisser; au contraire, il a tendance à rester dans sa position de fermeture.

De préférence, le filetage à grand pas 4 est tel que le vissage complet du capuchon 3 sur le corps 1 du stylo est réalisé en ½ à 1 ½ tour, par exemple en 320°.

Il convient de signaler en outre que la pièce tubulaire creuse 7 du capuchon 3, par sa pression sur le corps 1 du stylo, fonctionne comme joint d'étanchéité et empêche ainsi l'encre de s'écouler dans le capuchon 3.

635 537
1 feuille *

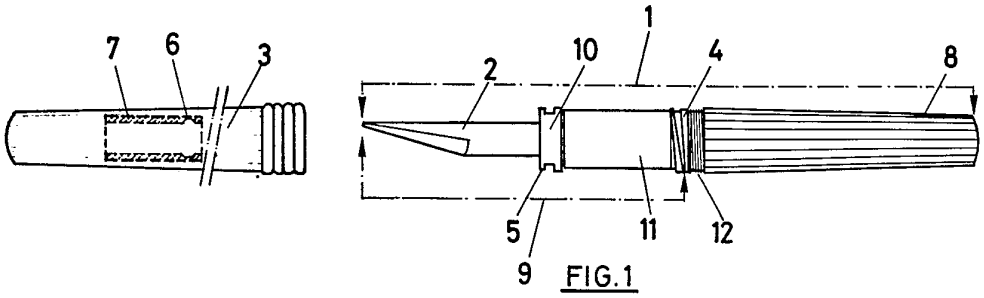


FIG. 1

FIG. 5

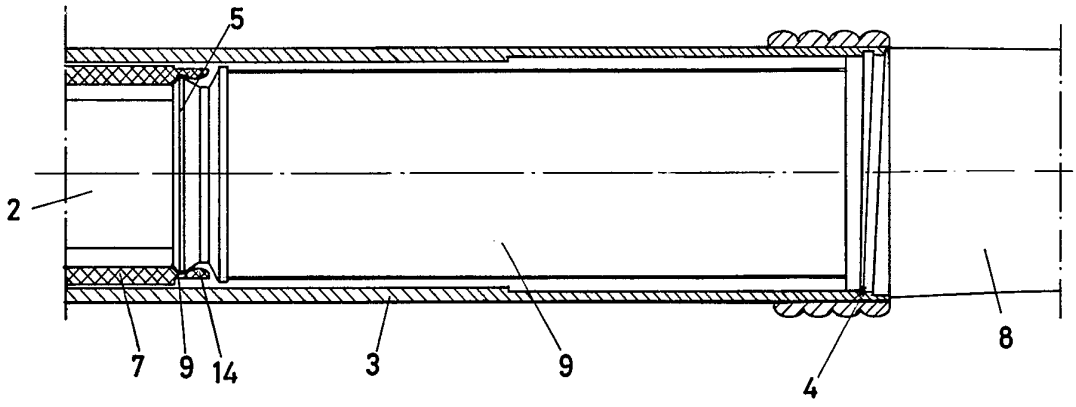


FIG. 2

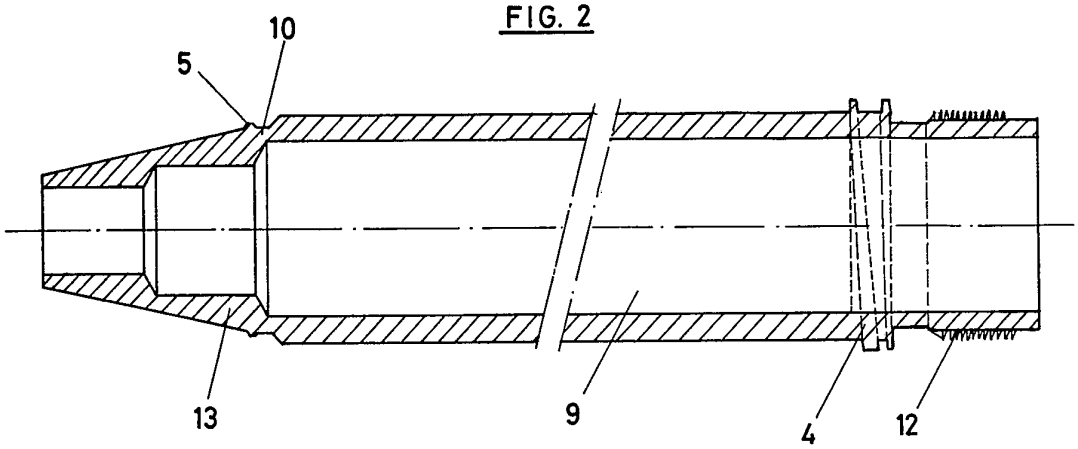


FIG. 3

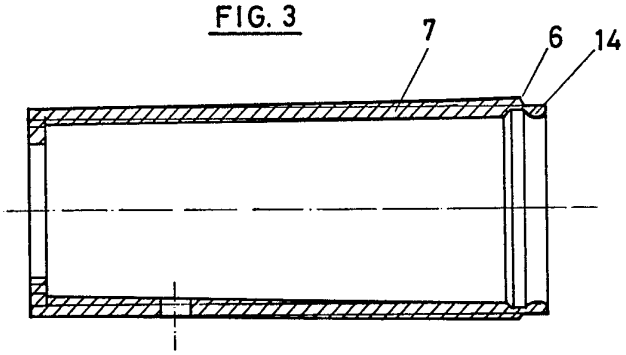


FIG. 4

