



204806

P A T E N T E  
D E 204806  
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de la sociedad española VILA SIVILL HERMANOS, S.A. domiciliada en Barcelona, calle Rosellón, 183, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE PLUMAS ESTILOGRÁFICAS DE ÉMBOLO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de plumas estilográficas de émbolo, mediante los cuales se obtienen unas plumas eminentemente prácticas, tanto por lo que se refiere a su funcionamiento como a la simplicidad de sus componentes, presentando las mismas notables ventajas sobre las realizaciones conocidas hasta el presente.

10. Las plumas de émbolo usuales presentan todas ellas el cuerpo clásico que actúa de depósito en el interior del cual puede desplazarse el émbolo de aspiración y expulsión

204806<sup>23</sup>J



de la tinta, cuyo émbolo es accionado mediante una espiga provista de un botón exterior para su manejo.

- Uno de los inconvenientes principales de esta clase de plumas consiste en que cuando por una causa cualquiera el referido émbolo no puede funcionar, no es posible averiguar su causa y por tanto reparar la avería si no es entregando la pluma a un especialista. Esta desventaja desde el punto de vista de la reparación radica en el hecho de que el cuerpo que forma el depósito es de una sola pieza, estando ajustados al mismo el émbolo y su botón de accionamiento de tal modo que no le es posible al profano el desmontaje de tales plumas. Todo lo contrario ocurre con las plumas de émbolo construídas de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención, los cuales se caracterizan por los siguientes puntos: La totalidad de las piezas no metálicas son de un material fácilmente moldeable, preferiblemente un material plástico inyectado, lo cual permite la fabricación a un precio de coste mínimo, por cuanto las plumas pueden obtenerse en serie.
5. La pluma está formada por dos cuerpos principales: el exterior o cobertura de la pluma y el interior, que comprende un depósito transparente, el émbolo y el botón de accionamiento de éste, siendo portador este mismo cuerpo interior de la plumilla escritora. La pieza exterior presenta en la zona correspondiente a la boquilla unos orificios o ventanillas destinados al control de la cantidad de tinta del depósito transparente interior, que es portador, como queda explicado, de la plumilla escritora.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

204806<sup>23</sup> J



- En la parte opuesta a la punta de utilización, la cobertura o cuerpo exterior presenta un fileteado destinado a recibir a rosca la extremidad del depósito, el cual presenta la notable particularidad de estar constituido por
5. dos tubos, mantenidos en contacto por yuxtaposición de sus bordes o bases. En la parte del cuerpo interior que corresponde a la parte superior de la pluma va montado el dispositivo accionador del émbolo, formado por un husillo fileteado accionable desde el exterior a través de un
10. botón apropiado, cuyo husillo se introduce en una pieza cilíndrica interiormente provista de la rosca complementaria de aquel husillo, cuya pieza es portadora en su extremo del émbolo de aspiración y expulsión de la tinta, cuyo émbolo puede estar fabricado de material plástico y presenta un perfil determinado al efecto de que con el mismo
15. no exista peligro de fugas de aire o de tinta.

- La característica más notable de las plumas fabricadas de acuerdo con los perfeccionamientos consiste en que la misma puede ser totalmente desmontada, quedando
20. a la vista todos sus componentes, lo que resulta en gran manera práctico y cómodo para proceder a la limpieza de la pluma o bien al recambio de alguna de sus piezas. Otra nota sobresaliente de esta pluma es la de que la misma está formada por dos cuerpos independientes, de los cuales
25. el exterior es portador de ventanillas para el control de la cantidad de tinta disponible en cada momento. Otras particularidades dignas de atención se irán haciendo patentes en el curso de la presente descripción.

204806<sup>23</sup>



5. Para la mejor comprensión de esta memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan unos casos prácticos de realización de una pluma estilográfica de émbolo construída de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención.

10. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista del cuerpo exterior o cobertura de la pluma; la figura 2 muestra el cuerpo interior con todas sus piezas componentes; la figura 3 muestra por separado el émbolo de la pluma; la figura 4 es una sección transversal ampliada por la línea IV-IV de la figura 2; y la figura 5 es una vista de otra realización de la de la pluma.

15. El cuerpo exterior de la pluma representado en la figura 1, está formado por dos piezas básicas: la pieza medio cilíndrica -1-, rematada en una boquilla -2-, a cuya pieza se ajustará cuando la pluma está en posición de uso, la cabeza -3-, la cual forma parte del cuerpo interior que se describirá a continuación.

20. En la cobertura -1- se han practicado en las proximidades de su punta o boquilla -2- unos orificios -4-, destinados a permitir el control de la tinta, cuyos orificios -4- pueden ser substituídos por unas ventanillas adecuadas -5- (figura 5).

25. En el interior del cuerpo descrito -1- se acopla el segundo componente de la pluma, formado por dos cilindros -6- y -7-, de los cuales el primero constituye el depósito de la pluma y presenta la extremidad troncocónica -8-, en la que se coloca y ajusta la plumilla escritora -9-.



204886

La segunda pieza cilíndrica -7-, que acopla con la -6- solamente por yuxtaposición de sus dos bases, presenta un fileteado -10- para su rosca al complementario dispuesto en el cuerpo externo -1-, así como una segunda rosca -11- destinada a recibir la cabeza -3-.

En el interior del cilindro -7- va montado gírtorio el husillo fileteado -13-, del que es solidario el botón exterior de accionamiento -14-. A este husillo -13- se ajusta a rosca la pieza tubular -15-, provista interiormente del fileteado complementario de aquel husillo -13-, cuya pieza tubular presenta un vástago roscado al extremo -16- destinado a la fijación del émbolo -17-, formado a base de un material plástico adecuado. El guiaje para la pieza -15-, que puede desplazarse longitudinalmente por el interior del tubo -6- y que es portadora del émbolo -17-, se obtiene por medio de un tope -18- dispuesto en la primera que puede deslizarse por el interior de una regata -19- formada en el cuerpo -7-.

Según lo representado en la figura 3, el émbolo -17- puede separarse de la pieza tubular -15-, que, como podrá deducirse del dibujo, tiene un diámetro ligeramente inferior al del tubo -7- para obrar de guía y evitar todo falso movimiento al émbolo -17-.

La pluma descrita puede desmontarse fácilmente de la siguiente forma: Inicialmente se procede a desenroscar el cuerpo doble interior, accionando para ello la cabeza -3-, con lo cual las piezas internas saldrán del interior de la cobertura -1- y quedarán dispuestas tal como muestra la figura 2.

20480623J



Prosiguiendo actuando sobre la cabeza -3-, la misma se separará del cuerpo -7-, quedando al descubierto el botón -14-.

5. Como sea que entre las dos piezas yuxtapuestas -6- y -7- no media fijación alguna, una de ellas puede separarse fácilmente de la otra, con lo cual es posible descubrir el émbolo -17- y el tubo -16-. Si se desea aún desacoplar estas dos piezas, solamente se requiere desenroscar el cilindro -15- del husillo giratorio -13-, que es la única
10. pieza que no es necesario extraer.

La carga de la pluma se realiza simplemente haciendo girar el botón -14-, con lo cual se consigue, a través del husillo rotativo -13-, el desplazamiento longitudinal de la pieza -15- y émbolo -17- a ella unido.

15. Resumiendo lo explicado, la pluma fabricada de acuerdo con los perfeccionamientos de la invención presenta las notas siguientes:

a) todas sus piezas, excepto las metálicas imprescindibles, de material plástico recomendable en todos sentidos por sus buenas cualidades;

20.

b) el cuerpo exterior de la pluma puede ser opaco, ya que el control de la cantidad de tinta contenida en el depósito interior transparente se realiza a través de unas ventanillas u orificios practicados en el cuerpo envolvente referido;

25.

c) el depósito interior tiene la doble misión de actuar de alimentador de la tinta y de dispositivo sustentador de la plumilla y del correspondiente conducto de és-



204806

233

ta, estando estudiado este conjunto interno de modo tal que se acopla perfectamente dentro de la cobertura de la pluma, de la que sobresale únicamente la plumilla escritora cuando aquélla está en posición de uso;

5. d) el depósito interior, por su parte opuesta a la plumilla, recibe el émbolo de succión e impulsión, así como su correspondiente husillo de accionamiento para efectuar la carga de tinta;

10. e) las dos partes en que queda dividido transversalmente el cuerpo depósito interior, se mantienen ajustadas entre sí solamente por presión contra la boquilla exterior conseguida por medio de una rosca macho formada en la parte extrema del cuerpo portador del mecanismo; y

15. f) el despiece, así como el montaje, de todas las partes de la pluma es sumamente fácil y al alcance de cualquier persona sin preparación alguna. Basta desenroscar la parte posterior de dicha pluma para dejar al descubierto los componentes del depósito.

20. La disposición de esta pluma permite la extracción del depósito y del mecanismo, incluso estando aquélla cargada, sin peligro de derrame de tinta, debido al perfecto ajuste del émbolo -17-.

25. El hecho de poder desmontar todas las piezas, punto éste no conseguido hasta el presente con las realizaciones corrientes, permite el fácil recambio y limpieza de la pluma.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de la pluma fabrica-

204806

23



da de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

5. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

10. 1. Perfeccionamientos en la fabricación de plumas estilográficas de émbolo, que consiste esencialmente en formar éstas a base de dos cuerpos principales, de material adecuado, preferiblemente plástico de los cuales uno constituye la cobertura exterior de la pluma, que termina en la correspondiente boquilla y presenta en las proximidades de ésta unas aberturas destinadas a permitir el control de la cantidad de tinta de un depósito transparente, que pertenece al segundo cuerpo, estando éste formado por

15. dos medios tubos acoplados entre sí por simple yuxtaposición de sus bases de contacto, uno de cuyos tubos termina en una punta en la que se fija la plumilla escritora, finalizando el extremo libre del tubo complementario continuo en una rosca destinada a asegurar el conjunto interno

20. con la cobertura, y existiendo en las proximidades de dicha rosca un segundo fileteado para recibir una cabeza que actúa de capuchón para un botón de accionamiento solidario del cual va montado un husillo fileteado giratorio, el

23



204806

5. cual, con su movimiento, produce el desplazamiento longitudinal de una pieza cilíndrica fileteada interiormente, en la que queda introducido el referido husillo, siendo portadora esta pieza cilíndrica en su extremidad de un émbolo aspirador e impulsor adecuado y obteniéndose el guiado de la pieza portadora del émbolo en su movimiento por el interior del depósito por medio de un tope corredero a lo largo de una ranura formada en el tubo dentro del que gira el husillo.

10. 2. Perfeccionamientos en la fabricación de plumas estilográficas de émbolo, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que mediante la rosca del final del tubo complementario, actuando dentro de la cobertura exterior, todo el conjunto de carga y mecanismo escritor queda firmemente asegurado dentro de dicha cobertura, sin precisar del empleo de chavetas, pasadores ni similares.

15. 3. Perfeccionamientos en la fabricación de plumas estilográficas de émbolo, según las reivindicaciones 1 y 2 que se caracterizan por el hecho de que todas las piezas componentes de la pluma están montadas de tal manera que el cuerpo interior, formado por los dos tubos acoplados, puede separarse fácilmente de la cobertura o cuerpo envolvente, bastando el desenroscado de uno de dichos tubos para obtener el despiece total de la pluma

20. 4. Perfeccionamientos en la fabricación de plumas estilográficas de émbolo.

25. Todo ello según queda descrito y reivindicado en

2048063

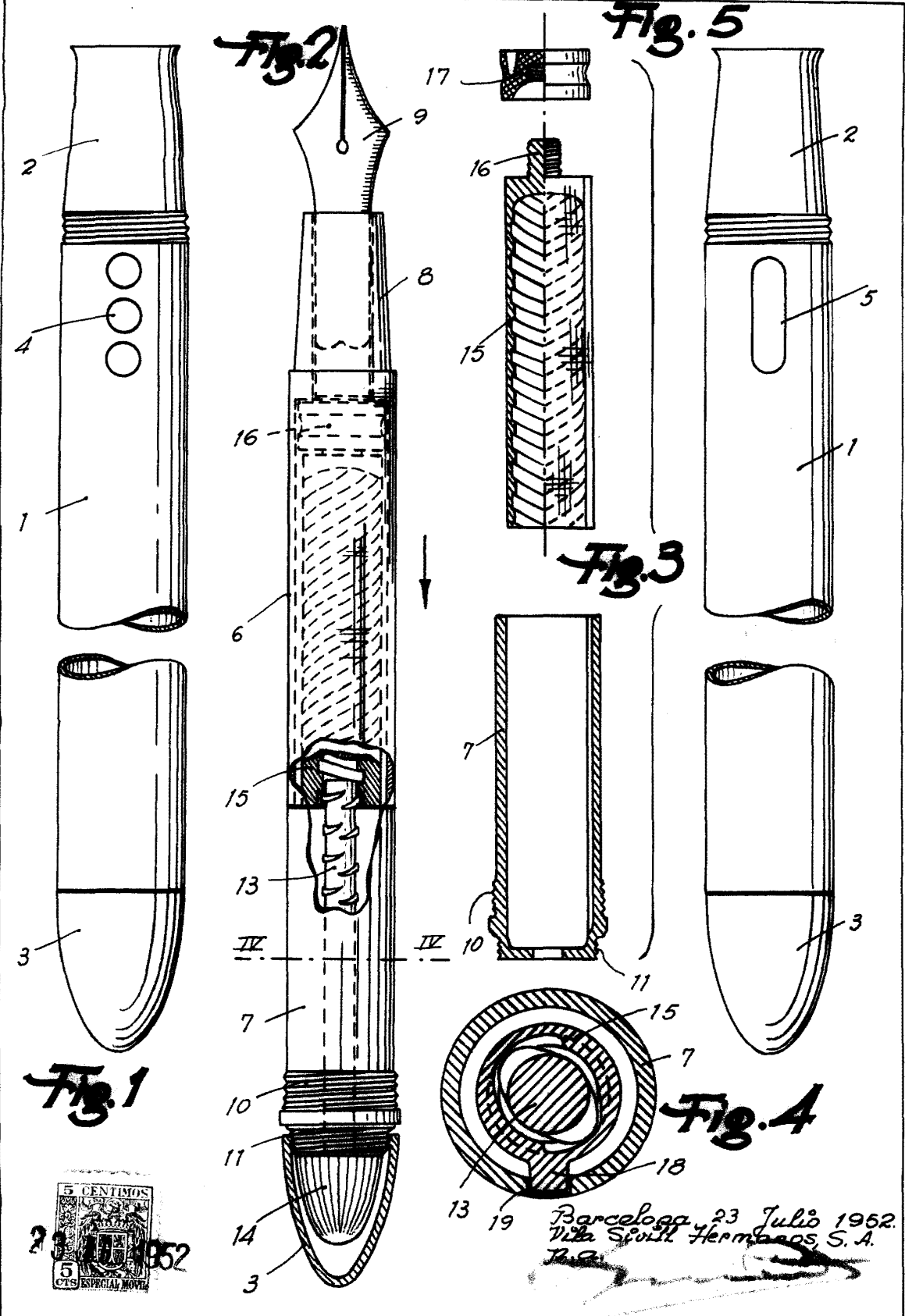


la presente memoria que consta de diez hojas foliadas,  
escritas por una sola cara.

Barcelona, a veintitrés de julio de mil novecien-  
tos cincuenta y dos.

VILA SIVILL HERMANOS, S. A.

p.a.



Barcelona, 23 Julio 1952.  
 Vila Sivill Hermanos, S.A.  
 P.A.