

253,347

P - 18.927



Rehecha I

253347

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
en  
ESPAÑA  
por VEINTE años

a nombre de W.A. SHEAFFER PEN COMPANY, entidad norteamericana,  
establecida en Fort Madison, Iowa, Estados Unidos de América,  
por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PLUMAS ESTILOGRAFICAS"

La presente invención se refiere a instrumentos para escribir,  
y especialmente a una pluma estilográfica cuyo plumín está incrus-  
tado en el extremo anterior del mango o cuerpo.

5 Mas particularmente, esta invención se refiere a una pluma esti-  
lográfica que tiene un mango, un depósito en el interior del mango  
y un plumín incrustado formando parte íntegramente del mango y que  
termina por su parte anterior en una punta de escritura, incluyen-  
do el plumín un pasaje de fluido en comunicación con el depósito  
y con la punta de escritura.

10 La presente invención afecta asimismo al procedimiento de fa-  
bricación de un dispositivo unitario de escritura para pluma

253347



estilografica procedimiento que incluye las fases o etapas de formar un plumín dotándole de un cuerpo y una punta de escritura, recubrir al menos la cara inferior del cuerpo con un material de cierre hermético y colocar el plumín en una cavidad de molde aplicando la superficie externa del plumín contra la superficie interna de la cavidad. El procedimiento incluye además las fases o etapas de introducir forzosamente un material plástico semifluido en la cavidad hasta ponerlo en contacto con la cara inferior y los bordes del cuerpo del plumín, dejar que el material plástico se solidifique y retirar de la cavidad el material plástico solidificado con el plumín, en forma de conjunto unitario, y aplicar después un disolvente para eliminar de las partes del plumín que quedan al descubierto el material de cierre hermético.

En la pluma estilografica usual, el plumín y la barra de alimentación están sostenidos, a fricción o de otro modo, en el extremo delantero o anterior del mango que, para mayor facilidad de fabricación y montaje, se divide generalmente en dos partes -una parte posterior y una parte anterior o de agarre-. Comercialmente se utilizan una serie de disposiciones ya conocidas para ensamblar el plumín y la barra de alimentación con la parte de agarre, disposiciones tales como un ajuste en cuña del cuerpo del plumín y de la barra de alimentación en el interior del extremo anterior abierto de la parte de agarre. Otra disposición bien conocida incluye una parte de agarre en forma de caperuza que envuelve y sostiene a fricción una parte importante del plumín y de la barra de alimentación, no sobresaliendo de la caperuza, en posición de escritura, más que la porción del plumín que comprende los puntos de escritura.

Ahora bien, independientemente de la particular disposición utilizada, el montaje de las partes exige un meticoloso

253347



cuidado para asegurar una adecuada alineación del plumín con la barra de alimentación y obtener así las convenientes características de escritura. Y a pesar de las precauciones tomadas por los fabricantes, se ha visto que cierta proporción de las plumas terminadas resulta insatisfactoria después de vendida a los usuarios, a causa de mala alineación del plumín con la barra de alimentación, lo que da lugar a una insatisfactoria circulación del fluido, o a otras características perjudiciales.

Además, en algunos casos, las partes pueden desalinearse forzosamente, caso de ser sometidos inadvertidamente el plumín o la barra de alimentación a un brusco golpe u otra inusitada presión lateral. Como el usuario medio o normal no está calificado para realinear el plumín y la alimentación, cualquier accidente de este tipo hace necesaria casi invariablemente la devolución de la pluma al fabricante o a una casa especializada en la reparación de plumas. Y tales devoluciones no sólo son inconvenientes para los usuarios sino en cierto modo costosas, ya que la garantía usual del fabricante no cubre el mal uso ni el accidente.

Otra dificultad que se experimenta durante la fabricación de la pluma usual consiste en una elevada proporción de roturas, bien de la parte de agarre o de la barra de alimentación. Esto resulta del esfuerzo de fatiga creado por la necesidad de montar fuertemente en cuña las piezas entre sí, para que de ese modo resistan la presión usual de escritura sin llegar a desalinearse. Esto es particularmente cierto con el tipo de construcción según el cual el plumín y la barra de alimentación se montan en cuña entre sí en el interior del extremo delantero abierto de la parte de agarre de la pluma. Y este factor de fatiga es de una significación definida en el ramo, pues impide el empleo de ciertos ma-



253347

teriales plásticos que poseen características superiores, tales como estabilidad dimensional y resistencia a mancharse, pero tienen una resistencia más bien pequeña a las tensiones o esfuerzos internos.

5                    Los problemas expuestos vienen siendo reconocidos en el ramo desde hace mucho tiempo, y para su solución se han dado muchas sugerencias. Por ejemplo, en una forma de construcción muy conocida se utiliza un plumín que tiene un cuerpo tubular montado en el extremo anterior del mango, o parte de agarre, y adaptado para  
10 actuar como refuerzo de la misma. Si bien esta construcción ya conocida ha disfrutado de un extenso empleo comercial a causa de su capacidad para reforzar el extremo anterior del mango, el ensamble manual de la punta y del mango, y el subsiguiente ajuste de la barra de alimentación con respecto al plumín no se eliminan.

15                    La presente invención elimina esencialmente los problemas indicados, y reduce materialmente el coste hasta ahora asociado al montaje de lo que pudiera denominarse "dispositivo de escritura" de una pluma estilográfica. Este perfeccionamiento se logra incrustando el plumín en la parte anterior o de agarre del  
20 mango, como parte integrante de la misma y durante el moldeo de ésta. El moldeo se efectúa de preferencia en el tipo de molde que produce una pieza moldeada ya terminada, de modo que una vez extraída del molde sólo hace falta introducir la barra de alimentación para completar el dispositivo de escritura.

25                    Asimismo, muchos comerciantes al por menor, no pueden tener un surtido completo de plumas estilográficas con una selección completa de puntos en cada uno de los colores y modelos, y por esta razón la característica de intercambiabilidad del dispositivo de escritura entre colores y modelos es muy conveniente. Y  
30 un dispositivo de escritura fabricado conforme a la presente in-



258347

vención se adapta admirablemente a esta característica, por ser de construcción muy robusta y poder ser intercambiada y manipulada de otro modo sin riesgo de afectar de modo adverso al ajuste del plumín y/o de la barra de alimentación.

5 Por consiguiente, un objeto principal de esta invención consiste en una pluma estilografica en la cual el plumín está incrustado formando parte integrante del mango.

10 Otro objeto de esta invención consiste en un método de moldeo del mango cogiendo, como parte integrante del mismo, el plumín.

Otro objeto de esta invención consiste en una pluma estilográfica que tiene un mango con un plumín incrustado como parte integrante de su extremo anterior, y medios de cierre hermético dispuestos entre superficies yuxtapuestas del plumín y del mango.

15 Otro objeto más de la presente invención consiste en un dispositivo de escritura para pluma estilográfica, que tiene un plumín incrustado como parte integrante de su superficie exterior, y medios para situar automáticamente la barra de alimentación con respecto al plumín.

20 Otro objeto más de esta invención consiste en un dispositivo de escritura para pluma estilografica, que se monta con facilidad y economía, que es de construcción sencilla y duradera y que exige un mínimo de atención y cuidado por parte del usuario.

25 Otros objetos adicionales de esta invención se irán desprendiendo de la descripción que sigue, tomada con referencia al adjunto dibujo, en el cual:

30 - La figura 1 es un alzado lateral de una pluma estilografica realizada conforme a la invención, e ilustra un plumín

253347



incrustado como parte integrante de la superficie de la parte de agarre;

- la figura 2 es una vista superior en alzado de la parte delantera de la forma de realización de la fig. 1;

5 - la figura 3 es una sección fragmentaria de la forma de realización de la fig. 1, que representa la disposición de partes acondicionadas para la escritura o el almacenamiento;

- la figura 4 es una vista en sección agrandada de la parte de agarre y el plumín, tomada por la línea 4-4- de la fig. 2;

10 - la figura 5 es una sección agrandada de la parte de agarre y el plumín, tomada por la línea 5-5- de la fig. 2;

- la figura 6 es una sección agrandada de la parte de agarre y el plumín tomada por la línea 6-6- de la fig. 2; y

15 - la figura 7 es una vista superior en planta del plumín de esta forma de realización, antes de formar los bordes y lóbulos laterales.

Con referencia ahora a los dibujos, y más especialmente a las figs. 1 y 2 de los mismos, la pluma estilográfica que en ellas se ilustra incluye un mango de plástico o material semejante 10, esencialmente rígido, dotado de buena estabilidad dimensional y de una superficie lustrosa y de gran duración al desgaste, preferiblemente resistente a ser manchada por el fluido de escritura. Si bien el mango 10 puede estar construido de una pieza, para mayor conveniencia en la fabricación y en el montaje esta forma de ejecución incluye una parte posterior de mango 11 y una parte anterior de mango 12 fijas entre sí, a tope y en alineación axial, por el acoplamiento roscado 13 que se ilustra en la fig. 3. La parte anterior del mango 12, denominada en lo sucesivo parte de agarre, es un órgano en forma de envoltura, cilíndrica en general, cuya superficie exterior va reduciéndose gradualmente en

20

25

30

253347



circunstancias (ver el dibujo 12, 13 y 14).

5 En la superficie exterior de la parte de agarre 12, y formando parte integrante de ésta, va incrustado un plumín arquado de 14 que se extiende hacia adelante. En uso normal, una parte del plumín 14 se halla constituida o continúa en contacto con el fluido de escritura, y por esta razón el plumín se fabrica preferiblemente de un material no corrosible, tal como una aleación que contenga una importante cantidad de oro y/u otros metales no reactivos, ya conocidos en el ramo.

10 La configuración del plumín 14 puede variar en muy grande extensión, para satisfacer el proyecto del equilibrio de la pluma. Ahora bien, en la forma de ejecución ilustrada, el plumín 14 tiene forma sensiblemente rómbica, con un cuerpo 15 alargado que se extiende hacia atrás y una punta de escritura 16 algo más corta. La punta de escritura 16 incluye la usual perforación central 17 que se halla en comunicación con un pasaje de fluido 18, de dimensiones capilares y que se extiende hacia adelante. El cuerpo 15 del plumín 14 incluye una escotadura irregular 19 de forma rómbica, que no sólo es de naturaleza decorativa sino que ayuda a sujetar el plumín 14 contra los movimientos laterales respecto de la parte de agarre 12, gracias al material plástico que constituye dicha escotadura.

25 El plumín 14 se fabrica, de manera fácilmente comprensible por aquellas personas entendidas en la materia, estampado a base de metal plano como materia prima, y sometido a una serie de operaciones de formar. A continuación puede ser dotado de puntos, del material usual, hendido para formar el pasaje 18 de fluido, alisado, y terminado y preparado de la manera conveniente para la operación de moldeo.

30 Si bien pueden utilizarse diversas disposiciones para asegu-

253347



rarse contra la separación o división, por inadvertencia, del plumín con respecto a la parte de agarre 12, se prefiere en la presente realización utilizar una pluralidad de apéndices o lóbulos enterizos 20, 20a, 21 y 21a dispuestos en los bordes exteriores del cuerpo 15. Los apéndices están formados hacia abajo con respecto al cuerpo 15, y empotrados en la pared de la parte de agarre 12 de la manera que se ilustra en las figs. 4 y 6. Y tal como se indica, los apéndices posteriores 21 y 21a son de longitud tal que no llegan al ánima 22 de la parte de agarre 12, mientras que los apéndices delanteros 20 y 20a penetran por completo a través de la parte de agarre 12 formando unas superficies planas y paralelas en general, 29 y 29a, diametralmente opuestas, con el objeto que más adelante se describe.

Se ha visto que el plumín 14 queda sujeto con gran firmeza en la parte de agarre 12 por los apéndices 20, 20a, 21 y 21a y la abertura 19. No obstante, puede ser conveniente dar forma a los bordes exteriores del cuerpo 15 del plumín 14 hacia abajo hasta penetrar en la parte de agarre 12, como se ilustra claramente en la fig. 5. Esto dará aún mayor seguridad contra la posibilidad de separación inadvertida del plumín 14 y la parte de agarre 12 en el uso normal.

Esta invención puede adaptarse fácilmente a su empleo con diversos tipos de plumas estilográficas, y no se halla limitada a cualquier tipo dado de pluma o de depósito en ella incluido. No obstante, a los fines ilustrativos se ha incluido en la fig. 3 un depósito de fluido 23 y un tubo de llenado 24, que se extiende hacia adelante, del tipo adaptado para moverse alternativamente como conjunto unitario con respecto al mango, al girar la tapa 25 del mango dispuesta en la parte posterior y que se halla roscada al depósito 23, longitudinalmente movable, por me-



253347

die de un cilindro susceptible. Al depósito 23 y el tubo de llenado 24 tienen un movimiento alternativo recíproco, para mover el extremo delantero abierto del tubo de llenado 24 hasta más allá de la punta del plumin 14 durante la operación de llenado, y hacia la parte posterior del plumin hasta la posición indicada en la fig. 3 para la occlusión y almacenamiento normales.

5

En el interior del ánima 22 de la parte de agarre 12 hay una barra de alimentación 26 que incluye una fisura capilar 27, la cual proporciona comunicación entre el extremo anterior del tubo de llenado 24 y el pasaje de fluido 18 que hay en el plumin 14. La barra de alimentación 26 incluye además una pluralidad de cortes o cámaras de peine 28, de naturaleza capilar y adaptadas para retener y poder soltar el fluido que pueda verse forzado a salir del depósito 23 como consecuencia de un aumento de presión en el mismo, debido a un aumento de la temperatura atmosférica o bien a una disminución de la presión ambiente. Como se indica en la fig. 3, la fisura capilar 27 secciona cada uno de los cortes de peine 28, que pueden estar adaptados asimismo para comunicar directamente con la atmósfera a través del extremo anterior abierto de la parte de agarre 12.

10

15

20

Como se indica en la fig. 1 del dibujo, el extremo anterior de la barra de alimentación 26 tiene unas áreas planas 26a diametralmente opuestas que se reciben a deslizamiento en las superficies paralelas 29 y 29a formadas en la parte de agarre 12 por los apéndices 20 y 20a, como antes se ha descrito. Así, al introducir la barra de alimentación 26 por el extremo posterior de la parte de agarre 12 durante la operación de ensamble, la barra de alimentación queda automáticamente alineada con respecto al plumin 14, asegurándose un paso continuo de fluido desde la fisura capilar 27 al pasaje de fluido 18. A tope con el extremo

25

30

253347



posterior de la barra de alimentación 26 hay una junta de cierre hermético 30 que tiene una abertura central adaptada para, de modo deslizante y con cierre hermético, cooperar en contacto con el tubo de llenado 24, y que consta de un material de goma o plástico elástico, de tipo no reactivo con el fluido de escritura. Sobre la junta 30 se dispone de una arandela rígida 31 retenida en posición contra el saliente 32 de la parte de agarre 12 por el extremo anterior del acoplamiento roscado 13.

La barra de alimentación 26 está provista de una parte posterior agrandada 33 que forma una desviación adaptada para llegar hasta un segundo saliente 34 entre los extremos de la parte de agarre 12. Así, la barra de alimentación está positivamente sujeta en la posición adecuada dentro de la parte de agarre, y fija contra movimientos de la misma en sentido longitudinal o axial.

Una pluma estilográfica del tipo aquí descrito está normalmente provista de una tapa o capuchón adaptado para envolver el extremo anterior del mango de la pluma, y los puntos de la pluma, impidiendo la evaporización del fluido de escritura desde los mismos cuando el instrumento no se halla en uso para escribir. Y, si bien la elección no se limita a un tipo particular, la forma de ejecución ilustrada se encuentra adaptada para recibir un capuchón deslicante (no representado) que no necesita conexión roscada con el mango. A este fin se dispone de un anillo 35 montado con holgura en un entrante 36 del extremo posterior abierto de la parte de agarre 12, y retenido en éste por el acoplamiento 13. El anillo 35 tiene una pluralidad de salientes 37 que se extienden a través de unas aberturas 38 correspondientes de la parte de agarre 12, hasta una posición situada ligeramente más allá de la superficie del mango 11, para cooperar elásticamente en contacto con la superficie interna del capuchón.



Se ha observado que la mayoría de los plásticos tienen tendencia a contraerse ligeramente durante el período de enfriamiento que sigue inmediatamente a la operación de moldeo. Por consiguiente, según el tipo de material elegido para uso en el moldeo de la parte de agarre 12 de la presente invención, puede producirse una diminuta separación entre superficies yuxtapuestas del cuerpo 15 del plumín 14 y la parte de agarre 12. Y para asegurarse contra la posibilidad de movimiento del fluido de escritura a través de esta diminuta separación, puede ser conveniente emplear un medio cierre hermético 39 no contráctil entre superficies adyacentes del plumín y de la parte de agarre. Esto se logra con gran facilidad aplicando un material de cierre hermético a la parte o cuerpo 15 del plumín 14 antes de ser éste incrustado por moldeo en la parte de agarre 12. Como se comprenderá, naturalmente, en el uso real y efectivo, el material de cierre hermético es proporcionalmente más delgado de lo que se representa en las figs. 4, 5 y 6 del dibujo, encontrándose en las proximidades de los 0,05 a 0,08 mm.

El material de cierre hermético 39 puede aplicarse a la parte del cuerpo 15 y a los apéndices enterizos con ella de un modo cualquiera entre un número de éstos, tales como por inmersión del plumín en el material de cierre hermético, o por aspersión de éste sobre el plumín. Si bien pueden emplearse diversos tipos de material de cierre hermético, se ha visto que es muy satisfactorio un adhesivo particular hecho a base de una solución de goma ciclizada en acetona.

En el proceso de recubrimiento del plumín 14 sobre las superficies del plumín que quedan al descubierto después de la operación de moldeo, quedará normalmente un sobrante de material de cierre hermético, y para eliminar este material sobrante se puede

253347



emplear un disolvente tal como acetona, tetracloruro de carbono o alcohol etílico destanuralizado. Y, naturalmente, el disolvente particular utilizado para eliminar este material de cierre hermético sobrante debe ser de un tipo que no afecte de modo ad-

5 verso al plástico empleado para moldear la parte de agarre 12.

Como antes se ha indicado, el moldeo de la parte de agarre 12 con el plumin enterizo 14 se efectúa de preferencia en una matriz de moldeo adaptada para producir una pieza moldeada "acabada". Al utilizar dicha matriz, el conjunto de la parte de agarre y el

10 plumin no necesita operación alguna subsiguiente de acabado, y queda dispuesta para el montaje con la barra de alimentación 26 y partes asociadas anteriormente descritas, hasta completar el dispositivo de escritura.

El moldeo de la parte de agarre y el plumin se efectúa en

15 una matriz de tipo corriente, que comprende una cavidad y un punzón o macho de moldeo adaptado para entrar en la cavidad durante la operación de moldeo propiamente dicha. El macho de moldeo está adaptado para recibir el plumin 14, que se halla retenido a fricción en el mismo por medio de los apéndices 20, 20a, 21 y 21a que

20 cuelgan hacia abajo. Después se introduce el macho en la cavidad para colcar la superficie externa del plumin 14 en posición contra la superficie interna de la cavidad. Y la cavidad incluye de preferencia una abertura estrechada, adaptada para recibir la punta de escritura 16 del plumin 14, de modo que el material plástico

25 se le impide entrar en contacto con aquella parte del plumin. Entonces se caldea el material plástico hasta darle un estado semifluido y se le obliga a entrar a presión en la cavidad, asegurando un íntimo contacto entre el plástico y la cara inferior y los bordes del cuerpo 15 y los apéndices enterizos. Una vez que se ha de-

30 jado solidificar el material plástico, puede abrirse el molde o

253347



matriz y sacar de este, en forma de conjunto unitario, la parte de agarre 12 con el plumin 14. Entonces puede aplicarse a las partes del plumin que quedan al descubierto un disolvente del tipo antes indicado, para eliminar de las mismas todo residuo de material de cierre hermético.

El dibujo no incluye ilustración alguna de la matriz utilizada para moldear la parte de agarre, ya que tales matrices son ya bien conocidas en el ramo, y la ilustración y descripción de las mismas se estima innecesaria para una adecuada comprensión del presente invento.

Se sobreentiende, que aun cuando solamente se describe aquí una forma de ejecución de este invento, la invención no se limita a la misma, pudiendo hacerse muchas modificaciones sin apartarse por ello del autentico espíritu ni del ámbito de la invención. Por lo tanto, esta invención no ha de considerarse limitada a la forma de ejecución descrita en lo que antecede, sino que se tiene la intención de abarcar, mediante las reivindicaciones que siguen, cualesquiera de dichas modificaciones que caigan dentro del espíritu y del ámbito de la misma.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 27 de Agosto de 1959, bajo el número 836.384, se recoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

↓  
NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por

VEINTE años, son los siguientes:

253347



1ª.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas que comprenden un mango, un depósito en el interior de dicho mango y un plumín incrustado en la superficie exterior de dicho mango formando parte integrante de la misma; extendiéndose dicho plumín por la parte anterior de dicho mango y terminando en una punta de escritura dispuesta para comunicar con dicho depósito.

2ª.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas que comprenden un mango, un depósito de fluido en el interior de dicho mango, una envoltura montada en el extremo anterior de dicho mango y alineada en sentido axial con el mismo, y un plumín incrustado formando parte integrante de dicha envoltura y terminando por su parte anterior en una punta de escritura, teniendo dicho plumín un pasaje de fluido en comunicación con dicho depósito y dicha punta de escritura.

3ª.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas que comprenden un mango, un depósito en el interior de dicho mango, una envoltura cilíndrica en general montada en el extremo anterior de dicho mango y en alineación axial con el mismo, una barra de alimentación situada en el interior de dicha envoltura y en comunicación con dicho depósito, y un plumín que tiene una parte (cuerpo) incrustada en la superficie exterior de dicha envoltura formando parte integrante de la misma, terminando dicho plumín en una punta anterior de escritura dispuesta en comunicación con dicha barra de alimentación.

4ª.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas que comprenden un mango, un depósito en el interior de dicho mango, una envoltura cilíndrica en general montada en el extremo anterior de dicho mango y en alineación axial con el mismo, una barra de alimentación situada en el interior de dicha envoltura y en co-



municación con dicho depósito, un plumin incrustado como parte integrante de dicha envoltura y que termina por su parte anterior en una punta de escritura, y una pluralidad de apéndices de una pieza con dicho plumin y empotrados en dicha envoltura de plástico, teniendo dicho plumin un pasaje de fluido en comunicación con dicha barra de alimentación y con dicha punta de escritura.

5 5ª.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas que comprenden un mango, un depósito de fluido en el interior de dicho mango, un plumin que tiene una parte (cuerpo) incrustada en la superficie exterior de dicho mango junto al extremo anterior del mismo, incluyendo dicho plumin una parte (punta de escritura) que se extiende más allá del extremo anterior de dicho mango y dispuesta en comunicación de fluido con dicho depósito, 15 y unos medios de cierre hermetico, sensiblemente no contráctiles, entre superficies yuxtapuestas de dicho cuerpo del plumin y dicho mango.

20 6ª.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas que comprenden un mango, un depósito de fluido en el interior de dicho mango, un plumin que tiene una parte (cuerpo) incrustada en la superficie exterior de dicho mango junto al extremo anterior del mismo, incluyendo dicho plumin una parte (punta de escritura) que se extiende más allá del extremo anterior de dicho mango y dispuesta en comunicación de fluido con dicho depósito, 25 y una capa de material de cierre hermetico esencialmente no contráctil dispuesta entre superficies yuxtapuestas de dicho cuerpo del plumin y dicho mango.

30 7ª.- Mejoras introducidas en las plumas estilográficas conforme a la reivindicación 6, según las cuales dicho material de cierre hermetico comprende un caucho ciclizado.



8º.- Un dispositivo unitario de escritura para una pluma estilografica del tipo que incluye un mango y un depósito de fluido en el interior de dicho mango, dispositivo que comprende una envoltura, una barra de alimentación situada en el interior de dicha envoltura, un acoplamiento que se extiende por el interior de la parte posterior de dicha envoltura y sujeta a dicha barra de alimentación contra movimientos longitudinales en la misma, un plumin incrustado en el extremo anterior de dicha envoltura y que tiene una parte (punta de escritura) que se extiende por su parte anterior en comunicación con dicha barra de alimentación, y medios de cierre hermetico entre superficies yuxtapuestas de dicho plumin y dicha envoltura.

9º.- Un dispositivo unitario de escritura para una pluma estilografica del tipo que incluye un mango y un depósito de fluido en el interior de dicho mango, dispositivo que comprende una envoltura, una barra de alimentación situada en el interior de dicha envoltura, un acoplamiento roscado montado en el interior del extremo posterior de dicha envoltura sujetando a dicha barra de alimentación contra movimientos longitudinales en la misma, un plumin incrustado formando parte integrante del extremo anterior de dicha envoltura y que tiene una parte (punta de escritura) en comunicación con dicha barra de alimentación y extendiéndose hacia adelante de dicha envoltura, unos apéndices enterizos con dicho plumin y empotrados en dicha envoltura, y unos medios de cierre, esencialmente no contráctiles, entre superficies yuxtapuestas de dicho plumin y dicho mango.

10º.- Un dispositivo unitario de escritura para una pluma estilográfica del tipo que incluye un mango y un depósito de fluido en el interior de dicho mango, dispositivo que comprende una envoltura, una barra de alimentación situada en el interior de dicha envoltura, un acoplamiento roscado dispuesto de modo desmontable

253347



dentro del extremo posterior de dicha envoltura y sujetando dicha barra de alimentación contra movimientos longitudinales en la misma, extendiéndose dicho accesorio hacia la parte posterior de dicha envoltura para cooperar a rosca con el extremo anterior de dicho mango, un plumín que tiene una parte (cuerpo) incrustada formando parte integrante del extremo anterior de dicha envoltura y una parte (punta de escritura) en comunicación con dicha barra de alimentación y extendiéndose hacia adelante de dicha envoltura, unos apéndices enterizos con dicho cuerpo de plumín y que se extienden a través de dicha envoltura sujetando a dicha barra de alimentación contra rotación en sentido axial, y medios esencialmente no contráctiles entre superficies juxtapuestas de dicho plumín y dicho mango.

11ª. - Mejoras introducidas en las plumas estilográficas  
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

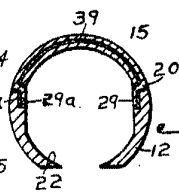
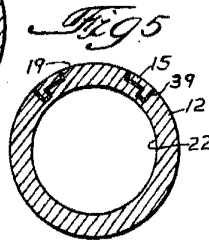
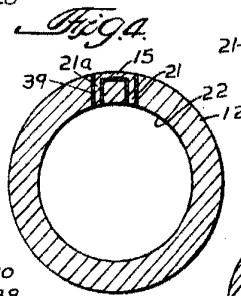
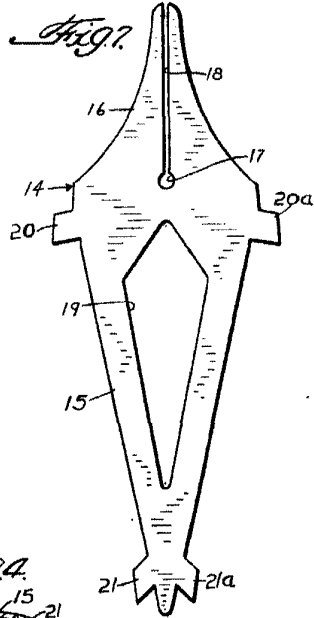
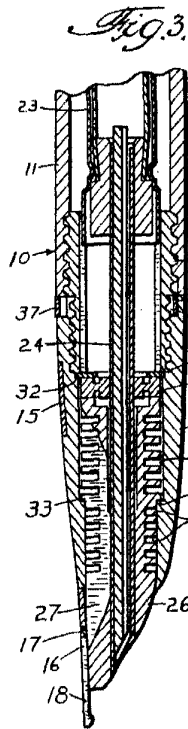
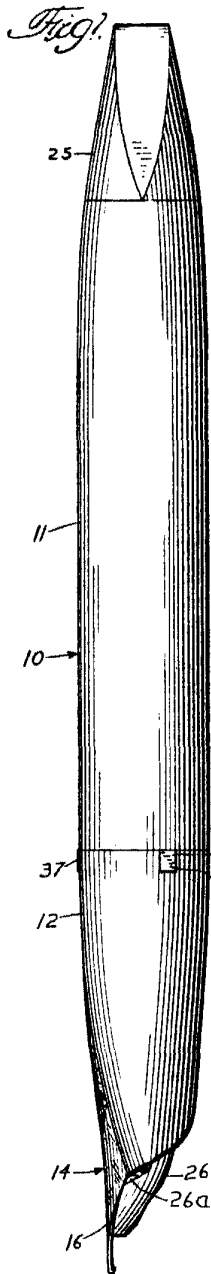
Esta Memoria consta de diecisiete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 7 de Mayo de 1900

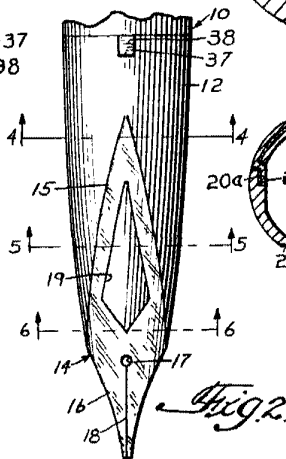
P. A.  
*[Handwritten signature]*

40/.

253347



*Fig. 6.*



*Handwritten signature or mark.*