

181407

181407



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

DE

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON HENRY GEORGE MARTIN, DE NACIONALIDAD BRITANICA, RESIDENTE EN BUENOS AIRES (Argentina), Avd. de Roque Saenz Peña, 547,

s o b r e :

"PERFECCIONAMIENTOS EN INSTRUMENTOS PARA ESCRIBIR"

-----oOo-----

El presente invento hace referencia a los perfeccionamientos introducidos en las plumas estilográficas del tipo de bolita, y particularmente a los medios necesarios para procurar una alimentación regular de tinta a la mencionada bolita que constituye el elemento activo o medio de escritura de dichas plumas.

La tinta más adecuada para las estilográficas del tipo de bolita es la llamada "tinta densa" la cual posee propiedades adhesivas y la bola, al girar, llevará al exterior una cantidad regular y suficiente para dejar sobre la super-



ficie del papel un rasgo o trazo claro y normal.

Aunque es de tipo denso tal tinta es lo suficientemente fluida para pasar a través de pequeños orificios y es difícil, por tanto, el prevenir el goteo o filtración mientras se establece un orificio de entrada de aire permanente, siendo pues uno de los fines del presente invento el evitar este goteo o filtración aún en el caso de que la pluma se mantenga con el orificio de entrada del aire hacia abajo.

En el caso de que se trate de un depósito para la tinta en forma cilíndrica, la masa de dicha tinta cambiará su posición al moverse la pluma o instrumento, de suerte que cuando el casquillo de la pluma se levanta se pierde el contacto entre la tinta y la bolita y las burbujas formadas no se dispersan por entero y pueden interrumpir ó obstaculizar el funcionamiento normal de la pluma o instrumento. Otro de los fines perseguidos por el presente invento es el de vencer esta dificultad.

Objeto del presente invento es también procurar un depósito para la tinta en el cual la gravedad no altere la posición de la tinta, conservando la carga, en todo momento una posición satisfactoria y formando, al mismo tiempo, una vena o chorro continuo de líquido a fin de suministrar la cantidad necesaria de tinta siempre que se desee y sin que por ello haya de experimentarse demora alguna o entorpecimiento en el funcionamiento de la pluma.

Otro objeto del presente invento es el de proporcionar un depósito para la tinta de estructura sencilla pero al mismo tiempo, fuerte.

Otro fin del presente invento es el de procurar los mecanismos o medios necesarios para reemplazar la carga de



tinta mediante el empleo de depósitos portátiles que pueden colocarse en todo momento.

También constituye otro de los fines del presente invento el proporcionar un instrumento sencillo para escribir del tipo de las plumas estilográficas el cual no necesitará el empleo de mecanismos auxiliares para hacer llegar el suministro de tinta a la bolita.

De acuerdo con el presente invento se procura un instrumento del tipo mencionado en el cual el depósito para la tinta está constituido por uno o diversos conductos que parten del orificio de entrada del aire y siguiendo un curso más o menos largo comunican con el casquillo en que va montada la bolita; tales conducto ó conductos tienen una sección transversal de tamaño reducido de suerte que la tinta no pueda escapar por el orificio de entrada del aire a consecuencia de la fuerza de la gravedad.

De acuerdo con uno de los métodos para llevar a la práctica el presente invento, el depósito para la tinta está formado por uno o diversos conductos dispuestos en forma de resorte o muelle en espiral.

Las indicadas características y otras no mencionadas del presente invento pueden apreciarse por la descripción que a continuación se detalla y con referencia a los dibujos que se acompañan, los cuales ilustran, a título de ejemplo, algunas de las características principales del invento y en los cuales,

La figura 1, es una vista de una de las formas de la pluma o instrumento para escribir, en sección parcial, pudiendo separar el interior del mismo.

La figura 2, es una vista en sección transversal to-



mada a lo largo de la línea N-N de la figura 1.

La figura 3, es una vista esquemática de un conducto de forma helicoidal que constituye el depósito para la tinta de la pluma o instrumento.

La figura 4 y la figura 5, muestran otros aspectos de
5 - la pluma ó instrumento.

La figura 6, es una vista esquemática de otra forma del conducto mencionado.

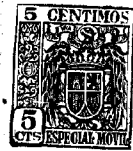
La figura 7 muestra otra característica con arreglo a la cual el depósito para la tinta está formado por un meca-
10 - nismo de quita y pon o portatil que va dentro del cuerpo ó envoltura de la pluma.

La figura 8 es una vista que muestra la separación del depósito para la tinta.

Los mismos caracteres de referencia son utilizados pa-
15 - ra indicar partes o elementos similares a través de los dibujos anexos.

Como fácilmente puede apreciarse de los dibujos que se acompañan, a representa el cuerpo o envoltura de la pluma o instrumento de escribir el cual termina en un casquillo
20 - b en el que va montada la bolita (1). Dicha bolita va encajada perfectamente de forma que pueda sobresalir suficientemente y ponerse en contacto con cualquier superficie, por ejemplo, la hoja de papel. La bolita vá sostenida suficientemente en su envoltura (2) de modo que forma un todo uniforme -
25 - pero, que al mismo tiempo, la bolita tiene la libertad suficiente para girar y mantener una partícula de tinta la cual pasará a través del casquillo cuando dicha bolita gira al ponerse en contacto con la hoja del papel.

Con el fin de constituir el casquillo o envoltura pa-
30 - ra dicha bolita (1) el casquillo b vá provisto de un orifi-



cio ó hueco (3) con el cual comunica el conducto de la tinta (4) que recibe el líquido procedente del depósito e.

Dicho depósito e está constituido, al menos, por un conducto o tubo (5) el cual tiene preferentemente una forma helicoidal, como puede verse en los dibujos que se acompañan el cual parte del orificio de entrada del aire (6) y se extiende hasta el conducto alimentador (4).

En el dibujo representado en la figura 1, el depósito e está formado por la combinación de un cuerpo (7) y un cilindro (8) constituido por la envoltura a. Con este objeto, dicho cuerpo (7) vá fileteado ó ranurado de suerte que constituya un conducto helicoidal (5¹). El cuello ó boquilla de dicho conducto (5¹) es relativamente pequeño, por ejemplo, de una sección menor a 5 mm.². El cuerpo (7) cooperará con el cilindro (8) de modo que cuando dicho cuerpo (7) vaya encajado dentro del mencionado cilindro, los conductos (5¹) se cerrarán por dicho cilindro (8). En estas condiciones dichos conductos (5¹) formarán un conducto o tubo en forma espiral capaz de contener una vena o chorro continuo de tinta.

El aspecto esquemático de la espiral puede verse fácilmente en la figura 3, en la cual el conducto ó tubo está representado por un tubo en forma helicoidal el cual tiene una pequeña sección.

Las características representadas en la figura 4, comprenden un conducto helicoidal similar al de la figura 1, pero con la diferencia de que el conducto (5¹) está formado en forma fileteada ó ranurada en la pared interior del cilindro (8). En este caso el cuerpo (7) es liso y una vez colocada la pared ranurada o fileteada que forma el conducto (5¹) dicho cuerpo (7) cerrará el conducto y formará un con-



ducto helicoidal (5) capaz de contener una vena o chorro de líquido que vá desde el orificio de entrada (6) hasta el tubo alimentador (4). En esta característica el orificio de entrada del aire (6) vá protegido por una caperuza (9) que
5 - lleva un orificio (6¹).

La figura 5, muestra otros aspectos del invento similar al de la figura 1, puesto que el depósito está formado por un conducto constituido por un cilindro (8) y un cuerpo (7) pero en este caso, el cuerpo fileteado o ranurado (7),
10 - tiene dos conductos adyacentes que siguen el mismo curso helicoidal tras la colocación de una tuerca con dos ranuras ó filetes. El punto de partida de cada conducto, constituirá un orificio para entrada del aire (6) y ambos la tuerca terminal en el conducto alimentador (4) como puede verse fácilmente.
15 - mente.

La figura 6, ilustra otro aspecto del invento en el cual el conducto (5) en lugar de tener una forma helicoidal está constituido por convoluciones amulares las cuales no van cerradas circunferencialmente, sino que comunican en series formando una especie de espiral, el cual una vez cargado de tinta, contendrá una vena o chorro de líquido que vá desde el orificio de entrada de aire (6) hasta el conducto de suministro de tinta para dicha bolita (1).
20 -

El aspecto indicado en las figuras 7 y 8, el depósito c está formado por un mecanismo o miembro independiente del casquillo o envoltura a y montado en forma de quita y pon dentro de dicha envoltura.
25 -

En este caso, el depósito c está formado por un mecanismo (c¹) que tiene un cilindro (10) terminado en punto
30 - (10¹). a través del cual va enroscado el tubo (4¹) del ali-



mentador (4). Dentro de dicho cilindro (10) vá un cuerpo (7) el cual estando ranurado o fileteado en la forma indicada en la figura 1, coopera con las paredes de dicho cilindro (10) para formar un conducto helicoidal (5) que termina en el tubo (4¹) de suerte que cuando vá cargado de tinta contendrá una vena o chorro de líquido que llegará a la bolita (1) de la misma manera indicada anteriormente.

En tanto que la envoltura o casquillo a sirve de cubierta para el mecanismo (c¹) que constituye el depósito c será suficiente quitar dicha envoltura en la forma indicada en la figura 8, al objeto de mover ó quitar el mecanismo (c¹). Con el fin de quitar dicho mecanismo (c¹) esta será desenroscado del tubo (4) cuando se encuentra en disposición de ser quitado o reemplazo. Así pues, cuando la tinta de las plumas estilográficas o del instrumento para escribir se ha agotado, la carga puede ser reemplazada mediante la colocación de un simple repuesto, del cuerpo (7) que constituyen ambos el depósito de la pluma.

De lo anteriormente expuesto puede apreciarse fácilmente que en cualquiera de los aspectos ilustrados en las diferentes figuras, el depósito c está constituido por un conducto que parte del orificio de entrada del aire (6) y termina en el conducto de alimentación (4.).

Al cargar la pluma o instrumento con una tinta de caracter denso todas las cavidades del sistema constituido por los canales deberían estar llenas, ó en otras palabras, la carga debería ser completa desde el orificio de entrada del aire (6) hasta la bolita (1).

En tanto que, el conducto (5) de dicho depósito c tiene una sección pequeña, una vez cargado de tinta, deberá



contener en todo momento un chorro ó venda de líquido como si formara una prolongación del conducto (4). Debido a esto y a la disposición de dicha bolita (1) el marco (2) cuando el casquillo de la pluma o instrumento está cerrado, la tinta no puede descargarse debido principalmente a la acción de la fuerza de la gravedad.

Sin embargo el ajuste o encaje del marco (2) la bolita (1) actuará como medio intermediario entre la carga de tinta y la superficie del papel con el cual se haya en contacto, puesto que debido a las propiedades adhesivas de la tinta al girar sobre la superficie del papel dicha tinta pasará a través de dicha bolita marcando un trazo o rasgo normal sobre el papel.

A medida que la tinta se vá acabando por el uso de la tinta, la carga en forma de vena o chorro líquido irá desplazándose hasta ocupar el espacio de la porción determinada por la bolita.

Dicho chorro o vena líquida permanece interrumpido y es desplazado de manera homogénea la parte posterior del mismo que está en contacto con las atmósferas por medio del orificio de entrada del aire (6) y por tanto la continuidad subsistirá aunque la tinta se vaya acabando no corriéndose el riesgo de que se interrumpa el funcionamiento de la pluma.

El chorro ó vena líquida llega a la bolita a través del conducto alimentador (4) y está siempre en contacto de modo que la alimentación ó suministro de tinta sea permanente y la pluma dispuesta en todo momento para ser usada.

En tanto que el depósito o está formado por un me-



canismo en forma espiral de pequeña sección el instrumento puede ser colocado en cualquier posición y utilizado en cualquier forma y sin que la vena o chorro de tinta se vea afectado por la fuerza de la gravedad.

- 5 - Es natural que al llevar a la práctica el presente invento puede introducirse en el mismo numerosas modificaciones tanto en detalle como por lo que afecta a su construcción sin que por ello haya que salirse del marco ó espíritu que informa el mismo y como puede verse en modo especial en las reivindicaciones que se acompañan.

N O T A

En resumen, la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones :

- 15 - 1ª.- Perfeccionamientos en instrumentos para escribir, del tipo de bolita en los cuales el depósito para la tinta está formado por uno o diversos conductos que parten del orificio de entrada del aire y tras un curso más o menos largo comunican con el casquillo o envoltura de la bolita. Tales conductos tienen una sección transversal pequeña de suerte -
20 - que la tinta no pueda salir por el orificio de entrada del aire debido a la acción de la fuerza de la gravedad.

2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, en los cuales el conducto o conductos que constituyen el depósito tienen una forma helicoidal.

- 25 - 3ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los cuales el conducto que forma el depósito para la tinta está constituido por la combinación de un cuerpo ranura o filateado fuertemente encajado dentro de un cilindro formado por la envoltura del instrumento.

- 20 - 4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones



1 ó 2, en los cuales el conducto que forma el depósito para la tinta está constituido por la combinación de un cuerpo - encajado fuertemente dentro del mismo cilindro que constituye la envoltura del instrumento o pluma.

5 - 5ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, en los cuales el depósito está constituido por una pluralidad de conducto de tipos helicoidal y que termina en el conducto de alimentación de tinta para la bolita.

10 - 6ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, en los cuales el depósito para la tinta está formado dentro de un mecanismo portable encajado dentro de la envoltura ó cuerpo de dicha pluma.

15 - 7ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª y 6ª, en los cuales dicho mecanismo, encajado ó montado dentro de dicha envoltura vá enroscado a un tubo que constituye una prolongación del conducto alimentador de la bolita.

8ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, en los cuales el conducto de dicho depósito está formado por convoluciones anulares que comunican sucesivamente entre sí.

20 - 9ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, en los cuales dicho conducto tiene una sección inferior a los 5 mm².

10ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN INSTRUMENTOS PARA ES
CRIBIR"

25 - Según se describe en la presente memoria que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 31 de diciembre de 1947

P.P. *y clava*

181407

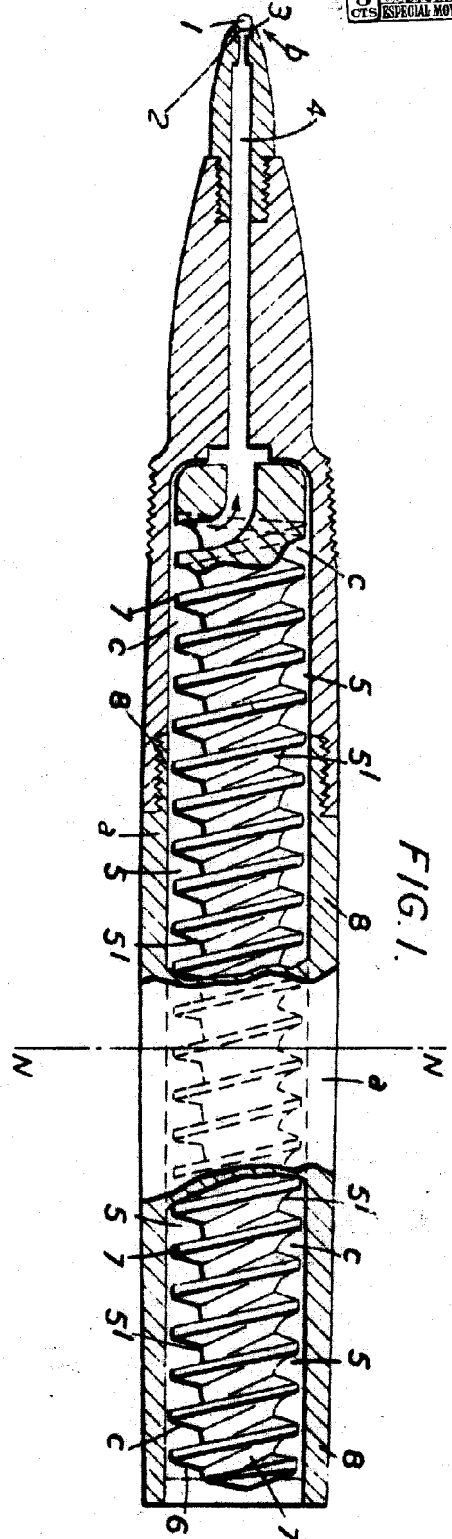


FIG. 1.

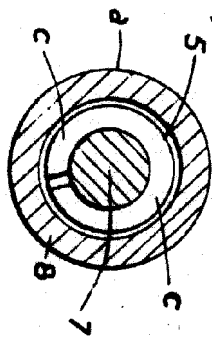


FIG. 2.

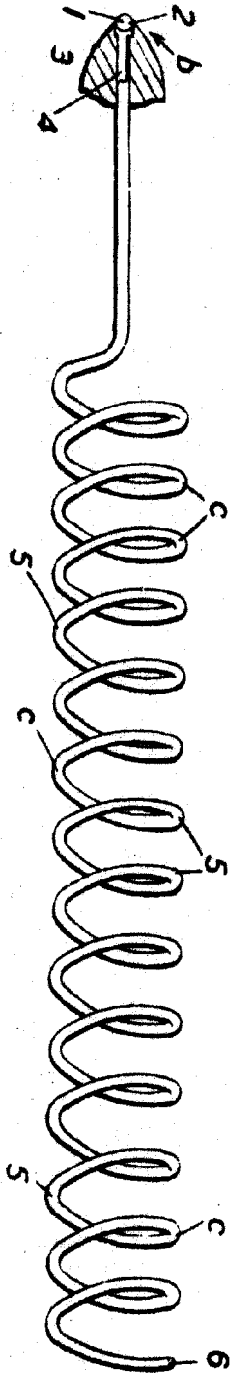


FIG. 3.

ESCALA VARIABLE

Madrid 21 de Mayo de 1947

[Handwritten signature]

181407

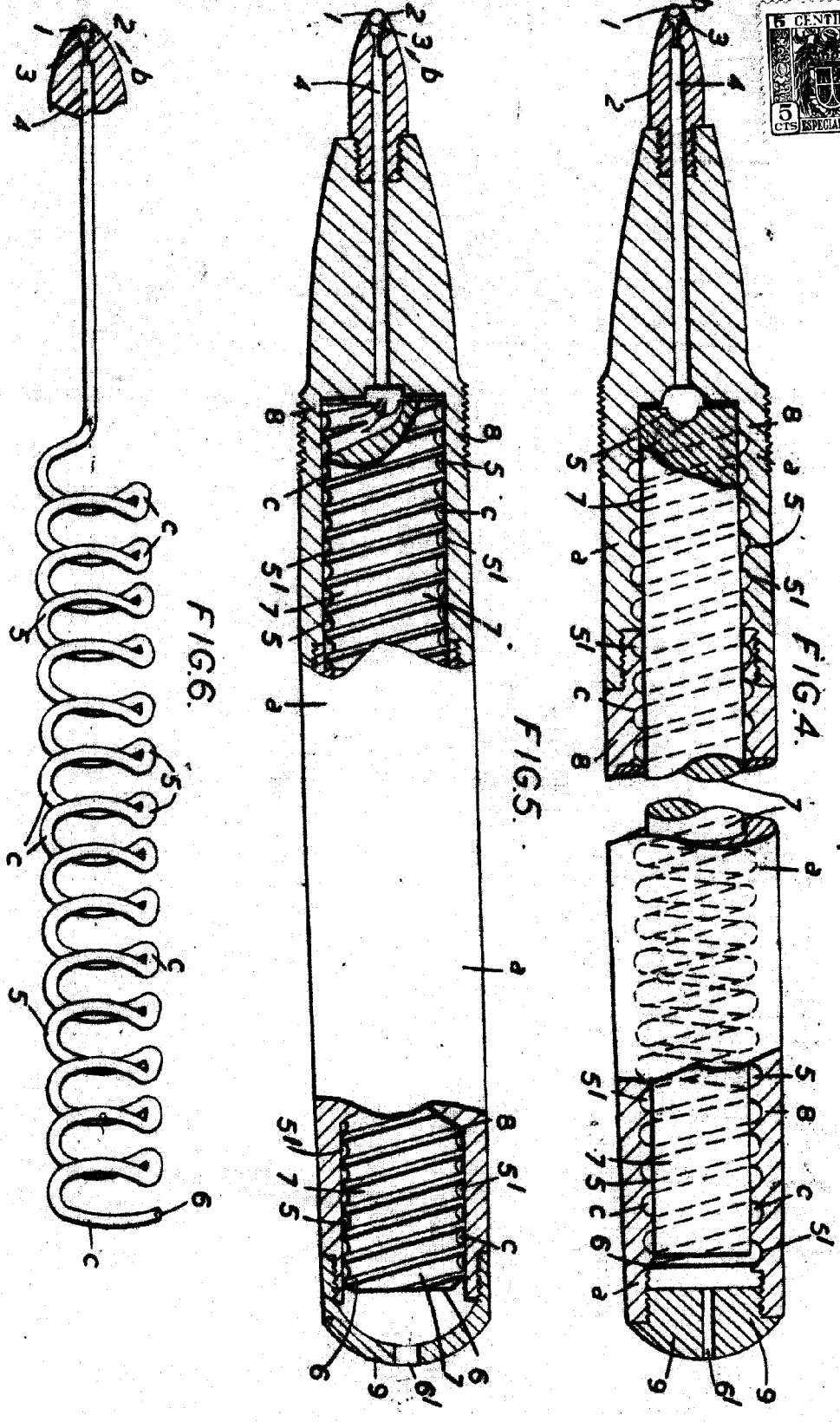


FIG. 6.

FIGS.

FIG. 4.

ESCALA VARIABLE

Madrid 41 de 12 de 1947

[Handwritten signature]

181407

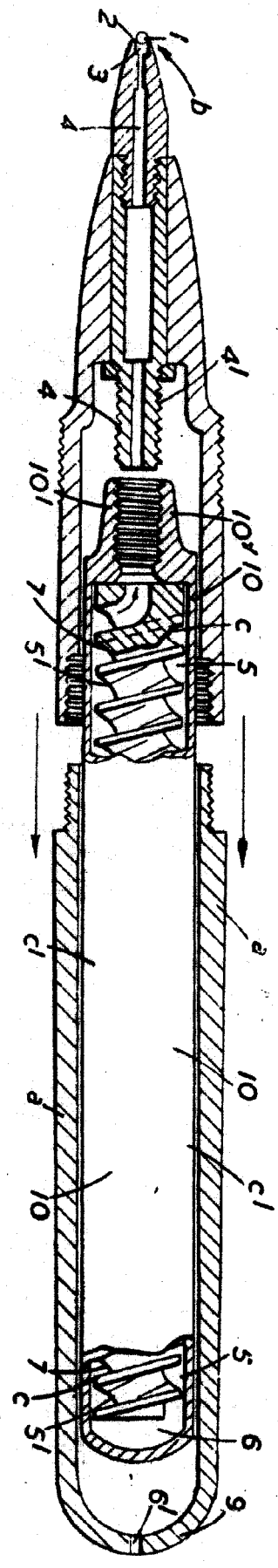
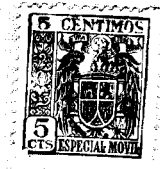


FIG. 8.

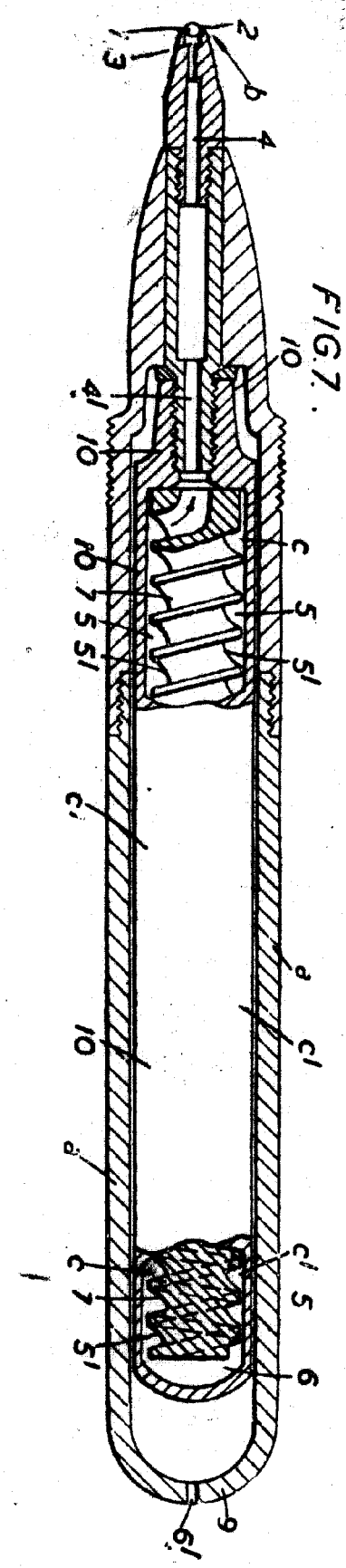


FIG. 7.

ESCALA VARIABLE
 No. 31 de 1897
 4 2/3
 7