



174430

174430

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE

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

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN PLUMAS ESTILOGRÁFICAS Y SIMILARES"

-----oOo-----

Aunque en años recientes se han hecho progresos considerables en lo concerniente a las plumas fuentes o estilográficas, los esfuerzos han estado dirigidos principalmente a los mecanismos de alimentación de la tinta y partes asociadas con los mismos y pocas o ninguna atención se ha prestado al manejo de la pluma en si misma considerada. Así pues, los tipos más modernos de plumas estilográficas van provistas de una caperuza quitable la cual ha de sacarse forzosamente al utilizar la -

- 2 - 174430



pluma y volverse a colocar sobre la misma al dejar de escribir y colocarse sobre el bolsillo con el fin de que no se manche de tinta.

Como ya es sabido, estas caperuzas van provistas de unos mecanismos especiales para que queden sujetas a las plumas, constituidos generalmente o formados a rosca, y esto complica no solamente la construcción sino también el manejo de la pluma, puesto que requiere el uso de ambas manos para quitar o volver a colocar la caperuza.

Objeto específico del presente invento es vencer estas dificultades de manera sencilla y al mismo tiempo efectiva, especialmente en las plumas estilográficas del tipo de bola o punto esférico. En adición a lo anterior, el invento persigue otros fines, entre los cuales está el de hacer innecesario el uso de la caperuza. Otro de los fines del presente invento es de procurar unos mecanismo mediante los cuales el casquillo donde va la bolita pueda ser colocado en posición operativa o inoperante mediante una simple operación que puede realizarse por uno de los dedos de la mano que sostiene la pluma. Otro de los objetos del invento consiste en procurar una pluma estilográfica de construcción sencilla, sin otros elementos adicionales que el botón de control, puesto que el aflojar o soltar el tope puede lograrse mediante un sencillo mecanismo, el cual, si así se desea, puede ir combinado con el clip ordinario que llevan la mayoría de las plumas estilográficas.

Otro de los fines del presente invento es pro-

174430

- 3 -



curar una pluma estilográfica de este tipo que sea económica y al mismo tiempo de larga duración, no obstante el mecanismo para tapar la pluma o bola, puesto que el mismo es sencillo y no ofrece complicación alguna.

5 -

10 - Mi patente pendiente núm. 13803/44 describe una pluma estilográfica la cual comprende un cuerpo tubular con una pieza terminal; un dispositivo corredizo montado en el interior del mismo y formado por un depósito para la tinta, un alimentador de tinta y un casquillo donde va la bola o punto esférico; este dispositivo puede moverse y cambiarse entre la posición inoperante en la cual el punto esférico va dentro de la pieza terminal y la posición operativa en

15 - la cual el punto va expuesto; un seguro que puede aflojarse o soltarse a fin de mantener dicho dispositivo en posición operante y un dispositivo de impulsión en el extremo de la pluma opuesto al punto esférico, comprendiendo este dispositivo un botón provisto de un vástago, un tope para el mismo a fin de engranar el seguro

20 - y un manguito corredizo recibido sobre dicho vástago y móvil a fin de rechazar el seguro, es decir, soltarle para permitir el movimiento del dispositivo corredizo hacia la posición inoperante. El conjunto va dispuesto

25 - de suerte que la depresión inicial del botón proyecta el dispositivo corredizo hacia la posición operativa y coloca al tope a engranar con el seguro, la posterior depresión mueve el manguito a fin de engranar y rechazar el seguro.

30 - El presente invento procura una pluma estilo-

174430

- 4 -



gráfica que tiene un cuerpo tubular provisto de una
pieza terminal, un dispositivo corredizo montado den-
tro de la misma y formado por un depósito para la tin-
ta, un alimentador de tinta y un casquillo para escri-
5 - bir que se mueve a través de dicha pieza terminal; un
botón de impulsión en el extremo opuesto a la bolita,
siendo la longitud del dispositivo con el botón, ma-
yor que la del cuerpo y pieza terminal; el dispositi-
vo es movable en la posición inoperante en la cual el
10 - casquillo sale fuera y el botón es presionado; un muelle
o resorte que empuja a dicho dispositivo a su posi-
ción inoperante; y unos mecanismo libres para ajustar
o sujetar dicho dispositivo en posición operativa. De
esta manera y con el uso solo de la mano que sostiene
15 - la pluma, puede ésta pasar de la posición inoperante a
la posición operativa, es decir, estar en condiciones
de escribir. Por otra parte, los mecanismos libres, pa-
ra soltar o aflojar, pueden fácilmente estar construi-
dos y dispuestos de forma que puedan ser accionados por
20 - la misma mano.

Con preferencia la pieza terminal constituye u-
na guía para el alimentador de la tinta en sus movimien-
tos corredizos, mientras que de conformidad con otra de
las variantes del invento, el casquillo de escribir es
25 - de forma cónica y termina por una bola o punto esféri-
co; la posición de todo ello es tal que cuando el dis-
positivo está colocado en posición inoperante la bola
se encuentra colocada entre las paredes internas de la
pieza terminal. Esto tiene la ventaja, entre otras, de
30 - asegurar que dichas paredes internas no tengan tinta,



Con el fin de mantener el dispositivo corre-
dizo en posición operativa, el depósito puede ir pro-
visto de una proyección dispuesta para entrar en un a-
gujero en la pared del cuerpo tubular cuando el dispo-
5 - sivo esté en posición operativa, y un muelle o resor-
te que empuja al dispositivo corredizo lateralmente pa-
ra meter la proyección en dicho agujero. La pluma pue-
de ir provista de un mecanismo para sacar la proyección
del agujero y permitir el movimiento del dispositivo co-
10 - rredizo, el mecanismo libre comprende una lengüeta de -
muelle montada en el cuerpo y con una protuberancia que
se adapta para entrar en el agujero o hueco; va dispues-
to todo ello de suerte que cuando la lengüeta de resor-
te flexiona la proyección sale del agujero. Con arre-
15 - glo a una construcción de la lengüeta resorte constitu-
ye un clip para la pluma y la protuberancia va colocada
en su parte baja a fin de encajar en el hueco del agujero.
Según otra forma de construcción, la lengüeta resor-
te está situada en el interior del cuerpo y la protube-
20 - rancia se proyecta o sale hacia fuera del hueco ó agu-
jero.

Con el fin de que el invento puede más fácilmen-
te ser comprendido y llevado a la práctica, ha sido i-
lustrado, a título de ejemplo, con los dibujos que se
25 - acompañan:

La figura 1 es una vista en sección longitudi-
nal del cuerpo de la pluma, que muestra la disposición
del dispositivo corredizo, el cual y en el presente e-
jemplo está en posición operativa, es decir, de escri-
30 - bir. Esta vista está tomada a lo largo de la línea S-S



174430

de la figura 2..

La figura 2 es una vista en sección del mismo instrumento, tomada a lo largo de la línea N-N de la figura 1, pero omitiendo el resorte o muelle que presiona al depósito oblicuamente.

La figura 3 es una vista en sección longitudinal similar a la de la figura 1, pero que muestra la pluma en posición inoperante.

La figura 4 es una vista en sección longitudinal tomada a lo largo de la línea T-T de la figura 2, con el dispositivo tapado.

La figura 5 es una vista lateral de la pluma en posición operativa la cual ilustra sobre una modificación del mecanismo libre para el tope.

La figura 6 es una vista externa de la pluma con el dispositivo corredizo en posición inoperante o tapado.

Los mismos caracteres de referencia son usados para indicar partes similares o correspondientes, o bien elementos de la diferentes figuras.

Como puede verse por los dibujos, a es el cuerpo tubular de la pluma estilográfica, que termina en uno de sus extremos por una pieza terminal b unida al cuerpo a por medio de tornillo, es decir, a rosca (1).

Dicha pieza terminal b va disminuyendo gradualmente para terminar en un casquillo de forma substancialmente cónica (2) el cual, sin embargo, no forma parte de la pieza terminal propiamente dicha, sino del dispositivo corredizo c del sistema de tinta.

La pieza terminal b va provista de una perfora-

174430 - 7 -



ción longitudinal (3) en alineación con el agujero (4) del cuerpo tubular a.

El agujero (4) de dicho cuerpo tubular a, lleva un depósito de tinta (5) del cual deriva un canal o con-
5 - ducto de alimentación (6) el cual termina en dicho casquillo (2), el extremo del mismo va provisto de una pequeña bola o punto esférico (2') el cual reemplaza a la pluma o punto corriente de escribir. Dicha bola o punto esférico (2') está situado en dicho casquillo y es ali-
10 - mentado de tinta a través del conducto de alimentación (6) de suerte que al girar en contacto con el papel, deja en el mismo los trazos deseados.

El depósito (5), alimentador (6) y casquillo (2) constituyen un dispositivo corredizo que forma el sis-
15 - tema de tinta, dicho dispositivo va equipado con un botón de impulsión corredizo (15).

Como ya se ha mencionado anteriormente, el dispositivo c con el botón (15) puede efectuar un movimiento longitudinal dentro del cuerpo tubular a, como cla-
20 - ramente puede verse en las figuras 1 y 3.

Por medio del agujero longitudinal del mismo (3), la pieza terminal b sirve de guía para el alimentador (6) cuando desplaza longitudinalmente el dispositivo c dentro del cuerpo tubular a y dicha pieza ter-
25 - minal b sirve también a modo de envoltura para el casquillo (2) el cual al adoptar las posiciones indicadas en las figuras 3, 4 y 6, permanecerá tapado o dentro de dicho agujero o hueco (3).

La pieza terminal b va provista asimismo de un
30 - agujero alargado (7) formando un asiento o base (8) don

174430 - 8 -



de se apoya el muelle o resorte (9). Este muelle (9) actúa contra una anilla (10) fijada al dispositivo c de modo que debido a la presión de dicho resorte (9), el dispositivo c tiende a colocarse en posición inoperante, 5 - indicada en las figuras 3, 4 y 6.

Aparte de la guía constituida por la perforación (3) de la pieza terminal b, el dispositivo o mecanismo c va colocado entre otras guías indicadas con el núm. (11) con el fin de guiar la porción del dispositivo o mecanismo c correspondiente al depósito de tinta (5). Tales guías (11) son substancialmente planas, tal como se indica en las figuras (2) y (4), de forma que pueden actuar a modo de elementos de guía en ambas direcciones, es decir, que dichas guías (11) no solamente permi 10 - te el movimiento longitudinal desplazamiento del dispositivo o mecanismo c sino también un ligero desplazamiento lateral de suerte que la proyección o diente (12) llevado por dicho dispositivo c puede fijarse en una ranura (13) formada por la perforación hecha en la pared del - 15 - cuerpo tubular a. Dicha ranura (13) va dispuesta de forma que cuando la proyección o diente (12) del dispositivo o mecanismo c encaja dentro del mismo, el casquillo (2) saldrá de la boca (3) de la perforación (5).

Con objeto de que la proyección o diente (12) en 25 - tre o encaje en la ranura (13), se empuja el dispositivo o mecanismo c por medio de un resorte o muelle (14) colocado en la parte opuesta a dicho diente o proyección (12).

El botón de impulsión (15) constituye el elemen- 30 - to de pulsación para colocar la pluma en posición opera-



tiva o de escribir, al colocar el diente o proyección (12) endicha armadura (13). El botón (15) con un diente o proyección en forma de pistón (16) entra en la porción (17) del cuerpo a ; dicha extensión (16) es -
 5 - guiada dentro del cuerpo a provisto de una clavija (18) adaptada en forma ocurrediza (16'), llevada por la extensión (16), de modo que el impulso de dicho botón (15) y extensión (16) es limitado por la longitud de la pieza ocurrediza (16').

10 - Con el fin de completar el mecanismo o dispositivo (3), dicha extensión (16) del botón (15) termina - contra el depósito de tinta o bien va conectado al mismo (5), de suerte que al presionar dicho botón, todo el dispositivo será desplazado longitudinalmente, desde la po-
 15 - sición indicada en las figuras 3, 4 y 6 a la posición operativa correspondiente al encaje de la proyección o diente (12) dentro de la ranura (13), y como quiera que el dispositivo o mecanismo c es impulsado por el muelle (14), cuando dicha proyección o diente (12) coincide con
 20 - la ranura (13), la acción de dicho muelle (14) mantendrá el dispositivo en la posición operativa, como puede apreciarse claramente en las figuras 1 y 5.

Como en la mayoría de las plumas estilográficas de bolsillo, la pluma del presente invento va también
 25 - provista de un clip (19) y en el caso de las figuras 1 y 3, el lado parte interior de dicho clip (19) lleva - una protuberancia (20) que encaja con la ranura (13) de modo que normalmente dicha protuberancia (20) tenderá a entrar en dicha ranura, pero en tanto que la tensión
 30 - del muelle (14) es mayor que la ofrecida por el clip (19)

174430 - 10 -



este último no puede evitar el que la proyección o diente (12) encaje en la ranura (13). Sin embargo y teniendo en cuenta que la protuberancia (20) del clip (19) tiende a ocupar el mismo puesto que la proyección o diente (12) es decir en la ranura (13), un aumento en la presión del clip (19) vencerá la resistencia del muelle (14) y por tanto una ligera presión manual ejercida sobre dicho clip (19) dejará libre fácilmente la proyección o diente (12) de la ranura (13), soltando al mismo tiempo el dispositivo o mecanismo c que correrá hacia atrás por la acción del muelle (9), originando la proyección hacia fuera del botón (15) y, como consecuencia, el casquillo (2) entrará en la porción (3') de la pieza terminal b donde permanecerá prácticamente protegido, con su parte final, constituida por la bola o punto esférico (2'), colocada entre las paredes internas de dicha boquilla (3').

De este modo el casquillo o boquilla (2) no requerirá una caperuza quitable puesto que esta función protectora la realiza la pieza terminal b. En efecto, cuando el instrumento o pluma está tapado o en posición inoperante, como claramente se indica en las figuras 3 y 4, la bola o punto esférico (2') permanecerá dentro del instrumento y por lo tanto la pluma puede colocarse sin temor en el bolsillo sin peligro de que este se manche de tinta y teniendo en cuenta que la posición del dispositivo c dependerá de la actuación del botón de impulsión (15), será suficiente presionar este último con objeto de colocar la pluma en posición de escribir, tal como se indica en la figura 1. Al presionar sobre dicho botón (15) se originará un desplazamiento del dispositi-

174430

- 11 -



vo o mecanismo c por medio de la extensión del botón (16) con lo cual el casquillo de boquilla (2) se proyectará o saldrá de la pieza terminal b y el dispositivo o mecanismo será mantenido en esta posición al quedar encajado el diente o proyección en la ranura (13).

Una vez que la pluma ha sido utilizada, será suficiente con presionar ligeramente el clip (19) para vencer la presión del muelle (14) y soltar el diente o proyección (12) con lo cual el muelle o resorte (9) hará que el dispositivo o mecanismo c vuelva a la posición inoperante o cubierto, tal como se indica en las figuras 3, 4 y 6 donde el casquillo o boquilla (2) quedará dentro de la boca (3') de dicha pieza terminal b mientras que en el extremo opuesto el botón (15) se proyectará hacia fuera de nuevo, quedando dispuesto para actuar nuevamente cuando se desee colocar la pluma en posición operativa o lista para la escritura.

En lugar de usar una protuberancia (20) llevada por el clip (19) como medio para aflojar o soltar la proyección o diente (12) puede emplearse un elemento separado con este fin, por ejemplo, tal como va ilustrado en la figura (5). En este caso, el elemento consiste en un botón auxiliar o protuberancia (21) dispuesta dentro de la perforación que constituye o forma la ranura (13). Dicho botón (21) va apoyado o descansa en una lengüeta elástica (22) fija a la pared interna del cuerpo tubular. Debido a la acción elástica de dicho mecanismo elástico, (22), el botón (21) tenderá a proyectarse hacia fuera, dejando así libre la ranura (13) y dispuesta para recibir la proyección o diente (12) al actuar sobre el botón

174430 - 12 -



(16). Es natural que al presionar dicho botón (21) en la dirección indicada por la flecha, la proyección o diente (12) se verá libre, por lo cual el dispositivo o mecanismo c volverá a su posición inoperante o de tado, en la forma que se señala en la figura 4.

Resumiendo, la construcción relativa al presente invento comprende una pluma estilográfica constituida por un cuerpo tubular a, complementado por una pieza terminal b y llevando dentro un mecanismo o dispositivo c formado por el depósito de la tinta (5), el alimentador (6), la boquilla o casquillo de escribir (2) y el botón de impulsión (15). Este último conjunto, con inclusión del botón (15), es mayor que la longitud total del cuerpo tubular más la pieza terminal, de suerte que dicho dispositivo o mecanismo c impulsado hacia la posición inoperante por medio del muelle (9), obliga al botón (15) a proyectarse hacia fuera en la extensión máxima, en cuya posición el casquillo o boquilla de escribir (2) permanecerá dentro de la pieza terminal b; sin embargo cuando se encuentra en posición operativa o de escribir, el dispositivo o mecanismo c va provisto de unos mecanismo de ajuste constituidos por una proyección o diente (12) que encaja dentro de la ranura (13), habiendo igualmente mecanismos libres, es decir para soltar o aflojar, que están constituidos por la proyección o diente (20) que lleva el clip (19), de acuerdo con las figuras 1 y 3, o bien por un botón separado adaptado en la perforación que forma dicha ranura (13), como se aprecia en la posición de la figura 5.



Es evidente que al llevar el inveto a la práctica pueden efectuarse diversos cambios, modificaciones y adaptaciones por los técnicos en la materia, sin que por ello se aparten de los fines perseguidos por el presente
5 - invento, como bien claramente se determinan por las reivindicaciones que siguen a continuación:

NOTA

En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 10 - 1ª - Perfeccionamientos caracterizados por una pluma estilográfica que tiene un cuerpo tubular provisto de una pieza terminal; un dispositivo corredizo encajado dentro del mismo y formado por un depósito para la tinta, un alimentador de tinta y un casquillo o boquilla para escribir
15 - que avanza a través de la pieza terminal; un botón de impulsión en el lado opuesto al casquillo o boquilla; la longitud del dispositivo con el botón es mayor que la del cuerpo y pieza terminal y dicho dispositivo se mueve desde una posición inoperante en la cual el casquillo está dentro
20 - de la pieza terminal y el botón sale hasta el máximo hasta la posición operativa en la cual el casquillo sale de la pieza terminal y el botón es presionado; un muelle o resorte empuja a dicho dispositivo hacia la posición inoperante; y mecanismos libres para mantener dicho dispositivo
25 - en la posición operativa.

2ª - Perfeccionamiento, de acuerdo con la reivindicación 1ª, de una pluma en la cual la pieza terminal constituye una guía para el alimentador de tinta en sus movimientos corredizos.

3ª - Perfeccionamientos, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en una pluma en
30 -



174430 - 14 -

la cual el casquillo o boquilla tiene una forma cónica y termina en una bolita o punto esférico, siendo la disposición del conjunto tal que cuando el dispositivo se encuentra en su posición inoperante la bolita va coloca-

5 - da entre las paredes interiores de la pieza terminal.

4ª - Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 2 o la reivindicación 2 modificada por la reivindicación 3, de una pluma, en la cual la pieza terminal va provista de un agujero alargado el cual forma

10 - una especie de base o asiento para el resorte o muelle.

5ª - Perfeccionamientos, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, de una pluma en la cual el depósito va provisto de un diente o proyección dispuesta para entrar en el hueco o agujero

15 - ro de la pared del cuerpo tubular cuando el dispositivo se encuentra en posición operativa; y un muelle resorte que empuja el dispositivo corredizo lateralmente a fin de encajar el diente o proyección en dicho hueco.

20 - 6ª - Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 5ª, en una pluma que lleva un mecanismo libre para soltar el diente o proyección del agujero y permitir el movimiento del dispositivo corredizo; dicho mecanismo libre comprende una lengüeta resorte montada sobre el cuerpo y con una protuberancia adaptada para encajar en el agujero; va dispuesto todo ello de forma que cuando la lengüeta resorte se comprime, la proyección o diente se ve forzada a salir de agujero o hueco.

30 - 7ª Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivin-

174430 - 15 -



dicación 6a, de una pluma en la cual la lengüeta resorte constituye un clip para la pluma y la protuberancia va colocada en su parte inferior a fin de poder encajar en el agujero.

5 - 8a - Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 6a, de una pluma, en la cual la lengüeta resorte va colocada en el interior del cuerpo y la protuberancia se proyecta hacia fuera a través del agujero quedando saliente o expuesta.

10 - 9a - Perfeccionamientos, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en una pluma, la cual lleva un botón de impulsión montado en el cuerpo por una extensión a modo de pistón y que tiene una conexión de clavija y ranura con el fin de retenerla en
15 - posición y limitar su movimiento.

10a - Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 5a modificada por cualquiera de las reivindicaciones 6 - 9, en una pluma que lleva unas guías colocadas interiormente y dispuestas en el cuerpo para recibir el depósito entre ellas; dichas guías son substancialmente planas y permiten el desplazamiento lateral del depósito a fin de facilitar el diente o proyección al entrar en el hueco o agujero.

11a - "PERFECCIONAMIENTOS EN PLUMAS ESTILOGRÁFICAS Y SIMILARES".
25 -

Según se describe en la presente memoria que consta de quince páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 26 de julio de 1946

J. Alaya

174430

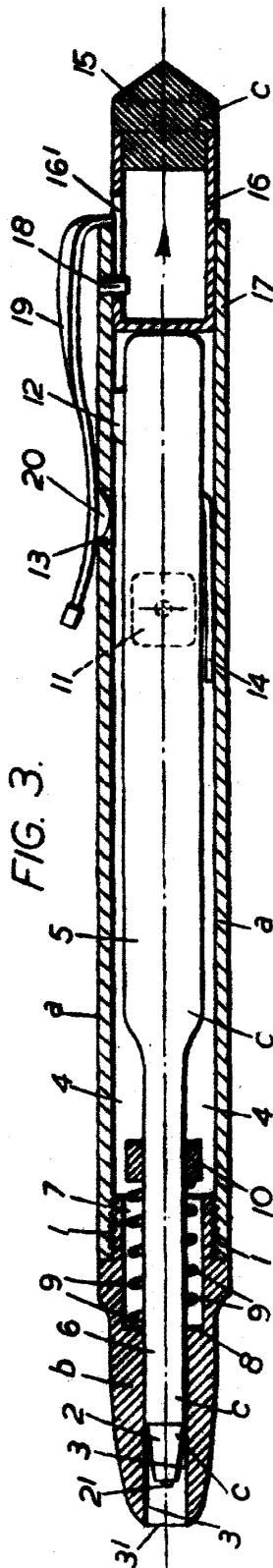
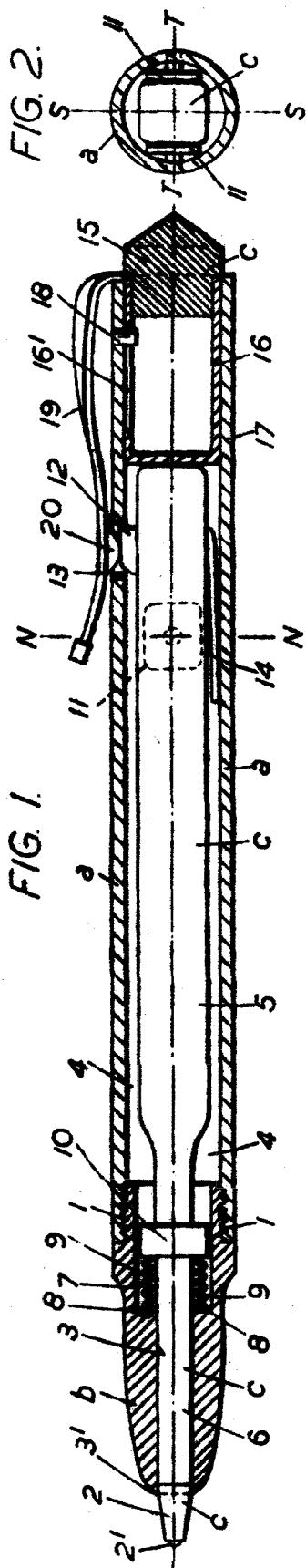
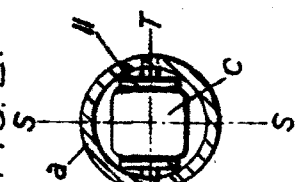
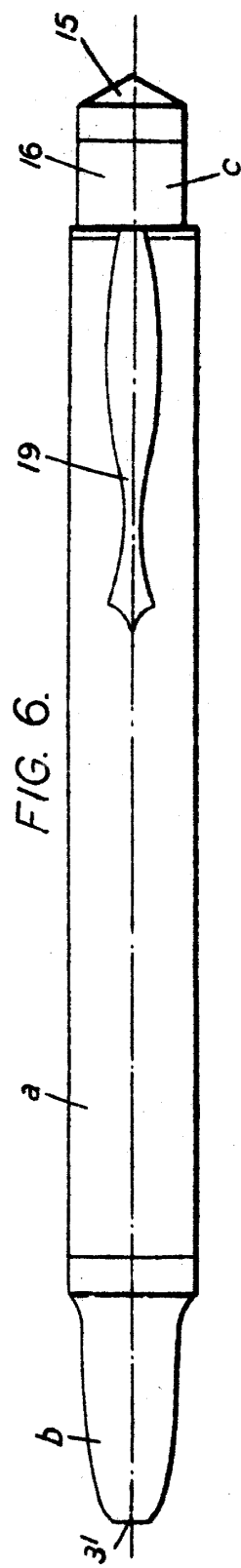
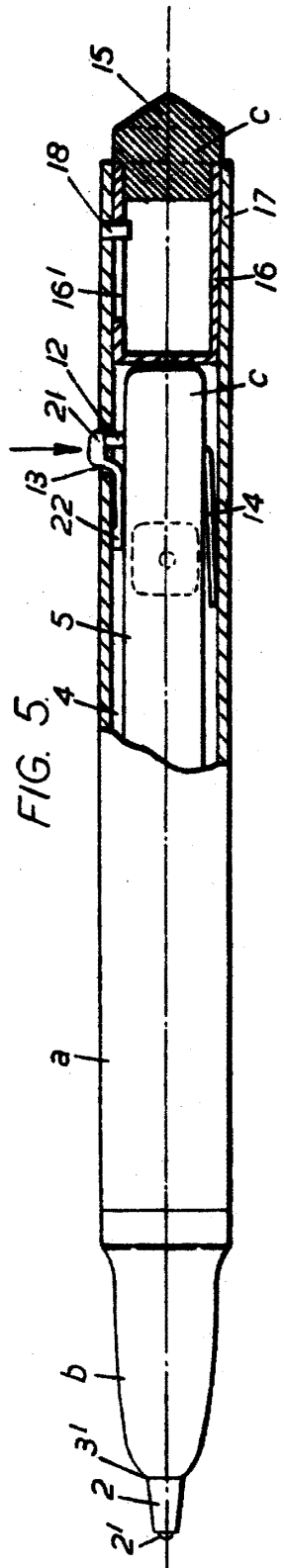
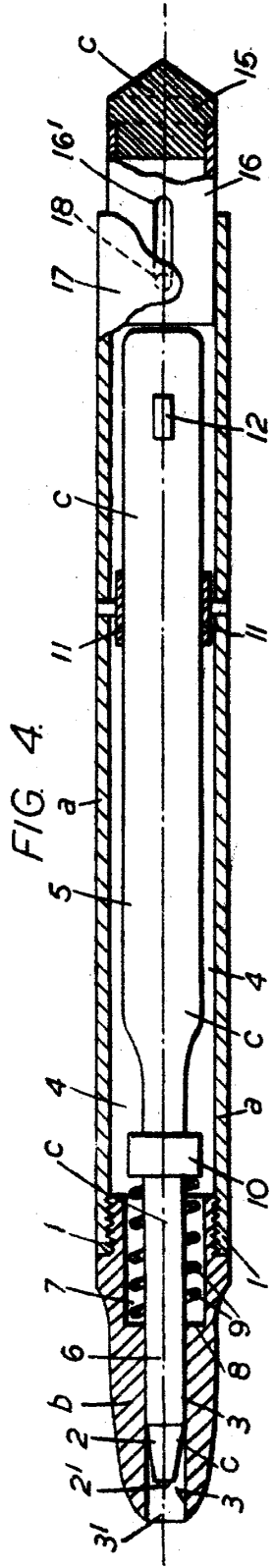


FIG. 2.



26
P. P.
Julio
[Signature]

174430



26
P. P. Julio
Mm