



29108

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE BOLÍGRAFOS RETRÁCTILES", a favor de SCRIPTO, Inc., de nacionalidad estadounidense, domiciliada en ATLANTA, GEORGIA, (Estados Unidos de América), N.E., 423 Houston Street.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere en general a plumas de bola y más particularmente a un mecanismo perfeccionado para bolígrafo retráctil.

5. Descrito brevemente, el presente invento está caracterizado por una disposición de retén única incorporada en el mecanismo retraíble el cual funciona con excepcional eficacia y suavidad para retener el bolígrafo en una posición protegida para la escritura o para soltarlo para esconderlo dentro del barril del bolígrafo. El mecanismo retraíble es accionado desde un miembro émbolo situado en la parte posterior del barril donde es llevado interiormente el medio de retención, y
- 10.



229108

desde un pulsador lateral adyacente al extremo posterior del barril, mediante el que el medio retén es soltado cuando se desea.

5. El bolígrafo retráctil de la presente invención es descrito ulteriormente en lo que sigue, en relación con los adjuntos dibujos, en los cuales:

la figura 1, es una sección vertical de un bolígrafo retráctil que incorpora la presente invención, y mostrando la unidad punto de bola y recipiente en posición proyectada;

10. la figura 2, es una sección vertical similar, pero en la que el punto de bola y el recipiente están indicados en posición retraída;

la figura 3, es una vista alzada lateral parcial tomada desde la derecha de la figura 2;

15. la figura 4, es un detalle en sección transversal tomada substancialmente en la línea 4-4 de la figura 2;

la figura 5, es otro detalle en sección transversal tomada substancialmente en la línea 5-5 de la figura 2;

20. la figura 6, es otro detalle seccional transversal tomada substancialmente en la línea 6-6 de la figura 2, y

la figura 7, es una sección vertical parcial correspondiente a la figura 3.

25. La realización del presente invento ilustrada en los dibujos comprende un barril combinado, tal como ha sido indicado en general con la referencia 10, para el bolígrafo retráctil ilustrado. Este barril compuesto 10 está formado por porciones de extremo de escritura y de extremo posterior 12 y 14 acopladas en posición intermedia de la longitud del barril según se describirá con mayor detalle más adelante.

30. Las dos porciones del barril 12 y 14 están provistas interiormente de salientes anulares dirigidos hacia dentro



229108

5. y adyacentes a sus extremos más separados tal como en 16 y 18 respectivamente, los cuales definen un taladro principal de barril 20 entre ellos cuando las porciones de barril 12 y 14 están montadas. Cada una de las porciones de barril 12 y 14 también tienen taladros terminales de diámetro reducido tal como en 22 y 24 que se abren más allá de los salientes anulares 16 y 18 en los extremos separados del barril, estando el taladro terminal 22 de la porción de barril 12 en el extremo de escritura, reducido ulteriormente en posición adyacente a la punta de escritura tal como en 22' para proporcionar una abertura de proyección ajustada con precisión para una unidad de punto de bola según se describirá más adelante.

10. El montaje de las porciones de barril 12 y 14 es efectuado, en la realización ilustrada en los dibujos, reduciendo y roscando exteriormente una porción terminal posterior 26 de la porción de barril correspondiente al extremo de escritura 12 para acoplarse con un manguito roscado 28 ajustado interiormente en el extremo delantero de la porción de barril 14 correspondiente al extremo posterior junto con una camisa de cubierta 30 ajustada exteriormente en relación rebajada sobre la porción 14 del extremo posterior del barril en su extremo delantero y que se extiende para ajustar sobre la porción terminal reducida posterior 26 de la porción 12 del extremo de escritura del barril cuando el manguito roscado 26 es atornillado sobre esta porción extrema posterior 26 y por tanto presenta una superficie lisa y continua con las porciones de barril 12 y 14 en el punto de montaje.

20. Interiormente al barril 10 dispuesto de esta manera están alojados una unidad de punto de bola 32 y tubo de suministro de tinta 34 montado a la anterior con un miembro ém-

25.

30.



229108

5. bolo 36 dispuesto sobre el extremo posterior del tubo de tinta 34. La unidad de punto de bola 32 está montada de modo usual como inserto en el extremo delantero del tubo de reserva de tinta 34 y está dispuesta con el extremo delantero del tubo de tinta 34 en el agujero terminal del extremo de escritura 22 de la porción de barril 12, con una porción de punta de escritura con punta de bola 32' que se extiende hacia delante, de diámetro reducido, dispuesta en forma corrediza en la porción 22' reducida y ajustada con precisión del taladro terminal 22 para proyección y retracción con respecto del barril 10, tal como se aprecia en las figuras 1 y 2.

10. La unidad de punto de bola 32 y el tubo de tinta 34, junto con el miembro émbolo 36, están apretados hacia atrás en el barril 10 por un resorte de compresión 38 que está asentado en el saliente anular 16 de la porción de barril 12 correspondiente al extremo de escritura para actuar contra un ensanchamiento lateral tal como en 40 formado en posición intermedia de la longitud del tubo de tinta 34 en relación espaciada hacia atrás con respecto al saliente anular 16. La fuerza impuesta por este resorte de compresión 38 aprieta la unidad de punto de bola 32, tubo de suministro de tinta 34 y miembro émbolo 36, hacia una posición retraída con respecto del barril 10, tal como se aprecia en la figura 2. En esta posición retraída, el miembro émbolo 36 está dispuesto en relación de tope con el saliente anular 18 de la porción de barril 14 correspondiente al extremo posterior. El miembro émbolo está configurado con un escalonamiento saliente 42 para este tope, con una porción de punta 44 de diámetro reducido que se extiende más allá del escalonamiento saliente 42 a través del taladro terminal 18 del extremo posterior en la porción de barril 14 y está expuesto pa-

15.

20.

25.

30.



ra su accionamiento en el extremo posterior del barril 10.

5. El miembro émbolo 36 también lleva anclado sobre sí, dentro de la porción de barril 14 del extremo posterior, una palanca de retención de resorte 46 que se extiende hacia atrás del miembro émbolo 36 más allá del escalonamiento saliente 42 y en posición intermedia de la longitud de la porción de punta 44. El miembro émbolo 36 está rebajado, tal como se describe con más detalle a continuación, para recibir la palanca de retención 46 en relación encajada para movimiento deslizante con ella dentro del agujero terminal 24 del extremo posterior, pero la palanca 46 es apretada hacia fuera para desplazarla lateralmente desde esta relación encajada dentro del agujero principal 20 del barril, de modo que al apretar el miembro émbolo 36 en la porción de punta 44 para hacer salir la unidad de punto de bola 32 en el extremo de escritura del barril 10, 10. la palanca de retención 46 puede desplazarse hacia detrás del saliente anular 18 del extremo posterior del barril y retener con ello la unidad de punto de bola 32 en posición proyectada. 15. Se ha previsto medios para soltar la palanca 46 de este acoplamiento de retención con el saliente anular 18 del extremo 20. -posterior, mediante un elemento pulsador 48 ajustado en disposición corrediza en la porción de barril 14 del extremo posterior, en una abertura lateral 50 espaciada justamente debajo del saliente anular 18 del extremo posterior. El elemento pulsador 25. 48, dispuesto de esta manera, funciona para devolver la palanca de retención 46 a relación encajada con el miembro émbolo 36 liberando con ello al miembro émbolo 36, tubo de tinta 34 y unidad de punto de bola 32 para volver a la posición retraída bajo la fuerza del resorte de compresión 38.

30. A fin de llevar la palanca de retención 46, para fun-



200108

5. cionar de la manera que se acaba de describir, y para la dis-  
posición sobre el extremo posterior del tubo de reserva de  
tinta 34, el miembro émbolo 36 está formado primero con un  
alojamiento central 52 que se abre hacia delante a través  
de su base para recibir el extremo posterior del tubo de tinta  
34 con un ajuste deslizante. Este agujero central 52 termina  
en un nervio formado interiormente 54 que sirve para limitar  
la profundidad de ajuste del extremo posterior del tubo de  
tinta 34 dentro del miembro émbolo 36, y hay que apreciar que  
10. el taladro 52 comunica, después del nervio 54, con la porción  
rebajada del miembro émbolo 36 de modo que el extremo posterior  
del tubo de tinta 34 es mantenido abierto a la atmósfera.

15. La disposición rebajada del miembro émbolo 36 compren-  
de una ranura longitudinal que se extiende hacia arriba en es-  
calonamientos tales como los 56, 58 y 60 desde una porción 62  
configurada a modo de anillo en la base del miembro émbolo 36.  
Esta porción 62 sirve como elemento de anclaje para la palan-  
ca de retención 46, y una porción de nervio 64 de anchura li-  
mitada está formada transversalmente a la ranura longitudinal  
20. adyacente a la parte superior del primer escalonamiento 56 en  
relación espaciada sobre la porción anular 62 para servir como  
elemento de apoyo para apretar la palanca 46 hacia fuera desde  
la relación encajada con el miembro émbolo 36. La palanca de  
retención 46 está dispuesta sobre el miembro émbolo 36 para  
25. extenderse interiormente a la porción anular 62 y está dispues-  
ta en ángulo hacia afuera debajo de ésta, mientras que se ex-  
tiende exteriormente a la porción de nervio 64 de la ranura y  
está doblada hacia dentro por encima de ésta a fin de acoplar-  
se positivamente con el elemento émbolo 36 para moverse con  
30. éste dentro del barril 10. La palanca de retención 46 se ex-



228108

5. tiende hacia arriba en el resto de su longitud y tiene una palanca libremente oscilante de modo elástico, cuya sección transversal está curvada transversalmente hacia su extremo libre para darle resistencia, tal como en 66, y su porción extrema superior está curvada hacia dentro con una curvatura redondeada 68 para acoplarse y soltarse fácilmente del saliente anular 18 del extremo posterior del barril. A fin de impedir el giro del miembro émbolo 36 dentro de la porción de barril 14 del extremo posterior, para mantener la palanca de retención 46 alineada operativamente con el elemento liberador 48 del pulsador, la porción de barril 14 correspondiente al extremo posterior está provista de un nervio longitudinal 70 que se extiende hacia delante por debajo del saliente anular 18, y la porción inferior del miembro émbolo 36 está ranurada longitudinalmente tal como en 72 para cabalgar sobre este nervio 70.

10. Este elemento soltador 48 del pulsador está provisto de una porción de yugo 74 que se ensancha hacia fuera dentro del taladro principal 20 del barril y con ello sirve para limitar el movimiento hacia fuera del pulsador 44 en la abertura lateral 50 del barril, así como para cabalgar y con ello encontrar y acoplarse fácilmente con la porción transversalmente curvada 66 de la palanca de retención 36. Hay que apreciar, también, que el pulsador 48 está dispuesto en relación espaciada relativamente cercana detrás del saliente anular 18 del extremo posterior del barril, y por ello está substancialmente espaciado por encima de la porción del miembro émbolo 36 a la que la palanca de retención 46 está anclada y pivotada a fin de proporcionar una adecuada separación para soltar la palanca de retención 36 fácilmente contra una fuerza la

229108



teral fuerte aplicada al efecto.

5. El pulsador 48 también está dispuesto, según el presente invento, de modo que permita el fácil acceso directamente sobre un clip de bolsillo asegurado en la porción de barril 14 del extremo posterior y proporciona, en virtud de esta disposición alineada, medios para evitar que el botón 48 sea soltado accidentalmente, excepto cuando sea accionado intencionalmente. Asimismo se apreciará que la porción de barril 14 del extremo posterior termina oblicuamente en un plano inclinado simétricamente hacia abajo y hacia el pulsador 48 de modo que expone la porción de punta 44 del miembro émbolo 36 de modo predominante en relación alineada con el pulsador 48 y el clip 76 de manera que la manipulación para el funcionamiento del bolígrafo retráctil de la presente invención por medio de la porción de punta 44 del émbolo y el pulsador 48 es manejado natural y convenientemente.

10. La presente invención ha sido descrita en detalle en lo que antecede, para los efectos de ilustración únicamente, y no se pretende que quede limitada por esta descripción o de otra manera excepto por lo que se define en las reivindicaciones relacionadas.



200108

N O T A

Descrito el objeto de la invención, se declara como no practicado ni divulgado en España, lo comprendido en las siguientes reivindicaciones:

1. Perfeccionamientos en la construcción de bolígrafos retráctiles, caracterizados por la disposición de una
5. porción de barril que tiene un taladro principal y un taladro extremo de diámetro reducido con un saliente anular enfrentado hacia dentro en la unión de dichos taladros, un miembro émbolo que tiene una porción principal de cuerpo
10. dispuesta corrediza en dicho taladro principal y una porción de punta de diámetro reducido que se extiende en disposición corrediza a través de dicho taladro terminal con un escalonamiento saliente entre dichas porciones de émbolo que se acopla con el saliente anular del barril al ser retraído, una
15. palanca de retención de resorte independiente fijada a un extremo del cuerpo principal de dicho miembro émbolo en una posición substancialmente espaciada de dicho escalonamiento saliente y dispuesta con su extremo opuesto prolongándose más allá de dicho escalonamiento saliente hasta una posición intermedia en la longitud de la porción de punta del miembro
20. émbolo, estando dicha palanca de retención de resorte apretada para el desplazamiento de su segundo extremo lateralmente hacia fuera de dicho miembro émbolo y dentro del agujero principal del barril, y estando el miembro émbolo provisto de un
25. alojamiento para recibir dicha palanca de retención del re-

229108



sorte en relación encajada para movimiento deslizante con la porción de punta del mismo dentro del agujero terminal, y acoplándose el segundo extremo de la palanca de retención con dicho saliente anular del barril en la retracción.

5.                   2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por la disposición de un barril compuesto formado por una porción extrema de escritura y una porción terminal posterior montada en posición intermedia de la longitud del barril, estando estas dos porciones provistas interiormente de salientes anulares dirigidos hacia dentro adyacentes a sus extremos más separados, definiendo dichos salientes un taladro principal de barril cuando dichas porciones están montadas, y presentando cada una de dichas porciones de barril taladros terminales de diámetro reducido
10. que desembocan más allá de los salientes en sus extremos más separados, un punto de bola y una unidad recipiente, un miembro émbolo dispuesto sobre el extremo posterior de dicha unidad, estando dicha unidad y el miembro émbolo alojados dentro del citado barril, siendo la porción de punto de bola de
15. dicha unidad susceptible de sobresalir a través del agujero terminal de la porción extrema para la escritura del barril y estando la porción de recipiente de la citada unidad acoplada por un resorte de compresión que descansa en el referido saliente anular extremo de escritura, presentando el
20. miembro émbolo una porción principal de cuerpo ajustada de modo deslizante en dicho agujero principal del barril y una porción de tamaño reducido que se extiende a través del taladro terminal de la porción extrema posterior del barril, estando provisto el miembro émbolo con un escalonamiento saliente entre dichas porciones y enfrentado con el saliente
- 25.
- 30.

229108



- terminal posterior del barril, y mantenido normalmente en relación de tope con este último por el resorte de compresión, una palanca de retención de resorte que se extiende hacia atrás y está anclada por su extremo delantero en el miembro
5. émbolo en la porción principal de cuerpo del mismo y se extiende hacia atrás en posición intermedia en la longitud de dicha porción de punta, estando configurado dicho miembro émbolo a modo de anillo en la base de su porción principal de cuerpo con una ranura longitudinal que se extiende hacia
10. arriba desde dicho anillo anular para alojar a dicho cuerpo principal y a la porción de punta para recibir la palanca en relación encajada, un nervio de anchura restringida formado a través de dicha ranura en relación relativamente cercana sobre dicho anillo, estando el extremo delantero de la
15. palanca dispuesto dentro y detrás del anillo para anclarse en éste y extendiéndose exteriormente y sobre el borde superior de dicho nervio de ranura con el nervio que sirve como elemento de apoyo para apretar la palanca con el fin de desplazar lateralmente de dicha relación acoplada dentro del
20. agujero principal del barril y acoplarse con el saliente adyacente del barril después de ser proyectada dicha unidad, y un pulsador deslizable lateralmente que se extiende a través de una abertura del barril dispuesta hacia delante pero adyacente al saliente del barril para acoplarse y volver dicha
25. palanca a la posición acoplada con el miembro émbolo y soltando así la palanca de su acoplamiento con el saliente del barril para permitir la retracción de la unidad.
3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por la disposición de un barril que tiene un agujero principal y un agujero terminal de diámetro reducido
- 30.



8

con un saliente anular enfrentado hacia dentro en la unión de dichos agujeros, un miembro émbolo que tiene una porción principal de cuerpo corrediza en el taladro principal y una porción de punta de diámetro reducido que se extiende en

5. disposición corrediza en el taladro terminal con un escalonamiento saliente entre dichas porciones de émbolo enfrentado al saliente anular del barril, una palanca de retención de resorte que se prolonga hacia atrás y está anclada por su extremo delantero en el miembro émbolo en la porción principal de cuerpo de éste y se prolonga hacia atrás en posición

10. intermedia en la longitud de dicha porción de punta, estando configurado dicho miembro émbolo a modo de anillo en la base de su porción principal de cuerpo con una ranura longitudinal que se prolonga hacia arriba desde el anillo para alojar las

15. porciones de cuerpo principal y de punta para recibir a dicha palanca en relación encajada, un nervio de anchura limitada formado a través de dicha ranura en relación espaciada relativamente cercana sobre dicho anillo, estando el extremo delantero de la palanca dispuesto dentro y detrás de dicho

20. anillo para anclarse en él y extendiéndose exteriormente y sobre el borde superior del nervio de ranura de modo que el nervio sirve como elemento de apoyo para apretar la palanca para desplazarla lateralmente de dicha relación encajada dentro del agujero principal del barril, con lo que el extremo

25. opuesto de la palanca de retención del resorte y dicho escalonamiento saliente del miembro émbolo puede ser dispuesto alternativamente en acoplamiento a tope en dicho saliente anular del barril.

30. 4. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque consisten en disponer un barril compuesto formado por una porción terminal para la escritura y una porción terminal posterior acopladas en un punto intermedio en



100108

- la longitud del barril, estando provistas ambas porciones del citado barril, interiormente, con salientes anulares dirigidos hacia dentro adyacentes a sus extremos separados, definiendo dicho barril un taladre principal de barril entre los salientes cuando las porciones están acopladas, y presentando cada una de dichas porciones de barril taladros terminales de diámetro reducido que se abren al exterior más allá de dichos salientes en los extremos espaciados del mismo, un punto de bola y una unidad recipiente, un miembro émbolo dispuesto sobre el extremo posterior de dicha unidad, estando la citada unidad y el miembro émbolo alojados dentro del barril, siendo la porción de punto de bola de dicha unidad susceptible de ser proyectada por el extremo terminal en la porción terminal para la escritura del barril y estando la porción recipiente de dicha unidad acoplada por un resorte de compresión que se apoya en dicho saliente anular del extremo de escritura, presentando el miembro émbolo una porción principal de cuerpo ajustada de modo corredizo en el agujero principal del barril y una porción de punta de diámetro reducido extendida por el agujero terminal de la porción terminal posterior del barril, estando el miembro émbolo configurado con un escalonamiento saliente entre dichas porciones y enfrentado al saliente terminal posterior y adyacente del barril y acoplándose con dicho saliente en la retracción de la unidad por el resorte de compresión, una palanca de retención de resorte independiente acoplada en un extremo de la porción principal de cuerpo del miembro émbolo en una posición substancialmente espaciada del escalonamiento saliente y dispuesta con su extremo opuesto extendiéndose más allá del escalonamiento saliente hasta una posición intermedia en la longitud de la porción de punta del miembro émbolo, estando la palanca de reten-
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.
  - 30.

220108



- ción del resorte apretada para el desplazamiento de su segundo extremo lateralmente hacia fuera de dicho miembro émbolo dentro del taladro principal del barril, y estando el miembro émbolo rebajado para recibir a dicha palanca en relación acoplada para movimiento deslizante con su porción de punta dentro del taladro terminal, acoplándose dicho segundo extremo de la palanca con el saliente del barril adyacente al ser proyectada dicha unidad, y un pulsador deslizable lateralmente y que se extiende a través de una abertura en dicho barril situada hacia delante pero adyacente al saliente de éste para acoplarse y volver a dicha palanca a la posición encajada con el miembro émbolo soltando así a la palanca de su acoplamiento con el saliente del barril y permitiendo la retracción de dicha unidad.
5. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por la disposición de un barril, un punto de bola y unidad recipiente alojados dentro del barril en disposición deslizante entre posiciones de retracción y proyección, un tapón conectado en forma desmontable con dicho barril, un émbolo y un retén apretado lateralmente alojados dentro del tapón para deslizarse en él, con un extremo del émbolo proyectante hacia fuera del tapón y el extremo opuesto acoplado con dicho recipiente para efectuar la proyección del punto de bola hacia fuera del extremo de escritura del barril al apretar el extremo proyectado del émbolo, y medios para apretar el émbolo y punto de bola hacia posición retraída; estando provisto el perfeccionamiento de dicho émbolo con una abertura y una porción de nervio adyacente para acoplarse en forma soltable con una porción de dicho retén apretado lateralmente para efectuar una combinación operativa del émbolo y retén, y es-



229108

tando provisto además el émbolo con un alojamiento para recibir otra porción del retén de resorte, cuyo retén es llevado sobre dicho émbolo en relación de encaje y la combinación de émbolo y retén siendo apta para deslizarse dentro del tapón

5. durante la proyección y retracción, conteniendo dicho tapón un saliente que aloja una porción que se acopla con dicho miembro de retén apretado lateralmente en la proyección de dicha unidad reteniéndola en posición proyectada hasta que es soltado, y medios accionables manualmente que se extienden a tra

10. vés de dicho tapón y accesibles desde el exterior del mismo para soltar el miembro retén y efectuar la retracción de la unidad, presentando dicho saliente otra porción para acoplarse con dicha combinación de émbolo y retén en la retracción y detención de su movimiento en la posición retraída deseada.

15. 6. Perfeccionamientos en la construcción de bolígrafos retráctiles.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de 15 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

20.

Madrid, a 9 de Junio de 1956

SCRIPTO, Inc.

p. a.

JAI ME IBERN MIRALLES  
P. P.

tr: mor  
tp.

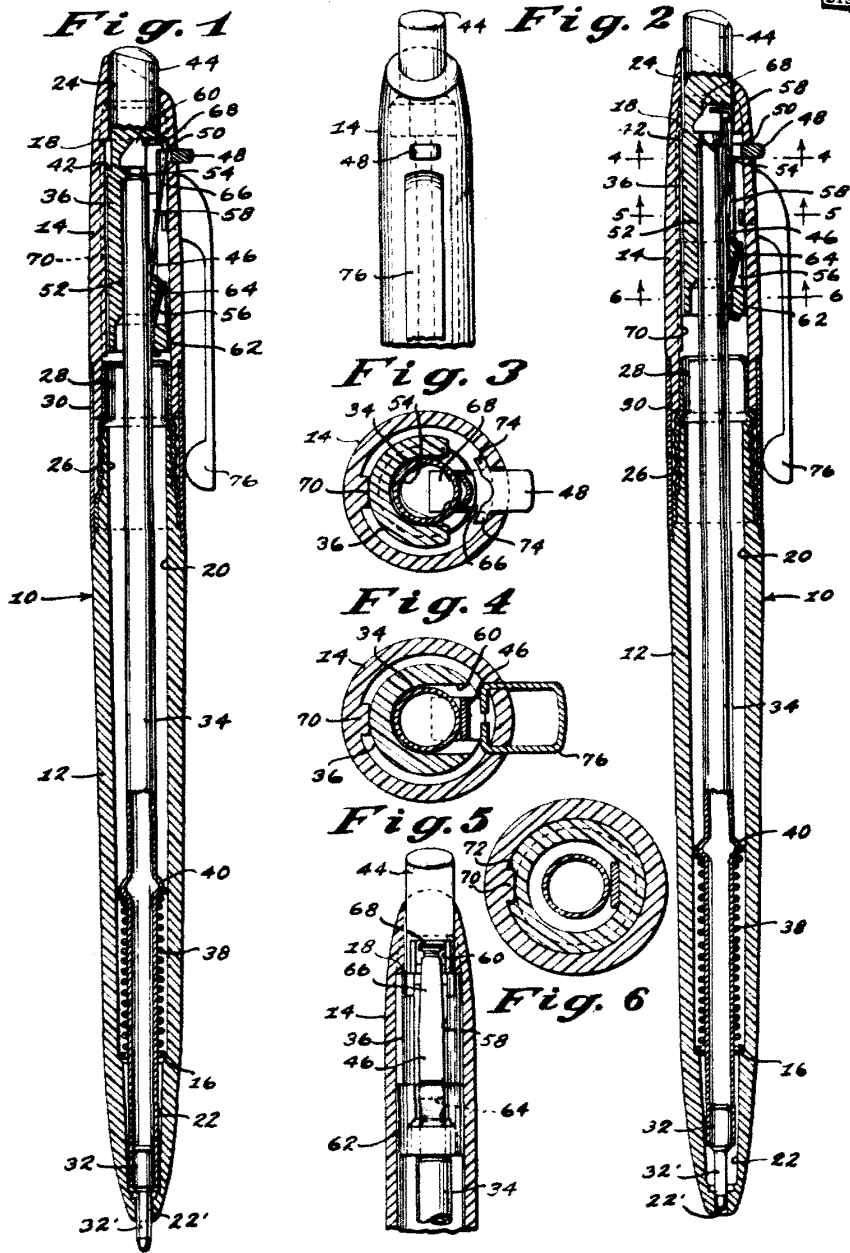


Fig. 7

229108

Madrid, a 9 de Junio de 1956.  
Jaime Isern

P.P.

