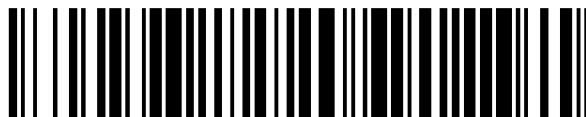


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 313 871**

21 Número de solicitud: 202432252

51 Int. Cl.:

B43K 7/00 (2006.01)

B43K 29/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.12.2024

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.02.2025

71 Solicitantes:

CHEN, Lian (100,00%)
Calle de la Marga, s/n Pol. Ind. Nuestra Señora
del Rosario
45224 SESEÑA NUEVO (Toledo) ES

72 Inventor/es:

CHEN, Lian

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO, Álvaro Luis

54 Título: **BOLÍGRAFO DE BORRADO TÉRMICO CON NÚCLEO GIRATORIO**

ES 1 313 871 U

DESCRIPCIÓN

BOLÍGRAFO DE BORRADO TÉRMICO CON NÚCLEO GIRATORIO

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece un bolígrafo de borrado en caliente con núcleo giratorio que presenta la particularidad de contar con unos medios de control de la extensión y retracción del recambio interior
10 contenedor de la tinta realizándose mediante la rotación en un sentido y en el contrario del soporte de clip del bolígrafo.

Caracteriza a la presente invención el especial diseño y configuración de todas y cada una de las piezas que forman parte del bolígrafo de borrado en caliente que permite la
15 extracción y retracción del recambio de un modo sencillo y sin que se accione de manera accidental un pulsador.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los bolígrafos y de manera particular de entre los relativos a bolígrafos de borrado en caliente.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica son conocidos los bolígrafos de borrado en caliente, sin embargo, estos bolígrafos carecen de medio alguno de extracción y retracción del
25 recambio, puesto que sólo existe un mecanismo para extender y retraer el recambio mediante empuje.

En general, en los bolígrafos corrientes la extracción y retracción de la punta del recambio se realiza presionando en la parte posterior del bolígrafo, esto es desde el
30 extremo del bolígrafo. Por otro lado, los bolígrafos de borrado térmicos, en su parte posterior, suelen tener la goma de fricción para el borrado.

En caso de dotar a un bolígrafo de borrado en caliente con medios de extracción y retracción mediante un pulsador, esto es extensión del recambio, este pulsador se
35 dispondría en la parte posterior del bolígrafo, esto es en el extremo. Sin embargo, dicha

ubicación presenta el inconveniente de poder tocar accidentalmente el pulsador haciendo que el recambio sobresalga cuando el bolígrafo se guarda en la ropa, como por ejemplo, un bolsillo, con el consiguiente deterioro de la ropa y pérdida de carga del recambio.

5

Por lo tanto, es objeto de la presente invención superar los inconvenientes apuntados de accionamiento accidental de un pulsador de extracción y retracción del recambio con los consiguientes daños en la ropa, desarrollando un bolígrafo de borrado en caliente que pese a contar con medios de extracción y retracción supere los inconvenientes derivados del uso de un pulsador como medio de accionamiento, desarrollando un bolígrafo como el que a continuación se describe y queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

10

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15

El objeto de la presente invención queda recogido en su esencialidad en la reivindicación independiente y las diferentes realizaciones están recogidas en las reivindicaciones dependientes.

20

La presente invención tiene por objeto un bolígrafo de borrado en caliente provisto con unos medios de extracción y retracción de un recambio para lo cual el bolígrafo cuenta con un cuerpo exterior que en su extremo inferior se une un cabezal, mientras que en el extremo superior del cuerpo exterior se dispone una abrazadera giratoria, definiendo un volumen interior en el que se aloja un recambio desplazable por el giro de la abrazadera giratoria.

25

El recambio interior cuenta en su extremo inferior con un escalón de manera que se define un punto de tope de un muelle. Por otro lado, la abrazadera rotativa cuenta en las paredes del espacio interior con una ranura de guiado de modo que girando dicha abrazadera, hace que dicha ranura inclinada contacte con unos resaltes verticales definidos en un elemento colocado por encima del recambio del bolígrafo de modo que en su giro empuja dichos resaltes verticales obligando al recambio a emerger por el extremo final de cabezal del bolígrafo.

30

Gracias a las características descritas se consigue por un lado dotar a un bolígrafo de borrado en caliente con unos medios de extracción y retracción del recambio alojado en su interior, sin perder la ubicación de la goma de borrado en el extremo superior del bolígrafo y donde además, se evita que el recambio pueda ser extraído accidentalmente
5 dada la naturaleza de los medios de accionamiento, que para poder ser accionados se precisan de las dos manos, una sujeta el cuerpo del bolígrafo y la otra produce el giro del cabezal rotatorio al mismo tiempo, hecho que prácticamente hace imposible que la extracción del recambio pueda producirse de manera accidental.

10 Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

15 A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la
20 invención.

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una
25 mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

30 En la figura 1, podemos observar de forma explosionada los elementos o parte que forman parte del bolígrafo de borrado en caliente.

En la figura 2, podemos observar la sección dada por un plano vertical al cuerpo y a la abrazadera rotativa del bolígrafo objeto de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

5

En la figura 1 podemos observar que el bolígrafo objeto de la invención comprende un recambio (1) que en su extremo inferior presenta un escalón (2) contra el que hace tope el extremo de un muelle (3) alojado en dicho espacio anular definido en el extremo del recambio (1) de manera que el recambio sin oposición alguna exterior recupera la posición de retracción u ocultamiento dentro del cabezal del bolígrafo.

10

Dicho recambio (1) queda alojado en su extremo inferior en un cabezal (4), pudiendo sobre salir u ocultándose a través de un orificio que presenta el cabezal (4) en su extremo final (5), orificio a través del cual emerge o se oculta la punta del recambio (1).

15

El cabezal (4) presenta una geometría tal que permite la disposición en la parte exterior de dicho cabezal de un manguito (6) de agarre para la escritura. Por otro lado, a continuación del cabezal (4) y por encima de éste se dispone un cuerpo exterior (14) del bolígrafo.

20

En el extremo superior del recambio (1) se encuentra dispuesto un cilindro de guiado (12) por encima del cual hay un tramo que presenta unos resaltes perimetrales (11) en disposición vertical.

25

Finalmente, el conjunto queda cerrado superiormente por una abrazadera giratoria (7) que sirve como elemento accionador de apertura y cierre. Esta abrazadera giratoria (7) presenta un portaclips (8) y por encima de la misma se fija una goma de borrar (9).

30

Es importante señalar que la abrazadera giratoria (7) cuenta interiormente, tal y como se observa en la figura 2, con una ranura inclinada (10) en disposición tal que al girar esta abrazadera giratoria (7) dicha ranura inclinada (10) contacta con los resaltes perimetrales (11) obligando a descender al recambio (1) contra la fuerza elástica del muelle (3), emergiendo la punta por el orificio del extremo final (5) del cabezal (4), empujada hacia abajo por el cabezal.

Si dicha abrazadera giratoria (7) es girada en sentido contrario al anterior se produce el efecto de liberación del empuje provocado por la ranura inclinada (10) sobre los resaltes perimetrales (11) haciendo que el recambio (1) retorne a su posición de retracción por acción de la fuerza elástica del muelle (3).

5

El cuerpo exterior (14) del bolígrafo en su espacio interior y en las paredes cuenta con una o varias ranuras de guiado (13) que facilitan y guían el avance del cilindro de guiado (12).

- 10 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Bolígrafo de borrado térmico con núcleo giratorio caracterizado porque comprende:

- 5 - un recambio (1) que en su extremo inferior presenta un escalón (2) contra el que hace tope el extremo de un muelle (3) alojado en dicho espacio anular definido en el extremo del recambio (1).
- un cabezal (4) que presenta un extremo final (5) provisto de un orificio a través del cual emerge o se oculta la punta del recambio (1).
- 10 - un cuerpo exterior (14) del bolígrafo dispuesto por encima del cabezal (4) y en cuyo interior queda alojado el recambio (1).
- un cilindro de guiado (12) dispuesto en el extremo superior del recambio (1) y por encima del cual hay un tramo que presenta unos resaltes perimetrales (11) en disposición vertical.
- 15 - una abrazadera giratoria (7) que sirve como elemento accionador de apertura y cierre y presenta un portaclips (8) y por encima de la misma se fija una goma de borrar (9), presentando esta abrazadera giratoria (7) en su espacio interior con una ranura inclinada (10) en disposición tal que al girar esta abrazadera giratoria (7) dicha ranura inclinada (10) contacta con los resaltes perimetrales (11) obligando a descender al recambio (1) contra la fuerza
20 elástica del muelle (3).

2.- Bolígrafo de borrado térmico con núcleo giratorio según la reivindicación 1 caracterizado porque el cabezal (4) presenta una geometría tal que permite la disposición de un manguito (6) de agarre para la escritura.

25

3.- Bolígrafo de borrado térmico con núcleo giratorio según la reivindicación 1 caracterizado porque el cuerpo exterior (14) del bolígrafo en su espacio interior y en las paredes cuenta con una o varias ranuras de guiado (13) que facilitan y guían el avance del cilindro de guiado (12).

30

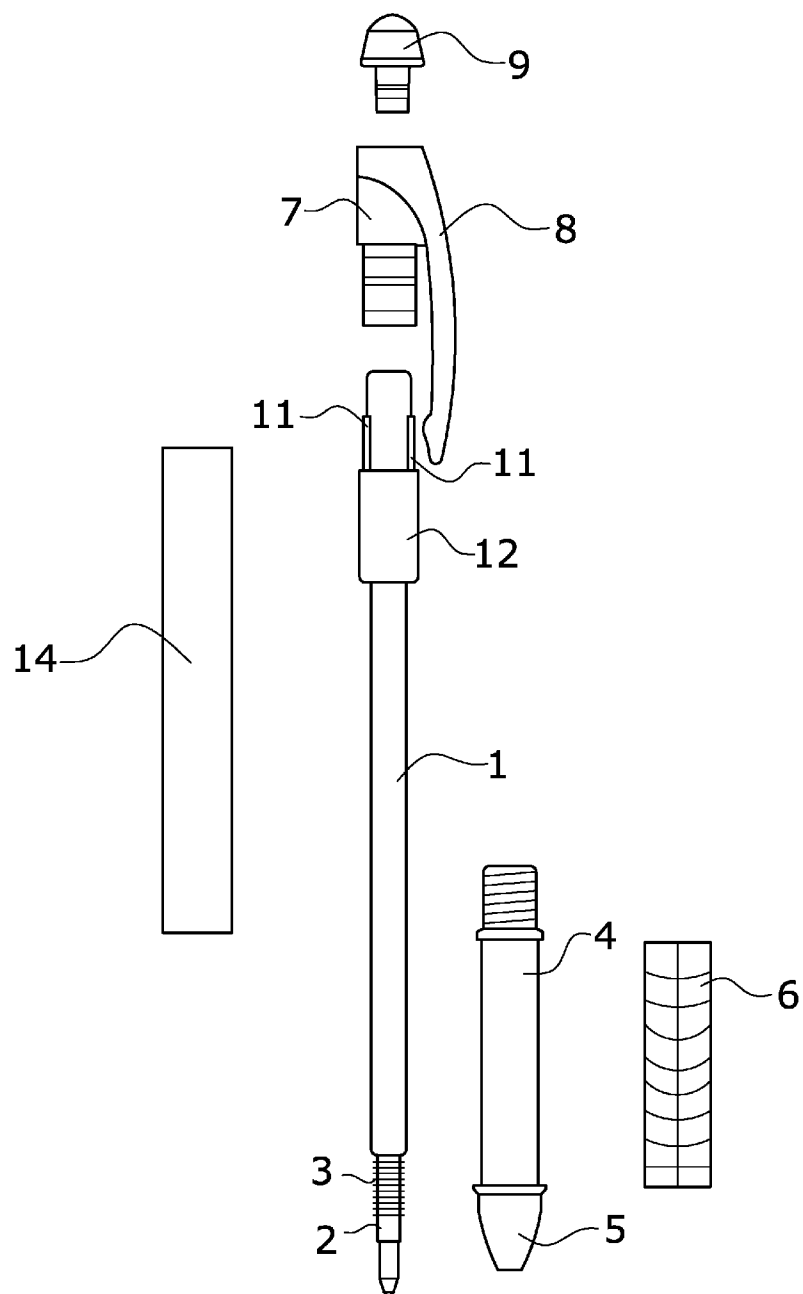


FIG.1

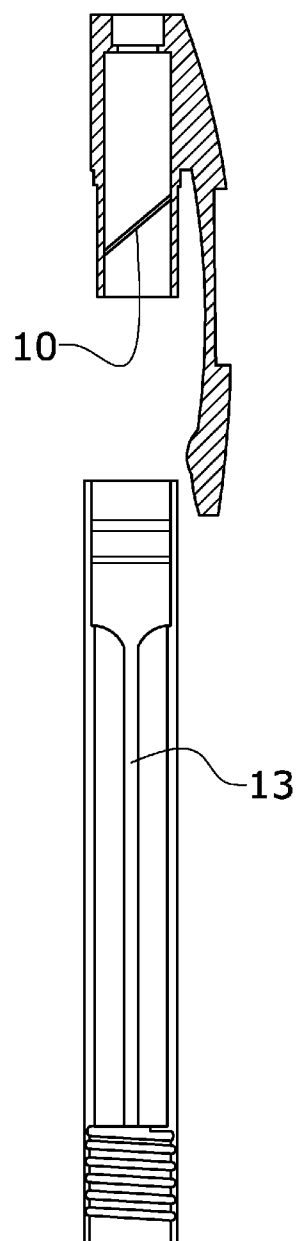


FIG.2