

77983



1959

77983

MEMORIA DESCRIPTIVA

para un Modelo de Utilidad, por veinte años, por: "DISPOSITIVO PARA ACCIONAMIENTO DE LA PUNTA RETRACTIL EN BOLIGRAFOS Y SIMILARES", a favor de Industrias Plásticas Españolas Cottet, S.A., entidad española, residente en Madrid, c/. Vinaroz nº 14.-

Esta solicitud se refiere a un dispositivo para accionamiento de la punta retráctil en bolígrafos y similares, es decir, de los que tienen una punta que puede ser llevada a la posición de escritura, y mantenerse en ella, o que puede ser retraída a la de inactividad, manteniéndose igualmente en esta posición.

5.-

Se conocen ya diversos modelos de bolígrafos de esta clase; en ellos la extensión y la retracción de la punta inscriptora se realiza con mecanismos más o menos ingeniosos, pero siempre complicados, que están por con-

10.-

28 DIC. 1953



77983

siguiente expuestos a continuos entorpecimientos y averías

- 15.- El objeto de esta solicitud es la protección de un dispositivo del tipo indicado en el cual los movimientos de retracción y de extensión se consiguen con un mecanismo que consta de un número mínimo de piezas y por ello de funcionamiento sencillo y seguro.
- 20.- Con este objeto a la vista, el dispositivo objeto de la presente solicitud se caracteriza porque comprende un cuerpo cilíndrico -que forma parte del bolígrafo- en el que va alojada una pieza exteriormente cilíndrica que presenta en su interior unos regresos laterales en dos tercios de su altura, los cuales determinan una oquedad rectangular que, en el último tercio, se estrecha aun más por dos paredes laterales inclinadas en 45° que forman así una rampa interna con un pequeño escalón de retención en su parte alta. Dentro de la pieza indicada se dispone otra pieza de leva formada por dos brazos triangulares agudos, con su vértice hacia arriba, la cual presenta en el centro de su cara inferior una depresión cónica y entre los dos brazos o costados, que están separados convenientemente, otras dos pequeñas depresiones situadas cada una de ellas a un lado del centro de la pieza y separadas por una especie de diente angular.
- 30.-
- 35.- La carga o depósito de tinta lleva en su extremo superior, el que queda dentro del bolígrafo, un saliente central en forma de cono destinado a alojarse en la depresión cónica de la cara inferior de la pieza de leva, estando permanentemente apoyadas entre sí y permitiendo un movimiento de basculación de la pieza de leva
- 40.-

20 DIC. 1959



1959

por estar situadas estas piezas entre dos muelles extremos de los que luego hablaremos.

45.-

En la parte superior y alojada su cabeza en una cavidad prevista en la pieza que constituye el pulsador de accionamiento, va dispuesto una especie de clavillo, de conveniente longitud, el cual va rodeado por un muelle espiral que se apoya sobre la cabeza del mismo y la pieza cilíndrica al principio indicada, manteniendo a este clavillo, y consiguientemente al pulsador exterior

50.-

permanentemente elevados. La punta de dicho clavillo se introduce en la pieza cilíndrica por la parte que tiene su estrecha abertura rectangular que le sirve de guía y, cuando se le hace descender, al presionar sobre el pulsador exterior, se introduce entre los brazos de la le-

55.-

va, la hace bascular y la desplaza a una u otra posición, es decir, a la de expansión o a la de retracción de la punta inscriptora, volviendo siempre a su posición inicial.

60.-

El objeto de esta solicitud se comprenderá mejor haciendo referencia en la siguiente descripción a la realización práctica que, a modo de ejemplo, se ha representado en el dibujo adjunto en el que:

65.-

La figura 1ª es una vista parcial de alzado en sección del conjunto del mecanismo cuando se halla con la punta inscriptora retráida, y

La figura 2ª es una vista correspondiente en la posición de uso, es decir, de extensión de la punta inscriptora.

70.-

En dichas figuras se han indicado las siguientes referencias numéricas:

77883 28 DIC.



75.-

El bolígrafo se compone de un cuerpo hecho por ejemplo de material plástico en dos partes -1-, -1'- que se acoplan entre sí a rosca en -2-. Para el objeto de esta solicitud solo nos interesa estudiar la parte de mecanismo situada en el cuerpo superior -1- y esta es la que con más detalle se ha representado en el dibujo y se describirá a continuación:

80.-

Se verá en primer lugar que el pulsador de accionamiento -3- de la punta inscriptora es de un tipo especial, que impide que dicho pulsador sea accionado de un modo involuntario, por ejemplo cuando el bolígrafo está colocado en el bolsillo, y que podría manchar la ropa.

85.-

Para ello dicho pulsador -3- está adosado a una parte -4- de mayor altura que forma parte integrante del cuerpo -1- o que es de una misma pieza, presentando dicha parte un cuello -5- que sirve de tope al pulsador. Se verá también que se precisa un movimiento voluntario del botón -3-, ejecutado precisamente, para que dicho pulsador descienda y manibre la extensión o la retracción de la punta inscriptora (no representada).

90.-

No obstante lo que antecede, el pulsador puede ser de cualquier otra forma, por ejemplo central, ya que el dispositivo interno funcionará con independencia del tipo de pulsador adoptado.

95.-

El repetido pulsador -3- tiene en su extremidad inferior un alveolo -6- de forma cilíndrica, dentro del cual va alojada la cabeza -7- del clavillo de empuje -8- preferiblemente metálico, el cual va solicitado siempre a su posición superior (de inactividad) por medio de un muelle helicoidal -9- dentro del cual está centrado el

100.-



77^{2a} DIC. 1983
83

-8-. Este muelle -9- se apoya por su espira superior en un ensanchamiento de la cabeza -7- del clavillo y por la inferior en una pieza dispuesta a continuación y de la que ahora hablaremos.

105.-

Debajo de la pieza -3- y a cierta distancia de ella, va situado un casquillo de guía -10- que queda retenido por arriba al apoyarse sobre un rebaje -11- previsto en el interior del cuerpo -1-. Este casquillo de guía -10- tiene una forma muy peculiar: en su cara superior

110.-

tiene una ligera depresión -12- que sirve de apoyo a la espira inferior del muelle -9-, y en esta depresión hay una ranura rectangular por la que penetra, sirviéndole de guía, la punta del clavillo -8-. En su interior tiene dos paredes laterales -13- en forma de rampa, entre

115.-

las cuales pasa la punta del clavillo -8- y al término de esta rampa un corte en ángulo o escalón de retención -14-.

120.-

Dentro de este casquillo guía -10- va dispuesta una pieza de leva -15- que tiene dos costados triangulares -16- con su vértice hacia arriba, estando estos costados separados y, entre ellos, dos pequeñas cavidades o depresiones cóncavas -17- situadas una a cada lado del eje vertical con un diente angular -17'- de separación entre ellas.

125.-

En el cuerpo del bolígrafo va dispuesta la carga -18-, la cual puede ser del tipo usual, salvo que en su extremidad superior tiene en el centro un saliente cónico -19-, cuyo saliente está destinado a alojarse en la depresión también cónica -aunque de ángulo mayor- de la



77983

130.-

cara inferior de la pieza de leva -15-.

Para mantener todo este conjunto dentro del cuerpo del bolígrafo y concretamente en la parte superior de éste, se ha previsto disponer una tuerca cilíndrica interior -20- que sirve para ajustar la altura relativa de los diversos órganos del mecanismo y lograr su cooperación correcta, así como servir de guía a la carga -18- en su desplazamiento axial.

135.-

El funcionamiento del mecanismo descrito es el siguiente:

140.-

Suponiendo que el bolígrafo está en la posición de la figura 1ª, es decir, con la punta inscriptora retraída, si se acciona el pulsador -3- el clavillo -8- descenderá con él, en contra de la acción del muelle recuperador -9-. Al hacerlo, la extremidad inferior de dicho clavillo penetrará en uno de los huecos -17-, en este caso en el de la derecha, de la pieza de leva -15- y provocará su desplazamiento, deslizándose por la rampa -13-, y simultáneamente el descenso de la carga -18- hasta que la punta inscriptora sobresalga por la extremidad inferior del bolígrafo. El desplazamiento de la leva -15- por la rampa -13- hace que dicha leva vaya basculando sobre el cono -19- hacia la derecha hasta que las puntas de los costados -16- alcancen el escalón lateral -14- donde queda retenida la leva y consiguientemente la carga, venciendo la presión de un muelle inferior (no representado). El muelle superior -9- eleva el clavillo -8- y el pulsador -3- a su posición de origen.

145.-

150.-

155.-

Cuando después de haber utilizado el bolígrafo se desea retraer la punta inscriptora a su posición de reposo,

28 DIC

77-53



160.-

se vuelve a oprimir el pulsador -3- y el clavillo -8- descendiendo hasta hacer presión sobre la leva -15- pero esta vez lo hará (véase la figura 2ª) sobre el hueco -17- de la izquierda que es el que se halla en su recorrido (posición de trazos), con lo que hará bascular la

165.-

leva, esta vez hacia la izquierda, sacándola del escalón angular -14- y haciéndola deslizar de nuevo sobre la rampa -13- hasta la posición de la figura 1ª que es la de reposo, ascendiendo el clavillo -8- y pulsador -3- a su posición normal.

170.-

Se verá por tanto que el mecanismo objeto de esta solicitud es de funcionamiento seguro a pesar del escaso número de piezas que lo componen.

175.-

Se hace constar a los efectos procedentes que todas aquellas modificaciones que puedan ser introducidas en el objeto descrito y que no afecten a la esencialidad característica del mismo se considerarán como incluidas en este Modelo, sean cualquiera las circunstancias que concurren.

N O T A

180.-

Descrito suficientemente el objeto del Modelo, se declaran de novedad en España las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

185.-

1ª.- Dispositivo para accionamiento de la punta retráctil en bolígrafos y similares, que se caracteriza por comprender una pieza hueca exteriormente cilíndrica, que presenta en su interior unos regresos laterales en dos tercios de su altura, los cuales determinan una oquedad rectangular que, en el último tercio, se estrechan aun más por dos paredes inclinadas en 45º que forman así



77983

- 190.- una rampa interna con un pequeño escalón de retención en su parte alta, moviéndose en este interior una pieza de leva formada por dos costados triangulares agudos con su vértice hacia arriba, la cual presenta en el centro de su cara inferior una depresión cónica, y en su cara superior, entre los dos costados, otras dos pequeñas depresiones situadas a los lados de un diente central.
- 195.-

- 200.- 2ª.- Dispositivo para accionamiento de la punta retráctil en bolígrafos y similares, que se caracteriza porque en una cavidad prevista en la parte inferior de la pieza que constituye el pulsador de accionamiento, va alojada la cabeza ensanchada de una especie de clavillo, de conveniente longitud, el cual va rodeado por un muelle espiral que se apoya por un extremo sobre la cabeza del mismo y por el extremo inferior sobre la pieza descrita en el punto primero, de manera que el extremo inferior de dicho clavillo penetre a través de dicha pieza hasta hacer contacto con la leva que se mueve en su interior.
- 205.-

- 210.- 3ª.- Dispositivo para accionamiento de la punta retráctil en bolígrafos y similares, que se caracteriza porque la carga del bolígrafo lleva en su extremo superior un saliente central en forma de cono destinado a alojarse en la depresión cónica de la cara inferior de la pieza de leva antes descrita, manteniéndose permanentemente apoyada sobre ella merced al muelle inferior que actúa sobre la propia carga.
- 215.-

4ª.- DISPOSITIVO PARA ACCIONAMIENTO DE LA PUNTA RETRACTIL EN BOLIGRAFOS Y SIMILARES.

Todo ello según se describe y reivindica en la

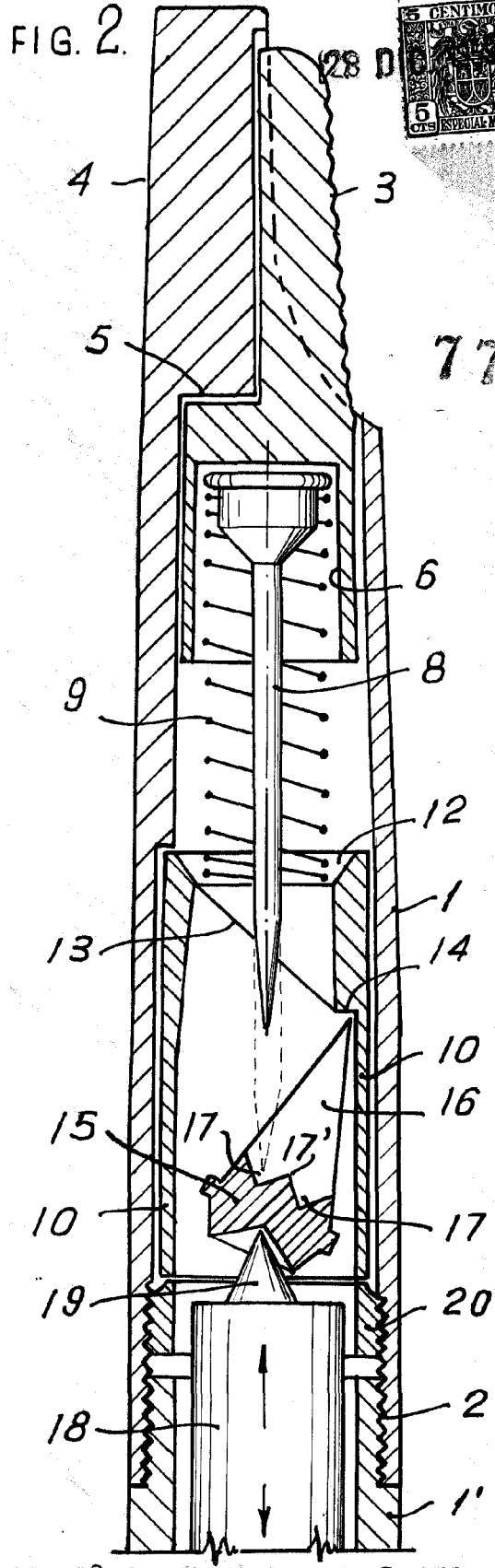
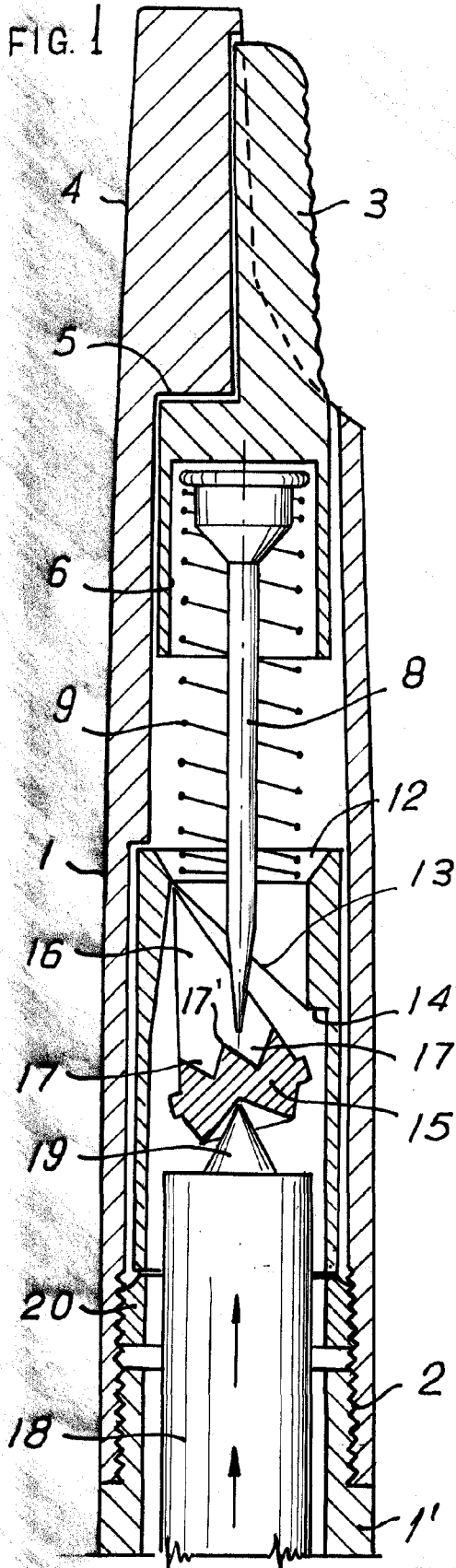
28 DIC. 1959



77983

presente memoria descriptiva, que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que la ilustran.

Madrid, 28 de Diciembre de 1.959



77933

Madrid, 28 de Diciembre de 1.959

ESCALA VARIABLE.

Clavis