

55296

•55296

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad por veinte años por "Nuevo tipo de bolígrafo", a favor de Don José García Gimeno, de nacionalidad española, con domicilio en Madrid, calle de Goya, nº 120.



En el bolígrafo mecánico para el que se solicita este registro todo es conocido menos una cosa, que es la que le caracteriza como nota nueva y peculiar, que le distingue de todos los anteriormente existentes y que es, claro está, la única que como nueva se reivindica y para la que se solicita la protección correspondiente al registro.

Esa característica nueva se refiere al dispositivo o mecanismo de pulsación determinante de que la punta o bola del bolígrafo se oculte o aparezca y queda fija en disposición de ser utilizada.

En todos los bolígrafos mecánicos conocidos de bola retráctil u ocultable por pulsación de un botón existente en el extremo posterior del bolígrafo las pulsaciones necesarias para dejar la bola fuera y fija o para ocultarla son las siguientes: siempre que se oprima a fondo el pulsador, la bola aparecerá al exterior, pero se ocultará enteramente tan pronto como la pulsación cese; para que la bola permanezca fuera aunque la pulsación cese, habrá sido preciso que ésa, la pulsación, no se hubiera hecho a fondo, sino cuidadosa y suavemente, hasta cierto límite que no deberá sobrepasarse. Es decir, que en tales bolígrafos, las pulsaciones han de ser de dos clases: estando la punta oculta, para sacarla y escribir se rá preciso hacer esa pulsación cuidadosa y suave que no sobrepase

cierto límite, con lo cual, al cesar la pulsación, la bola queda fuera y fija; para ocultarla bastará oprimir el pulsador a fondo y cesar luego en la presión.

5 Es indudable que representa un considerable inconveniente el de esa necesidad de andar cuidando la presión para evitar que ésta pase el límite fijado. Y ese inconveniente ha sido totalmente vencido, merced a un ingenioso y sencillo mecanismo, en el bolígrafo para el que ahora se solicita el registro.

10 Es también, dicho queda, un bolígrafo automático de punta retráctil u ocultable mediante presión en un pulsador situado en su extremo posterior. Pero con esta importante diferencia: que en él no es preciso andar graduando con cuidadoso tacto la medida de la presión hecha en el pulsador a fin de que la bola quede fuera o se culte, sino que haciendo en todo caso y descuidadamente 15 te la presión ordinaria y a fondo, con una presión la bola sale y queda fuera y con otra presión se oculta; con la siguiente vuelve a quedar fuera, con la otra vuelve a ocultarse y así sucesivamente indefinidamente.

20 Para comprender mejor y más fácilmente en qué consiste el nuevo y original mecanismo que permite obtener tal resultado se hará su descripción en conjunto con la del bolígrafo todo y con referencia al particular ejemplo de realización, de ninguna manera limitativo, que se ilustra con los dibujos de la adjunta hoja de planos.

25 En ellos se representan:

En la figura 1ª un corte de la carcasa o cuerpo general del bolígrafo.

En la figura 2ª, un ordinario muelle espiral que va colocado dentro de la carcasa, en la parte inferior de la misma.

30 En la figura 3ª, el tubo metálico que contiene la carga del bolígrafo, rematado por delante, o sea por debajo, en la bola que escribe; tubo éste que irá alojado dentro de la carcasa de la figura 1ª y con su parte delantera dentro del muelle de la figura 2ª.



En la figura 4ª, el botón de alojamiento del pulsador y del mecanismo de pulsación.

En la figura 5ª, el pulsador aislado.

5 Y en las figuras 6ª y 7ª y 8ª sendos cortes análogos del conjunto del bolígrafo con todos sus elementos montados, pero en tres posiciones o momentos distintos de funcionamiento, a saber: en la figura 6ª, en el momento de reposo, con la bola oculta dentro de la carcasa; en la figura 7ª, en el momento intermedio en que se hace la pulsación a fondo, bien para pasar del momento de la figura 6ª al de la figura 8ª, o viceversa, del momento de la figura 8ª al momento de la figura 6ª; y en la figura 8ª, el momento en que la bola queda fuera, fija y en disposición de escribir con el bolígrafo.



En esas figuras se indican:

15 Con el nº 1, la carcasa, representada aparte en la figura 1ª

Con el nº 2, un roscado interior que la carcasa 1 lleva cerca de su boca superior, para roscar a ella el botón de alojamiento del pulsador.

Con el nº 3, el muelle, representado aparte en la figura 2ª.

20 Con el nº 4, el tubo de carga, representado aparte en la figura 3ª.

Con el nº 5, un aro o arandela solidario del tubo 4 y de mayor diámetro que él, que éste lleva a la altura aproximada a que en la posición de reposo alcanza el extremo superior del muelle 3 dentro del que ese tubo 4 va metido.

25 Con el nº 6, el orificio delantero de la carcasa 1, por donde ha de asomar la bola gráfica.

Con el nº 7, un adelgazamiento de cuatro o cinco milímetros de longitud que el tubo 4 presenta en su parte delantera, rematada por la bola gráfica.

30 Con el nº 8, el cuerpo principal del bastón de alojamiento del pulsador, cuerpo principal taladrado de abajo arriba, con más calibre por debajo que por arriba, donde se abre en un orificio

de calibre poco mayor que el del pulsador.

Con el nº 9, la rosca exterior del cuerpo 8, destinada a ros  
carse en la rosca 3 de la carcasa 1.

5 Con el nº 10, un manguito de calibre exterior ajustado al in-  
ferior del cuerpo 8 y al que se sujeta por la rosca exterior suya  
y la interior de ese cuerpo 8, y cuyo calibre interior es más pe-  
queño.

10 Con el nº 11, una muesca o canal de sección semicircular que  
a pocos milímetros de su parte inferior lleva el pulsador, muesca  
o canal perpendicular al eje longitudinal del pulsador y que da  
la vuelta completa alrededor de él.



15 Con el nº 12, una esferita metálica o de cualquiera otro ma-  
terial duro adecuado de diámetro ajustado al de la canal 11, en  
la cual va colocada llevando en ella metida la mitad de su volu-  
men y por la que puede correr a derecha o izquierda.

20 La otra mitad del volumen de esa esferita va encajada en o-  
tra canal (así mismo de sección semicircular y de calibre análogo  
al de la canal 11) practicada en la pared interior del manguito  
10, pero con un recorrido oblicuo y de naturaleza aproximada y  
generalmente helicoidal, pero con sus diversas direcciones com-  
binadas en tal forma que cuando el pulsador sea desplazado dentro  
del manguito 10 hacia abajo o hacia arriba -por presión exterior  
de la mano o interior del muelle (3)-, la esferita 12 se vea obli-  
25 gada a correr al mismo tiempo horizontalmente a derecha o izquier-  
da por la canal 11 y oblicuamente hacia arriba o hacia abajo por  
determinados tramos del sistema de canales helicoidales.

30 Supuesto todo lo anterior, el funcionamiento es bien sencii-  
llo. En la posición de reposo (figura 6ª), el muelle (3) presio-  
na hacia arriba en el tope (5) del tubo de carga (4), haciendo que  
la bola gráfica quede oculta y que la parte trasera o superior de  
ese tubo de carga (4) presione hacia arriba en el pulsador, obli-  
gando a asomar al exterior el extremo superior de dicho pulsador.

Hecha la presión en éste de arriba abajo, se pasa a la posi-

ción intermedia o provisional de la figura 7ª. El pulsador se desliza hacia abajo hasta el límite máximo, representado por el hecho de que su extremo superior quede completamente oculto; en esa posición, el extremo inferior del pulsador empujará hacia abajo al tubo de carga (4), comprimiendo el muelle (3) hasta ese límite citado, del cual no podrá pasar, porque es el mismo límite en que el ensanchamiento que el tubo presenta detrás de la parte estrecha (7) destinada a asomar con la bola no podrá pasar por el orificio delantera (6) de la carcasa (1).

10 Pero para pasar a esa posición, es decir, para que el pulsador pudiera desplazarse hacia abajo, su esferita (12) habrá tenido que discurrir por determinado tramo del sistema de canal helicoidal hasta un punto de máximo descenso, desplazándose para ello al mismo tiempo de derecha a izquierda (o de izquierda a derecha, según estén dispuestas las citadas canales helicoidales) por la canal horizontal (1).

15 Si estando en esa posición, se cesa en la presión exterior sobre el pulsador, la presión interior del muelle (3) será la única que actúe, y apoyada en el tope (5) del tubo de carga (4) desplazará hacia arriba a éste, el cual, a su vez, empujará y desplazará hacia arriba al pulsador. Pero ese desplazamiento general hacia arriba no podrá ser el total necesario para llegar a la posición inicial, representada en la figura 6ª. Porque en aquel recorrido de máximo descenso por el primer tramo de la canal helicoidal, la esferita (12) habrá llegado a un punto desde el cual, al iniciar el ascenso, se verá obligada a recorrer un segundo tramo de canal helicoidal interrumpido por un tope situado a tal altura que no permitirá a la esferita (12) recorrer hacia arriba más que la mitad de la altura que antes había recorrido hacia abajo.

30 Por ello, el desplazamiento hacia arriba de todo el conjunto será el mismo que la esferita les impone: el de sólo la mitad aproximadamente del primeramente hecho hacia abajo. Por eso, ni



el extremo superior del pulsador asomará por arriba del todo, ni la punta (7) rematada por la bola gráfica se ocultará tampoco del todo, sino que dejará fuera la bola, en condiciones de escribir.

Es como se ve, la posición representada en la figura 8ª.

5 Pero si, estando en esa posición, se presiona de nuevo de arriba abajo el pulsador, se volverá a una posición aparentemente igual a la antes descrita como representada en la figura 7ª, pero con una sola diferencia: que el punto de la canal helicoidal donde se encuentre ahora la esferita (12) es tal que, al desplazarse

10 de nuevo hacia abajo el pulsador y, por consiguiente, dicha esferita, ésta se ve obligada a recorrer un nuevo tramo de descenso por la canal helicoidal (con el consabido desplazamiento simultáneo y horizontal por la canal (11)), que la lleva a otro punto de máximo descenso a partir del cual el desplazamiento hacia arriba

15 será por un nuevo tramo en el cual no encontrará ya el tope a la mitad de la altura, sino en la altura máxima, por lo cual al cesar en esta segunda presión, el desplazamiento del conjunto hacia arriba será total, con la consiguiente ocultación de la bola gráfica y el regreso a la posición inicial de la figura 6ª.



20

N O T A

Descrito, pues, suficientemente el objeto del presente modelo de utilidad, sus distintas partes y su funcionamiento, interesa manifestar que lo que constituye su esencia y para lo que se pide la correspondiente protección es lo que se concreta en las

25 siguientes reivindicaciones:

1ª.- Nuevo tipo de bolígrafo, caracterizado por que la aparición u ocultación de la retráctil punta o bola gráfica mediante la presión en un pulsador existente en la parte posterior del bolígrafo es tal que si, partiendo de la posición de reposo, con la

30 punta o bola oculta, se hace en el pulsador una primera presión a fondo, que haga asomar esa punta o bola gráfica, y esa primera presión cesa, tal bola o punta quedará fuera y fija, en disposición de escribir; mientras que cuando partiendo de esa posición

se hace una segunda presión del pulsador a fondo, igual que la anterior, y en esa segunda presión se cesa, la punta o bola gráfica se ocultará completamente, volviendo a la posición inicial o de reposo.

5            2<sup>a</sup>.- Nuevo tipo de bolígrafo, según la reivindicación anterior, caracterizado, además, por que los efectos distintos y alternados de tales presiones a fondo y de la cesación de esas presiones se consiguen por la acción de una esferita muy pequeña una de cuyas mitades va alojada y ajustada dentro de la media caña de una canal o escotadura horizontal del vástago vertical del pulsador y la otra mitad alojada y ajustada dentro de la sección, también de media caña, de otra canal de naturaleza helicoidal abierta en las paredes interiores del manguito dentro del cual se des-  
10            plaza de abajo arriba o de arriba abajo el pulsador, de tal manera que ese desplazamiento del pulsador hacia arriba o hacia abajo hace que la indicada bolita corra hacia arriba o hacia abajo por el correspondiente tramo de la canal helicoidal y al mismo tiempo horizontalmente dentro de la canal horizontal del pulsador.

15            3<sup>a</sup>.- Nuevo tipo de bolígrafo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que en ese desplazamiento combinado de la esferita horizontalmente por la canal del pulsador y de arriba abajo por los diferentes tramos de la combinada canal helicoidal, hay un momento en que dicha esferita, desde el punto de máximo descenso, emprende forzosamente hacia arriba -  
20            impulsado el conjunto por un muelle de tipo ordinario- un camino en el que encuentra un tope a media altura, deteniendo todo el conjunto en esa media altura, con lo cual la punta o bola gráfica queda al exterior; mientras que en el siguiente descenso, al llegar al punto de descenso máximo e iniciar el desplazamiento hacia  
25            arriba, se ve obligada a iniciarlo por un camino en que no encuentra tope hasta la altura máxima, permitiendo que, por la acción del citado muelle ordinario situado dentro del bolígrafo, todo  
30            el conjunto interior de éste se desplace hasta esa altura máxima,



ocultando completamente la punta o bola gráfica.

4\*.- Nuevo tipo de bolígrafo.

Todo según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una de sus caras y se representa en la adjunta hoja de planos.

Madrid, 14 de julio de 1.956.

EL AGENTE:

*M. Orta*



55296

FIG.1

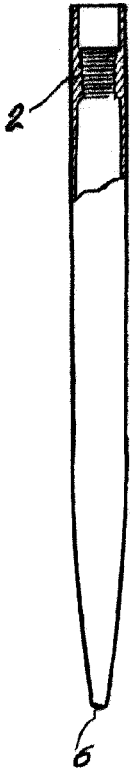


FIG.3



FIG.4

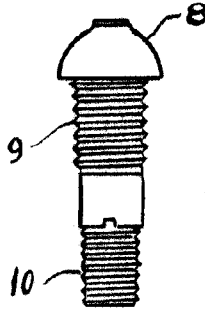


FIG.5

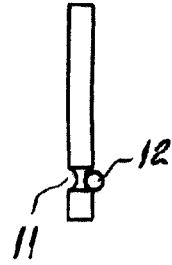


FIG.2

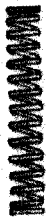


FIG.6

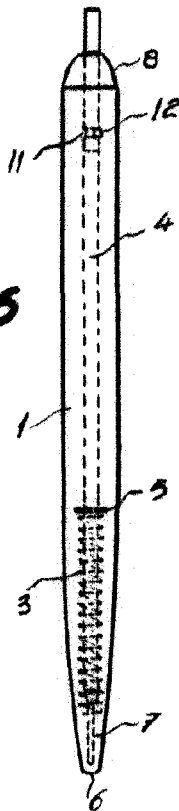


FIG.7

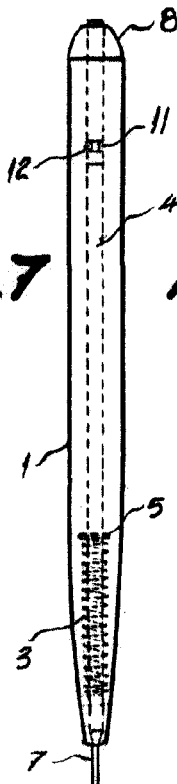
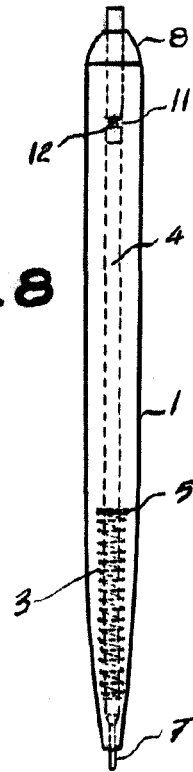


FIG.8



Escala variable  
MADRID, 14 de Julio de 1956  
F. L. Agente

G. Diagonal

