



ESPAÑA

10 ES	11 21 22	NUMERO 223904	10 Y
FECHA DE PRESENTACION			

MODELO DE UTILIDAD



223904

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 69304-A/73	32 FECHA 31.7.73	33 PAIS Italia
--	---------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 43 K
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "TAPA DE PLUMA ESTILOGRAFICA PERFECCIONADA".

71 SOLICITANTE (S) La firma italiana AURORA S.p.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Strada Abbadia di Stura 200 - TORINO (Italia).

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. Francisco GARCIA CABRERIZO



"TAPA DE PLUMA ESTILOGRAFICA PERFECCIONADA"

La presente invención se relaciona con un dispositivo para sujetar la tapa sobre la porción posterior del cuerpo de una pluma estilográfica u otro artículo de escritura.

5. El dispositivo según la invención, que comprende un miembro anular dispuesto dentro de dicho cuerpo y provisto de garras axiales, cada una de las cuales está dotada de una parte dispuesta para sobresalir a través de una correspondiente perforación del citado cuerpo respecto a la superficie exterior del mismo cuerpo para cooperar con la superficie interna de la referida tapa, se caracteriza porque cada una de dichas garras es deformable por flexión, de tal modo que se genere, como consecuencia de dicha flexión, unas presiones entre dichas partes y la superficie interna de la tapa cuando esta última se coloca sobre el mencionado cuerpo.

Se comprenderá mejor la presente invención con la siguiente descripción, ofrecida sólo a modo de ejemplo, de ciertas versiones particulares de la invención con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

20. La figura 1 es una vista en perspectiva del dispositivo según la invención.

La figura 2 es una sección vertical a través de la porción terminal del cuerpo del artículo de escritura, por ejemplo una pluma estilográfica, provisto del dispositivo según la invención.

La figura 3 es una sección vertical a través de la misma porción terminal del cuerpo mostrado en la figura 2, sobre la que se dispone la tapa de la pluma estilográfica, de la que sólo, se muestra una porción en la figura 3.

30. La figura 4 es una vista en sección del cuerpo de -

una pluma estilográfica durante la fase de montaje del dispositivo según la invención.

La figura 5 es una vista de una diferente versión de la invención.

5. La figura 6 es una vista de la porción terminal del cuerpo de un artículo de escritura provisto del dispositivo -
mostrado en la figura 5.

El dispositivo según la invención se ha representado en su aplicación a un artículo de escritura, por ejemplo una -

10. pluma estilográfica, cuyo cuerpo 1 tiene una forma sustancialmente cilíndrico. El dispositivo comprende un miembro elástico 2 consistente en dos garras 3 formadas solidariamente con una pieza anular 4. En los extremos de cada garra 3 se forman unas piezas salientes 5 que están definidas sustancialmente por su-

15. superficies cilíndricas y se disponen para atravesar las perforaciones 6 de forma correspondiente, dispuestas en la pared cilíndrica del cuerpo 1 de la pluma. Por consiguiente, el miembro elástico 2, como puede verse en las figuras, presenta la -
forma de un manguito elastificado mediante dos muescas 7 y cu-

20. ya superficie cilíndrica exterior se acopla a la superficie -- cilíndrica interna del cuerpo 1 cuando dicho miembro elástico 2 en forma de manguito se monta dentro del cuerpo 1.

Convenientemente, pero no necesariamente, se forman unas muescas o moleteados en la superficie exterior de cada --
25. parte saliente 5.

Las dimensiones de las muescas 7 y las de las garras 3 se seleccionan de tal manera que sean suficientemente -
grandes para permitir una considerable deformación radial de -
cada garra hacia la otra. Sustancialmente, sobre la base de la

30. mejora proporcionada por la invención, cada garra 3 constituye

un voladizo que se proyecta desde la pieza anular 4, adecuado para trabajar por flexión cuando se empuja la respectiva pieza saliente 5 hacia la otra. A tal fin, también la pieza anular 4 ha de tener unas dimensiones suficientemente grandes para permitir las deformaciones por flexión de las garras 3 sin ser dañada. En otras palabras, de acuerdo con la mejora proporcionada por la invención, se obtiene un desplazamiento elástico de cada pieza saliente 5 en virtud de las características elásticas de la respectiva garra 3 y sin ayuda de ningún otro miembro elástico.

10.

La introducción del miembro elástico 2 en el cuerpo 1, que se supone cerrado en su extremo inferior, se efectúa a través del otro extremo abierto del propio cuerpo mediante deformación elástica y radial hacia el espacio interno de las garras 3, como se muestra en la figura 4.

15.

Debido a las grandes dimensiones de las muescas 7 y a la considerable deformabilidad por flexión de cada garra 3, es posible dar al miembro elástico 2 una configuración de pequeñas dimensiones en dirección radial, para permitir la inserción de dicho miembro a través de la cavidad interna del cuerpo 1 y su deslizamiento en ella hasta que las partes salientes 5 coincidan con las perforaciones 6 a fin de liberar dichas partes 5 en el interior de estas últimas.

20.

El funcionamiento del dispositivo anteriormente descrito es como sigue.

25.

Al acoplarse la tapa 10 de la pluma, como se muestra en la figura 3, en la porción inferior del cuerpo 1, como el diámetro interno de dicha tapa es ligeramente menor que el diámetro de la superficie cilíndrica definida por las partes salientes 5, estas últimas son radialmente impulsadas hacia el

30.



espacio interno del cuerpo 1, deformando así por flexión las garras 3. Por consiguiente, en dicha posición, mostrada en la figura 3, cada garra 3 se deformará sustancialmente como un voladizo con un extremo retenido (el extremo conectado a la pieza anular 4). De esta manera, cada parte saliente 5 ejerce presiones sobre la superficie cilíndrica interna de la tapa 10, originando así fuerzas de fricción que impiden la retirada espontánea de la tapa 10 del cuerpo 1.

Hay que señalar que tales fuerzas de fricción son generadas tan pronto como la primera porción de la tapa 10 entra en contacto con las partes salientes 5 y por consiguiente aún cuando sólo una corta porción de la tapa se acople al cuerpo 1.

Además, la presión ejercida por las partes salientes 5 sobre la superficie interna de la tapa 10, que es más bien moderada, puede regularse a voluntad mediante una adecuada selección de las rigideces de las garras 3. Asimismo, durante el movimiento relativo de la tapa 10 respecto al cuerpo 1. La primera es guiada respecto al segundo de manera precisa por medio de las partes salientes 5, quedando así un espacio libre de valor preestablecido, no produciéndose por consiguiente ninguna rayadura o daño por el borde de la tapa sobre la superficie exterior del cuerpo 1.

Para mejorar la protección de la superficie exterior del cuerpo 1 del artículo de escritura, puede hacerse un uso adecuado del dispositivo de la versión mostrada en la figura 5. En tal versión, el miembro elástico 2 presenta las partes salientes 11, por ejemplo en número de dos, que están diametralmente opuestas y formadas sobre la pieza anular 4, como puede verse claramente en la figura 5; las partes salientes 11 pueden tener una forma similar a la de las partes 5 y convenientemente



mente, aunque no necesariamente, estar desviadas sustancialmente en 90° respecto a dichas partes 5. Además, en esta versión la parte anular 4 no es cilíndrica, sino, ligeramente ovalada y las partes salientes 11 se disponen en correspondencia con -
5. las zonas de dicha pieza anular que tienen mayor diámetro.

El dispositivo de la versión mostrada en la figura -
5 es adecuado para su inserción en un cuerpo como el de la --
figura 6, en el que, además de la serie de perforaciones 6 para las partes salientes 5, se forma otra perforación k2 adecuada para recibir las partes salientes 11. La introducción del -
10. miembro elástico 2 en el cuerpo 1 del artículo de escritura se efectúa como en el caso anteriormente descrito; durante la introducción, debido a la forma ovalada de la pieza anular 4 del miembro elástico 2, tal pieza puede deformarse radialmente para
15. permitir la inserción de las partes salientes 11 en el cuerpo -
1; cuando dichas partes alcanzan las respectivas perforaciones 12, saltan al interior de las mismas, al tiempo que las partes salientes 5 pasan al interior de las perforaciones 6, asumiendo la configuración mostrada en la figura 6.

20. Cuando se inserta la tapa 10 sobre la porción posterior del cuerpo 1 mostrado en la figura 6, las partes salientes 11, casi sin deformabilidad radial, pueden guiar axialmente de manera correcta la tapa 10 respecto al cuerpo 1, junto -
con las partes salientes 5, impidiendo así que la superficie -
25. interna de la tapa se deslice sobre la superficie exterior del cuerpo, dañándola.

Los dispositivos de las dos versiones descritas son adecuados para su utilización en artículos de escritura que --
tienen un cuerpo cilíndrico, porque pueden operar aún cuando -
30. se establezca una tolerancia de valor muy reducido entre la su

perficie exterior de dicho cuerpo y la superficie interna de la tapa 10.

Es evidente que pueden introducirse modificaciones y variaciones en las descritas versiones de la presente invención sin apartarse del ámbito de ésta. En particular, las garras 3 pueden ser más de dos y tener una forma diferente de la descrita, siempre que puedan doblarse cuando se aplique una fuerza radial de un valor preestablecido sobre las correspondientes partes salientes 5.

10.

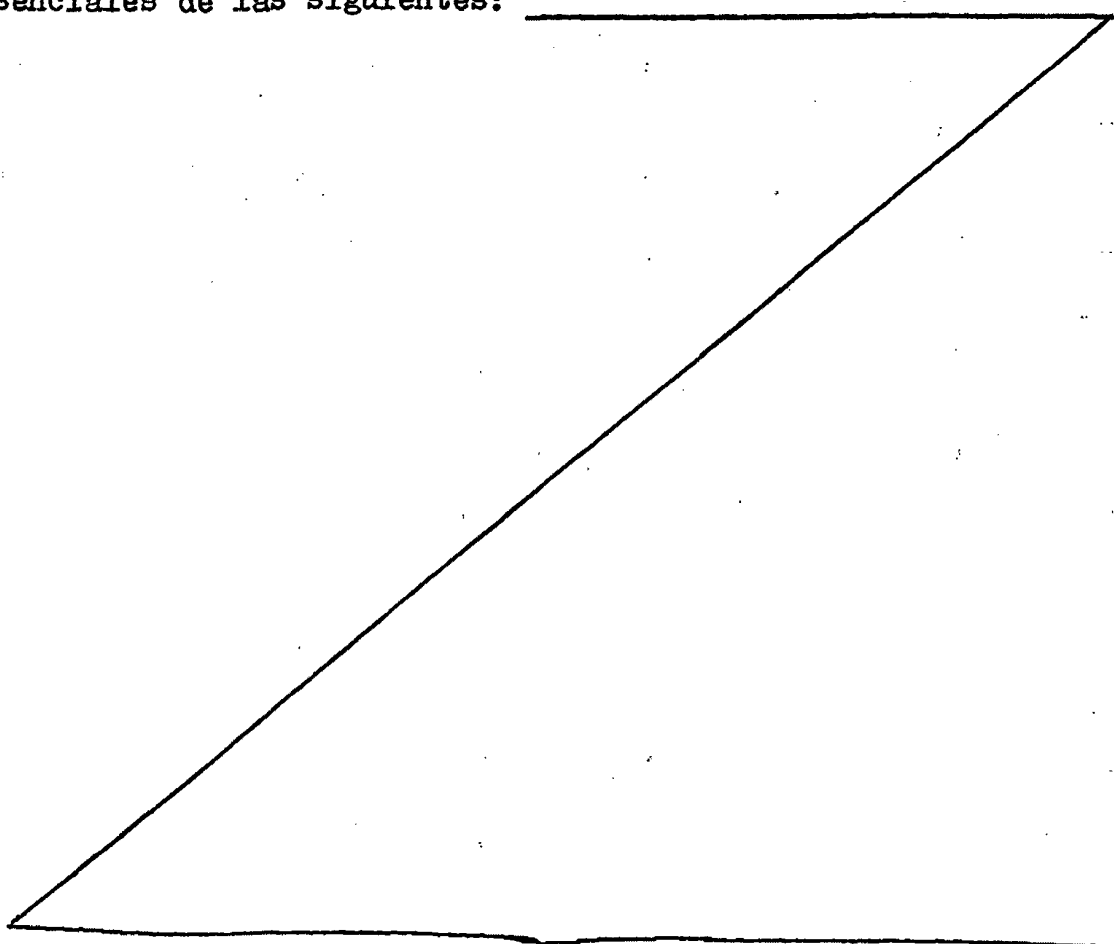
N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "TAPA DE PLUMA ESTILOGRAFICA PERFECCIONADA", con Prioridad de la Solicitud de Patente en Italia nº 69304/A/73, de fecha 31 de Julio de 1.973, según las características esenciales de las siguientes:

20.

25.

30.



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

1ª.- Tapa de pluma estilográfica perfeccionada, que comprende un miembro anular dispuesto dentro del citado cuerpo y provisto de prolongaciones axiales, cada una de las cuales -
5. está dotada de una parte dispuesta para sobresalir, a través - de una correspondiente perforación de dicho cuerpo, respecto a la superficie exterior de este último, a fin de cooperar con - la superficie interna de dicha tapa, caracterizándose porque - cada una de dichas prolongaciones es deformable por flexión pa
10. ra generar, como consecuencia de tal flexión, unas presiones - entre dichas partes y la superficie interna de la tapa cuando ésta se coloca sobre dicho cuerpo.

2ª.- Tapa de pluma estilográfica perfeccionada, se--
gún la reivindicación 1ª, caracterizada porque la deformabili-
15. dad por flexión de dichas prolongaciones permite por lo menos deformarlas para obtener una configuración en la que las cita- das partes adecuadas para sobresalir a través de una respecti- va perforación del cuerpo están contenidas dentro de una super- ficie cilíndrica que tiene un diámetro igual o inferior al diá
20. metro exterior de dicho miembro anular.

3ª.- Tapa de pluma estilográfica perfeccionada, se--
gún la reivindicación 2ª, en la que las citadas prolongaciones están separadas entre sí por cortes axiales, caracterizándose porque la longitud de cada corte permite por lo menos dar a ta
25. les prolongaciones la citada configuración sin que dos prolon- gaciones adyacentes entre en contacto recíproco.

4ª.- Tapa de pluma estilográfica perfeccionada, se--
gún cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracteriza-
da porque en el citado miembro anular dispuesto dentro de dicho
30. cuerpo se forman unas partes salientes y sobre el referido --

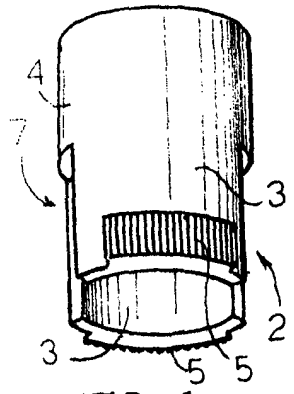


FIG. 1

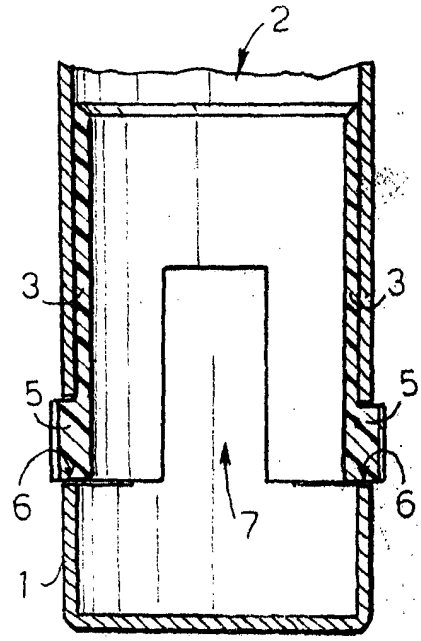


FIG. 2

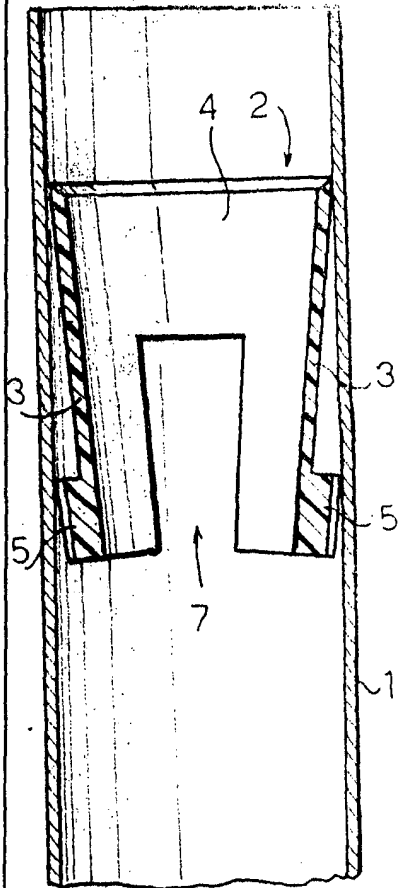


FIG. 3

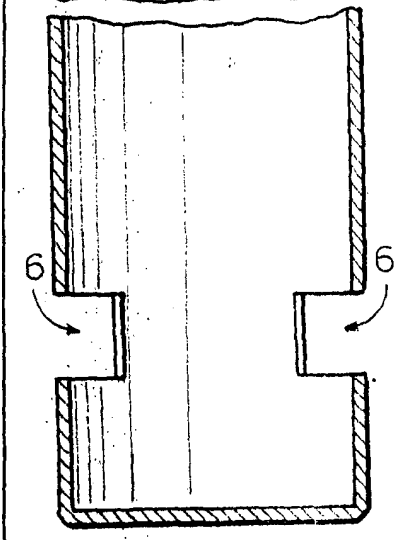
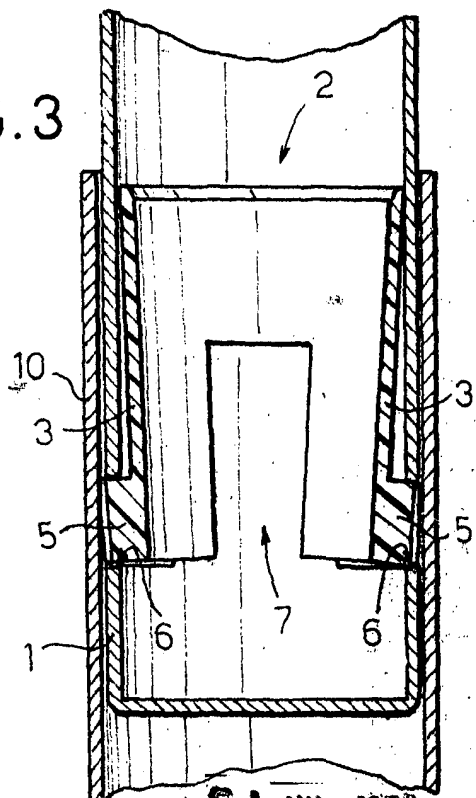


FIG. 4

Escala variable

Madrid 31 JUL 1974
P.P. FRANCISCO GARCIA CABRENZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Berquera



FIG. 5

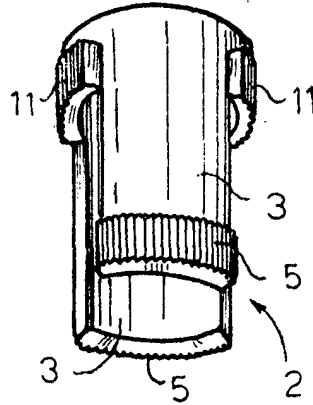
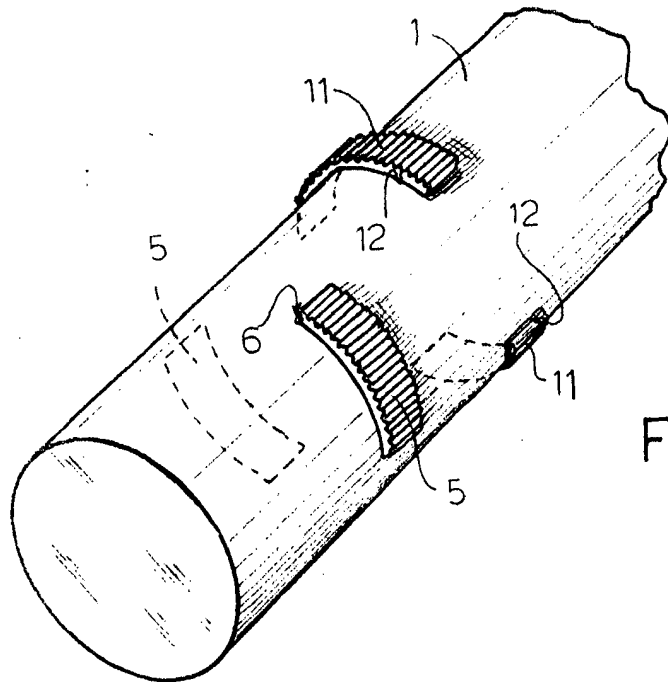


FIG. 6



Madrid, 31 JUL, 1974
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmatario: M.^a Dolores Jorquera

Escala variable