



(19) ES	(11) NUMERO (21)	455.082	(10) A 1
	(22) FECHA DE PRESENTACION	15-1-1977	

PATENTE DE INVENCION

P.- 64.820

A.F. 544

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO			(32) FECHA	(33) PAIS
649.866			16-1-76	E.U.A.
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
	843K 24/00			
(54) TITULO DE LA INVENCION				
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN UTIL PARA ESCRIBIR, MARCAR O SIMILAR"				
(71) SOLICITANTE (S)				
TEXTRON INC.				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE				
40 Westminster Street, Providence, Rhode Island, Estados Unidos de América 02903				
(72) INVENTOR (ES)				
Gerald E. Hobbs				
(73) TITULAR (ES)				
(74) REPRESENTANTE				
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ				



1 el mismo tipo sencillo de conexión roscada para acoplar de  
manera soltable la tapa y el cilindro de un instrumento que  
tiene un mecanismo de tipo giratorio. Desgraciadamente, es-  
tos intentos han encontrado poco o ningún éxito. Los accio-  
5 namientos repetidos de un mecanismo de tipo giratorio ten-  
derán a "desbloquear" la conexión roscada usual incluso aun-  
que ésta esté inicialmente apretada, dando así como resulta-  
do un aflojamiento inadvertido de la tapa y el cilindro. --  
Por consiguiente, antes del presente invento, las ventajas  
10 de una conexión roscada sencilla entre tapa/cilindro no han  
estado disponibles en instrumentos dotados de un mecanismo  
de tipo giratorio.

Se ha propuesto superar este problema del afloja-  
miento inadvertido mediante el uso de una rosca gruesa para  
15 el mecanismo de accionamiento y una rosca fina para el acop-  
plamiento tapa/cilindro. Se espera que la rosca gruesa ten-  
ga menos fuerza de "bloqueo" que la rosca fina, con lo que  
el mecanismo operará supuestamente con menos fuerza de ro-  
tación que la requerida para aflojar el acoplamiento tapa/  
20 cilindro. Sin embargo, incluso aunque las roscas de acopla-  
miento finas estén apropiadamente "bloqueadas", los acciona-  
mientos repetidos del mecanismo tenderán a efectuar su aflo-  
jamiento.

Como la industria de instrumentos de escribir no  
25 ha dado previamente con una solución práctica para este pro-  
blema del "aflojamiento", la mayor parte de los instrumen-  
tos del tipo de mecanismo giratorio disponibles en el comer-  
cio han utilizado diversas estructuras de "carga por detrás"  
en las que la retirada de la tapa deja al descubierto un --  
30 adaptador montado en el extremo trasero de la unidad de es-

1 cribir para conexión soltable con una parte seguidora de  
movimiento en vaivén del mecanismo. Si se desea sustituir  
la unidad, se desenrosca o separa el adaptador del seguidor  
y se retira la unidad a su través. La nueva unidad se in-  
5 serte luego a través del mecanismo, y el adaptador de la  
nueva unidad se fija al seguidor. El nuevo montaje de la  
tapa completa entonces el proceso de sustitución de la uni-  
dad.

10 Tales instrumentos de "carga por detrás" han te-  
nido algún éxito comercial, pero no sin crear problemas adi-  
cionales. Por ejemplo, ha sido necesario limitar su uso a  
las unidades de pequeño diámetro llamadas de tipo "capilar",  
que pueden montarse a través del mecanismo. En otros casos,  
el uso de una unidad grande de tipo gigante requeriría - -  
15 agrandar el diámetro del mecanismo y del portador hasta el  
punto de que el instrumento acabado resultaría poco cómodo  
y difícil de manejar para la mayoría de los usuarios. Asi-  
mismo, como la unidad está fijada al seguidor del mecanis-  
mo, tiene que proporcionarse con cada unidad un adaptador  
20 roscado especial. Este adaptador no solo aumenta el coste  
final de la unidad, sino que impide su uso en otros tipos  
de instrumentos. Además, el proceso de sustituir la unidad  
lleva tiempo y es complicado. Todavía otro problema es la  
necesidad de tener una unidad del tamaño apropiado y con el  
25 adaptador apropiado. Si no estuviera disponible una unidad  
de este tipo, no podrán utilizarse en general otros tipos o  
marcas. Además, el mecanismo giratorio usual del tipo de  
"carga por detrás" es complicado y costoso de producir y  
reparar.

RESUMEN DEL INVENTO

1 Por consiguiente, un objeto principal de este invento es proporcionar un utensilio mejorado de escribir, --  
5 marcar o similar que tiene un mecanismo de maniobra del tipo de acción giratoria.

Otro objeto del presente invento es la provisión de una disposición de acoplamiento roscado mejorada entre la tapa y el cilindro de un utensilio que tiene un mecanismo de maniobra del tipo de acción giratoria.

10 Otro objeto todavía de este invento es disponer, en un utensilio del tipo que tiene un mecanismo de maniobra giratorio, una estructura para acoplar a rosca la tapa y el cilindro y para bloquear de modo soltable tal aplicación --  
15 acoplada contra las fuerzas de rotación generadas por los accionamientos repetidos del mecanismo.

Un objeto más del presente invento es la creación de un utensilio mejorado del tipo de acción giratoria que es de pequeño diámetro, pero que está destinado a aceptar unidades de gran diámetro o gigantes, que es de fabricación  
20 barata y que es robusto y, no obstante, cómodo, sencillo y fiable en su uso.

Estos y otros objetos del presente invento resultarán evidentes por la descripción siguiente y por los dibujos que se acompañan.

25 En esencia, el invento contempla la creación de un utensilio de escribir o marcar que tiene un alojamiento alargado provisto de secciones de tapa y de cilindro axialmente alineadas, que pueden hacerse girar una con relación a otra para mover en vaivén una unidad de cartucho entre --  
30 una posición oculta y una posición de punta descubierta. --

1 Dentro de la tapa hay un mecanismo de maniobra que compren-  
de dos miembros de accionamiento concéntricamente dispues-  
tos, que están fijados axialmente, pero que pueden hacerse  
5 girar relativamente en respuesta a la rotación entre las  
secciones del alojamiento, habiendo un seguidor que se apli-  
ca operativamente al miembro de accionamiento y que mueve  
en vaivén la unidad entre sus posiciones de oculta y de pun-  
ta descubierta en respuesta a la rotación entre los miembros  
de accionamiento. Un acoplamiento proporciona una conexión  
10 roscada soltable entre el cilindro y uno de los miembros de  
accionamiento para permitir una separación selectiva del  
mecanismo y el alojamiento, con lo que la unidad puede re-  
tirarse o sustituirse, incluyendo el acoplamiento unas su-  
perficie anulares que están acuñadas una con otra para blo-  
15 quear la conexión roscada contra aflojamiento inadvertido  
como resultado de accionamientos repetidos del mecanismo.

En la realización preferida, el acoplamiento in-  
cluye un manguito conectador fijado dentro del cilindro y  
provisto de un collarín anular que se extiende en el inte-  
20 rior de la tapa. La periferia exterior del collarín está  
espaciada radialmente de la superficie interior próxima del  
alojamiento y está provista de (i) una superficie troncocó-  
nica próxima al extremo interior del cilindro y (ii) una  
parte de rosca que se extiende en el interior de la tapa.  
25 La superficie troncocónica tiene un ángulo relativamente  
pequeño de aproximadamente  $32^{\circ}$ - $72^{\circ}$  con respecto al eje del  
portador, y en combinación con la pared interior radialmen-  
te próxima del cilindro forma un rebajo estrechado anular  
que mira hacia el mecanismo. Extendiéndose desde uno de  
30 los miembros de accionamiento dentro de este rebajo anular

1 hay un miembro de conexión tubular que tiene una sección de  
rosca y un extremo interior abierto. Cuando el utensilio  
está montado para utilizarlo, la sección de rosca y la par-  
te de rosca están engranadas y el extremo abierto está acu-  
5 ñado sobre la superficie troncocónica. En realidad, este  
acoplamiento acunado forma un "bloqueo deslizante" que impi-  
de el aflojamiento inadvertido del acoplamiento roscado in-  
cluso cuando se somete a accionamientos repetidos del meca-  
nismo, pero que puede vencerse por rotación manual forzada  
10 entre el miembro de conexión y el manguito de conexión si  
se desea separar el mecanismo del cuerpo para la retirada o  
sustitución de la unidad.

El otro o segundo miembro de accionamiento se --  
aplica operativamente a la superficie interior de la tapa  
15 y gira en respuesta a la rotación de la tapa. Preferible-  
mente, esta aplicación operativa es de una naturaleza de  
fricción y de una magnitud que permitirá la retirada manual  
de la tapa hacia atrás desde el segundo miembro de acciona-  
miento si se desea dejar al descubierto el mecanismo sin se-  
20 parar el mecanismo y el cuerpo.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es una vista en corte longitudinal de  
un instrumento construido de acuerdo con una realización --  
preferida del invento, mostrando la unidad de cartucho en  
25 una posición extendida de punta descubierta;

la Figura 2 es una vista fragmentaria en corte --  
longitudinal de una parte de la estructura de la Figura 1,  
pero mostrando la unidad en una posición oculta retraída;

la Figura 3 es una vista en corte longitudinal,  
30 fragmentaria y a escala ampliada, de la sección central de

1 la estructura de la Figura 1, mostrando con mayor detalle  
el acoplamiento entre la tapa y el cilindro;

la Figura 4 es una vista desarrollada del interior  
de uno de los miembros de accionamiento de la estructura de  
5 la Figura 1, mostrando la superficie de leva y las zonas  
desplazadas contiguas previstas para mover en vaivén la uni-  
dad y mantener la unidad en sus posiciones de oculta y de  
punta descubierta; y

la Figura 5 es una vista en corte longitudinal,  
10 fragmentaria y a escala ampliada, de la parte de acoplamiento  
de otra realización de este invento.

#### DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

Haciendo referencia ahora a los dibujos y parti-  
cularmente a la Figura 1, se ilustra en ellos un utensilio  
15 de escribir o marcar que tiene un alojamiento generalmente  
cilíndrico 10 que incluye una sección de tapa 12 y una sec-  
ción de cilindro axialmente alineada 14. El extremo inte-  
rior abierto de la tapa 12 es del mismo diámetro que el ex-  
tremo interior abierto del cilindro 14 y contiguo a él, es-  
20 tando estrechado el extremo inferior o exterior de este ci-  
lindro para formar una abertura de extremidad reducida 15.

El extremo superior o exterior de la tapa 12 tie-  
ne una pestaña vuelta hacia dentro 16 destinada a recibir  
una montura de pinza internamente dispuesta 18. Sobresa-  
25 liendo transversalmente de la montura de pinza 18 a través  
de una abertura 20 de la pestaña 16 hay un soporte 22 del  
cual cuelga un brazo de pinza elástico 24 que tiene la pun-  
ta o bola de contacto usual 26.

Dentro de la tapa 18 y en posición próxima a su  
30 extremo exterior está montado un forro o inserción 28 gene-

1 ralmente de forma de copa. Este forro 28 incluye una parte inferior 30 que hace tope con la montura de pinza 18, y una pared tubular 32 concéntrica con el interior de la tapa 12 y que se aplica ajustadamente al mismo. Para un fin que  
5 se describirá con mayor detalle en lo que sigue, la pared 32 está provista de una pluralidad de estrías o muescas longitudinalmente dispuestas 34.

El forro 28 y la montura de pinza 18 están mantenidos en posición por la cabeza de un tornillo 36, el vástago del cual se extiende a través de aberturas alineadas  
10 en la parte inferior 30 y en la montura 18 para acoplamiento roscado con un botón decorativo 38. El extremo interior del botón 38 está provisto de un resalto anular que hace --  
15 tope con la superficie exterior de la pestaña 16 y que forma un saliente de diámetro reducido ajustadamente centrado dentro de la pestaña.

Dentro del alojamiento 12 está dispuesta una unidad de cartucho 42 que tiene un depósito alargado 44 y una punta sobresaliente hacia afuera 46 de un diámetro ligeramente  
20 te menor que el de la abertura de extremidad 15. En este sentido, los dibujos ilustran la unidad 42 como teniendo -- una punta del tipo de punta de bola, pero se comprenderá -- que pueden utilizarse fácilmente unidades que tengan otros tipos de puntas en el instrumentó que se describe en esta  
25 memoria.

Un muelle helicoidal 48 está dispuesto en la sección de cilindro 14 en torno a la parte delantera de la unidad 42, haciendo tope un extremo del muelle 48 contra el interior de la parte estrechada del cilindro 14, mientras que  
30 el otro extremo se aplica a una zona desplazada o resalto

1 (no mostrado) de la unidad 42. Como se comprenderá fácilmente, el muelle 48 carga normalmente la unidad 42 hacia dentro o hacia arriba en dirección a una posición en la que la punta 46 está oculta dentro de la abertura de extremidad 15.

5 Un manguito conectador 50 incluye una parte de -- cuerpo 52 ajustada a presión o fijada de otra manera contra desplazamiento axial en el cilindro 14, y una abertura central 54 a través de la cual se puede mover libremente la unidad 42. Extendiéndose hacia arriba desde el cuerpo 52  
10 y entrando en la tapa 12 hay un collarín anular 56, la periferia exterior del cual está espaciada radialmente de la superficie interior próxima del alojamiento 10 y formada para proporcionar una superficie troncocónica 58 y una parte de rosca 60. Preferiblemente, la parte de rosca 60 está si-  
15 tuada junto al extremo interior del collarín 56 en una relación espaciada con la superficie 58.

Como se verá fácilmente por la Figura 3, el estrechamiento de la superficie troncocónica 58 es relativamente poco pronunciado, estando formado con alrededor de 5º res-  
20 pecto al eje longitudinal del utensilio. Además, se apreciará que esta superficie se estrecha hacia el extremo interior abierto del cilindro 14 y termina aproximadamente nivelado con el mismo. Por consiguiente, la superficie troncocónica 58 y la superficie interior radialmente próxima del  
25 cilindro 14 se combinan para formar un rebajo anular 62 que mira hacia la tapa 12.

Dentro de la tapa 12 y junto al extremo trasero de la unidad 44 está situado un mecanismo de maniobra para mover en vaivén la unidad entre las posiciones de oculta y  
30 de punta descubierta descritas anteriormente. Este mecanis-

1 mo incluye un par de miembros de accionamiento axialmente  
fijos, pero relativamente giratorios, comprendiendo el pri-  
mer miembro de accionamiento 70 un manguito cilíndrico pre-  
feriblemente moldeado de un tipo de resina sintética auto-  
5 lubricante y resistente al desgaste, tal como nylon o "Del-  
rin". Como se muestra del mejor modo en la Figura 4, el --  
manguito 70 tiene un rebajo 72 formado en su pared interior  
abriéndose el rebajo hacia el cilindro 14 y definiendo una  
superficie de leva 74 inclinada con relación al eje longitu-  
10 dinal del utensilio y que termina en zonas desplazadas --  
transversales 76 y 78 y paredes laterales 80 y 82. La su-  
perficie de leva se extiende aproximadamente 180° en torno  
al interior del manguito 70.

El segundo miembro de accionamiento 84 incluye  
15 una parte cilíndrica hueca 85 recibida a rotación en el man-  
guito 70 y provista de una ranura 86 que se extiende longi-  
tudinalmente. En el extremo superior o exterior de la par-  
te cilíndrica 85 está prevista una sección agrandada 88 y  
una pestaña cilíndrica ligeramente reducida 90 que tiene  
20 una pluralidad de estrías longitudinalmente dispuestas 91.  
El diámetro exterior de la pestaña 90 es ligeramente mayor  
que la distancia entre las caras interiores de las estrías  
34 del forro 28, proporcionando así un ajuste de fricción  
relativamente apretado entre la pestaña 90 y la pared 32  
25 para conectar operativamente, pero de forma soltable, la  
sección de tapa 12 y el segundo miembro de accionamiento 84.  
En este sentido, incluso si se ejerce fuerza de rotación su-  
ficiente sobre la tapa 12 para producir un resbalamiento en-  
tre la pestaña 90 y la pared 32, las estrías 91 engranarán  
30 con las estrías 34 para limitar tal resbalamiento a solo --

1 unos pocos grados de rotación. Sin embargo, tales estrías  
no interferirán con la retirada manual de la tapa 12 en di-  
rección hacia atrás si se desea poner al descubierto el me-  
canismo de maniobra, tal como, por ejemplo, para tener ac-  
5 ceso a un borrador (no mostrado) que pueda estar montado en  
el extremo exterior abierto de la pestaña 90.

La sección 88 proporciona un resalto 92 que mira  
hacia atrás y está destinado a recibir a deslizamiento el  
extremo exterior del primer miembro de accionamiento 70. En  
10 posición próxima al extremo interior de la parte cilíndrica  
85 y en aplicación deslizante con el extremo interior del  
primer miembro de accionamiento 70 está montado un conjunto  
de empuje que consta de un par de arandelas espaciadas 94  
que tienen un anillo elástico 96 comprimido entre ellas. Es-  
15 te conjunto puede fijarse convenientemente contra movimien-  
to axial relativo recalcando hacia afuera el extremo inte-  
rior alejado 98 de la parte cilíndrica 85. De este modo,  
el conjunto de arandelas/muelle, en combinación con el re-  
salto 92, refrenará los miembros de accionamiento 70 y 84  
20 contra movimiento axial relativo, permitiendo al propio --  
tiempo movimiento giratorio relativo entre ellos. La pre-  
sión de este conjunto de arandelas/muelle crea un "arrastre"  
o resistencia suficiente al movimiento entre los miembros  
de accionamiento para proporcionar seguridad contra afloja-  
25 miento y rotación inadvertida entre ellos como resultado  
del manejo o uso normal del utensilio.

Un seguidor generalmente cilíndrico 100 está alo-  
jado a deslizamiento dentro del segundo miembro de acciona-  
miento 84. Una patilla 102 se extiende desde el seguidor  
30 100 a través de la ranura 86 del miembro de accionamiento

1 84 y penetra en el rebajo 72 para aplicación con la super-  
ficie de leva 74, las zonas desplazadas transversales 76 y  
78 y las paredes laterales 80 y 82 del primer miembro de  
accionamiento 70.

5 Como resultado de la acción de carga previamente  
estudiada del muelle 48, el extremo exterior o trasero de  
la unidad 44 se mantiene en aplicación de apoyo a tope con  
el extremo interior o delantero del seguidor 100. Por con-  
siguiente, el movimiento en vaivén del seguidor 100 produ-  
cirá un movimiento en vaivén concomitante de la unidad 44.

10 El mecanismo de maniobra está acoplado de manera  
soltable al cilindro 14 por un miembro de conexión tubular  
104 que tiene un extremo exterior enchufado sobre el primer  
miembro de accionamiento 70 y fijado rígidamente a él, tal  
15 como por haberse recalcado o laminado sobre él. En posi-  
ción adyacente el extremo interior abierto 106 del miembro  
de conexión 104, pero espaciada a una corta distancia del  
mismo, hay una sección de rosca laminada 108 engranada de  
forma soltable con la parte de rosca 60 del manguito 50.

20 Cuando la parte de rosca 60 y la sección de rosca  
108 están totalmente engranadas, el extremo interior abier-  
to 106 del miembro de conexión 104 forma una superficie de  
contacto anular dispuesta en el rebajo anular 62 en aplica-  
ción acunada apretada con la superficie troncocónica 58. Pa-  
25 ra asegurar aún más una buena aplicación acunada, al menos  
una ranura 110 que se extiende axialmente puede estar cor-  
tada a través del extremo abierto 106 y dentro de las pri-  
meras una o dos roscas de la sección 108. Por consiguiente,  
a medida que el miembro de conexión 104 y el manguito conec-  
30 tador 50 se roscan uno con otro, el extremo interior abier-

1 to 106 se expandirá radialmente sobre la superficie tronco-  
cónica 58 hasta quedar en contacto con la pared interior  
del cilindro 14. Tal contacto no solo proporciona una ac-  
ción de acuñamiento suplementaria, sino que actúa para for-  
5 mar un tope destinado a limitar el movimiento longitudinal  
del miembro de conexión 104 hacia la sección de cilindro 14.

Como resultará evidente por la descripción prece-  
dente, la sección de tapa 12 está conectada de forma solta-  
ble al miembro de accionamiento 84 y puede girar con él, --  
10 mientras que la sección de cilindro 14 está conectada de  
forma soltable al miembro de accionamiento 70 y puede girar  
con él. Por consiguiente, la rotación relativa entre las  
secciones 12 y 14 del portador producirá una rotación rela-  
tiva conjunta entre los miembros de accionamiento 70 y 84  
15 para mover en vaivén simultáneamente el seguidor 100 y la  
unidad 44.

Haciendo referencia en particular a la Figura 4,  
se apreciará que cuando la unidad 44 está dispuesta en su  
posición oculta, la patilla 102 del seguidor 100 está situa-  
20 da en contacto con la zona desplazada transversal 76 y la  
pared lateral 80. Este contacto limita simultáneamente el  
movimiento de rotación relativo de los miembros de acciona-  
miento en un sentido y el movimiento hacia atrás de la uni-  
dad. Al producirse la rotación relativa de los miembros de  
25 accionamiento en el otro sentido, la patilla 102 es forzada  
hacia adelante por la acción combinada de la ranura 86 y la  
superficie de leva 74 hasta que queda situada en contacto  
con la zona desplazada transversal 78 y la pared lateral --  
82. Este último contacto limita simultáneamente el movi-  
30 miento de rotación de los miembros de accionamiento en el

1 otro sentido, manteniendo al propio tiempo la unidad 44 en su posición extendida bajo la influencia de la presión de escritura sobre la punta 46.

5 En dispositivos de la técnica anterior se requiere solo una cantidad muy pequeña de movimiento de rotación para que se pierda el efecto de "bloqueo" de las roscas acopladas. Por consiguiente, el manejo y uso normales de tales instrumentos, combinado con el efecto de "martillo" de accionamientos repetidos del mecanismo, tenderán rápidamente a aflojar el acoplamiento. Sin embargo, en un utensilio  
10 construido de acuerdo con el presente invento la aplicación acuñada anteriormente descrita es eficaz para impedir un aflojamiento inadvertido de los medios de acoplamiento (parte de rosca 60 y sección de rosca 108) a lo largo de un --  
15 cierto número de grados de rotación de las partes. Por consiguiente, el manejo normal y los accionamientos repetidos del mecanismo no producirán un aflojamiento de las secciones de tapa y de cilindro.

20 Sin embargo, la unidad 44 puede retirarse y/o sustituirse fácilmente retrayendo primero la unidad para aplicar la patilla 102 con la pared lateral 80 y ejerciendo después una fuerza de rotación adicional en el mismo sentido hasta que el miembro de conexión haya girado lo suficiente para vencer la aplicación acuñada entre el extremo interior  
25 abierto 106 y la superficie troncocónica 58. Las secciones de tapa y de cilindro 12 y 14 pueden desmontarse entonces fácilmente para permitir la retirada y sustitución de la unidad 44 a través del extremo interior abierto de la sección de cilindro 14. El nuevo montaje de las secciones de  
30 tapa y de cilindro se efectúa después mediante una sencilla

1 acción de roscado entre las secciones. En este sentido, naturalmente, se comprenderá con facilidad que la presencia de la tapa 12 no se requiere para la retirada o sustitución de la unidad 44, ya que el miembro de conexión 104 y el mecanismo asociado pueden desmontarse fácilmente del cilindro  
5 simplemente cogiendo y haciendo girar el miembro de conexión.

Como se ha mencionado anteriormente, en la presente realización se usa preferiblemente una unidad 44 de tipo  
10 gigante de gran diámetro. Sin embargo, por una cualquiera de varias razones posibles, puede ser deseable utilizar una unidad de tipo capilar de diámetro más pequeño. Por consiguiente, se comprenderá que el presente invento no ha de quedar limitado a ningún tamaño o tipo de unidad. Asimismo,  
15 como se ilustra por la realización de la Figura 5, resultará evidente que pueden hacerse otras diversas modificaciones en el presente invento.

En la realización de la Figura 5, todas las partes y componentes no ilustrados ni descritos son sustancialmente equivalentes a las partes y componentes comparables  
20 ilustrados en relación con la realización preferida.

La sección de cilindro 200 está provista en el interior de su extremo interior abierto de una parte de rosca 202 que termina en una superficie troncocónica 204 que  
25 se estrecha o inclina hacia adentro. Junto a la base de la superficie troncocónica 204 hay un rebajo anular 206 destinado a recibir con fricción un manguito tubular 208. El manguito tubular 208 se extiende hacia el extremo interior abierto del cilindro 200 y termina aproximadamente en el  
30 extremo de la parte de rosca 202 para definir con la superfi-

1 cie troncocónica 204 un rebajo anular que se abre hacia la  
sección de tapa 210.

Extendiéndose hacia adentro desde el mecanismo de  
accionamiento (no mostrado) hay un miembro de conexión 212  
5 que es sustancialmente igual que el miembro de conexión an-  
teriormente descrito 104, excepto que su superficie de con-  
tacto o extremo interior abierto está restringido radialmen-  
te por la superficie troncocónica 204 durante el montaje de  
las secciones de tapa y de cilindro 200 y 210.

10 Este invento puede realizarse en diversas otras  
formas sin apartarse del espíritu o características esencia-  
les del mismo. Por consiguiente, las presentes realizacio-  
nes han de considerarse solo como ilustrativas y no como --  
restrictivas, viniendo indicado el alcance del invento por  
15 las reivindicaciones adjuntas en vez de por la descripción  
precedente, y, por consiguiente, se pretende que queden com-  
prendidos en las reivindicaciones todos los cambios que cai-  
gan dentro del significado y margen de equivalencia de las  
mismas.

20

#### REIVINDICACIONES

25

Los puntos de invención propia y nueva que se pre-  
sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de  
Invención en España, por VEINTE años, son los que se reco-  
30 gen en las reivindicaciones siguientes:

1 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un útil  
para escribir, marcar o similar, que comprende un alojamiento  
alargado que tiene secciones de cilindro y de tapa axial-  
mente alineadas, montadas para rotación una con relación a  
5 otra alrededor del eje longitudinal de dicho alojamiento;  
una unidad de cartucho dentro de dicho alojamiento; un me-  
canismo para mover en vaivén dicha unidad de cartucho con  
relación a dicho alojamiento entre una posición de oculta  
y una posición de punta descubierta, estando situado dicho  
10 mecanismo dentro de dicho alojamiento y comprendiendo un  
primer miembro de accionamiento giratorio con dicho cilin-  
dro y un segundo miembro de accionamiento giratorio con di-  
cha tapa, estando dichos miembros de accionamiento fijos en  
sentido longitudinal, pero pudiendo girar uno con relación  
15 a otro alrededor del eje de dicho portador en respuesta a  
la rotación entre dichas secciones de cilindro y de tapa;  
y medios para mover en vaivén dicha unidad de cartucho en-  
tre sus posiciones citadas de oculta y de punta descubierta  
en respuesta a la rotación entre dichos miembros de accio-  
20 namiento; caracterizados por: A) medios para acoplar de mo-  
do soltable dicho mecanismo y dicho alojamiento, con lo que  
dicho alojamiento puede desmontarse selectivamente para per-  
mitir la retirada o sustitución de dicha unidad de cartu-  
cho, comprendiendo dichos medios de acoplamiento un miembro  
25 generalmente tubular que se extiende desde dicho mecanismo  
y que lo conecta a rosca a dicho cilindro, y B) medios para  
bloquear de modo soltable dichos medios de acoplamiento con-  
tra desmontaje inadvertido bajo las fuerzas de rotación ge-  
neradas durante accionamientos repetidos de dicho mecanismo,  
30 comprendiendo dichos medios de bloqueo una superficie estre-

1 chada proporcionada por dicho cilindro y dispuesta telescó-  
picamente en aplicación acunada deslizante con dicho miem-  
bro tubular.

5 2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
1<sup>a</sup>, caracterizados porque dicho miembro de conexión tubular  
está fijo a dicho primer miembro de accionamiento y provis-  
to de una sección de rosca, y un manguito conector está  
montado en dicho cilindro y provisto de una parte de rosca  
anular que engrana de modo soltable con dicha sección de --  
10 rosca.

15 3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
2<sup>a</sup>, caracterizados porque dicha superficie estrechada está  
definida por una superficie troncocónica situada dentro de  
dicho cilindro en relación de espaciada con dicho mecanis-  
mo y que mira hacia él, y una superficie de contacto anular  
viene proporcionada por dicho miembro de conexión y está --  
dispuesta en dicha aplicación acunada deslizante con dicha  
superficie troncocónica.

20 4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
3<sup>a</sup>, caracterizados porque dicha superficie de contacto está  
formada en el extremo interior abierto de dicho miembro de  
conexión.

25 5<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
4<sup>a</sup>, caracterizados porque dicho miembro de conexión tiene  
una ranura que se extiende axialmente, formada en dicha su-  
perficie de contacto, permitiendo dicha ranura una desvia-  
ción radial de dicho extremo abierto y dicha superficie de  
contacto en respuesta a dicha aplicación acunada.

30 6<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
5<sup>a</sup>, caracterizados porque dicha superficie troncocónica está

1 situada para restringir radialmente dicha superficie de con-  
tacto ranurada.

5 7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
5ª, caracterizados porque dicha superficie troncocónica está  
5 situada para expandir radialmente dicha superficie de con-  
tacto ranurada.

10 8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
7ª, caracterizados porque dicho manguito conector está --  
fijo dentro de dicho cilindro e incluye un collarín anular  
10 que se extiende desde dentro de dicho cilindro en el inte-  
rior de dicha tapa y que tiene una periferia exterior espa-  
ciada radialmente de las superficies interiores próximas de  
dicho cilindro y dicha tapa, estando formadas dicha super-  
ficie troncocónica y dicha parte de rosca en dicha periferia  
15 exterior.

20 9ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
8ª, caracterizados porque dicha superficie troncocónica es-  
tá dispuesta bajo un ángulo entre aproximadamente 3 grados  
y aproximadamente 7 grados con respecto al eje longitudinal  
20 de dicho manguito.

25 10ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
9ª, caracterizados porque el útil tiene un rebajo anular --  
formado por dicha superficie troncocónica y la pared inte-  
rior radialmente próxima de dicho cilindro, abriéndose di-  
cho rebajo anular hacia dicho mecanismo y recibiendo dicho  
extremo interior abierto y dicha superficie de contacto de  
dicho miembro de conexión, estando dicho extremo interior  
abierto acuñado contra dicha superficie interior del cilin-  
dro cuando dicha superficie de contacto está acuñada sobre  
30 dicha superficie troncocónica.

1 11ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
10ª, caracterizados porque dicha superficie troncocónica y  
dicha parte de rosca están axialmente espaciadas en dicha  
periferia, estando dicha superficie troncocónica situada --  
5 dentro de dicho cilindro en posición próxima a dicho extre-  
mo interior del mismo y extendiéndose dicha parte de rosca  
en el interior de dicha tapa.

10 12ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
11ª, caracterizados porque dicha sección de rosca está si-  
tuada en dicho miembro de conexión en relación de axialmen-  
te espaciada con dicha superficie de contacto, siendo la  
distancia axial entre dicha sección de rosca y dicha super-  
ficie de contacto menor que la distancia axial entre dicha  
15 parte de rosca y dicha superficie troncocónica, con lo que  
durante el acoplamiento de dicho manguito conectador y di-  
cho miembro de conexión dicha aplicación roscada precede a  
dicha aplicación acunada.

20 13ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
12ª, caracterizados porque dicho miembro de conexión está  
fijo a dicho primer miembro de accionamiento; una pestaña  
viene proporcionada por dicho segundo miembro de acciona-  
miento y se aplica con fricción al interior de dicha sección  
de tapa para conectar operativamente dicho segundo miembro  
de accionamiento y dicha tapa; y medios para refrenar dicha  
25 sección de tapa y dicha pestaña contra rotación axial rela-  
tiva, permitiendo al propio tiempo movimiento de desliza-  
miento longitudinal relativo entre ellas, con lo que dicha  
sección de tapa puede retirarse selectivamente de dicho alo-  
jamiento.

30 14ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación

1 13ª, caracterizados porque dicho primer miembro de acciona-  
miento comprende un manguito generalmente cilíndrico que  
tiene un rebajo que define una superficie de leva helicoi-  
dal que mira hacia dicho cilindro, y una zona desplazada  
5 transversal en cada extremo de dicha superficie de leva;  
dicho segundo miembro de accionamiento comprende una envol-  
vente tubular hueca alojada de manera giratoria dentro de  
dicho primer miembro de accionamiento y provista de una ra-  
nura que se extiende longitudinalmente; y un seguidor es --  
10 deslizable longitudinalmente dentro de dicha envolvente tu-  
bular e incluye una patilla que se extiende transversalmen-  
te desde ella a través de dicha ranura y dentro de dicho re-  
bajo para aplicación con dicha superficie de leva y dichas  
zonas desplazadas transversales, actuando conjuntamente di-  
15 cha ranura y dicha superficie de leva sobre dicha patilla  
y moviendo en vaivén a dicho seguidor en respuesta al movi-  
miento de rotación relativo entre dichos miembros de accio-  
namiento, aplicándose dicha patilla a una de dichas zonas  
desplazadas transversales cuando dicha unidad de cartucho  
20 está en dicha posición de punta descubierta, y refrenando  
a dicha unidad y dicho seguidor contra movimiento hacia di-  
cha posición de oculta al aplicar presión a la punta de di-  
cha unidad.

15ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN --  
25 UTIL PARA ESCRIBIR, MARCAR O SIMILAR".

1 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con -- los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de veintitres hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 09.FEB.1977

P. A.

10 **Alberto de Elizaburu**  
Por Poder.



10

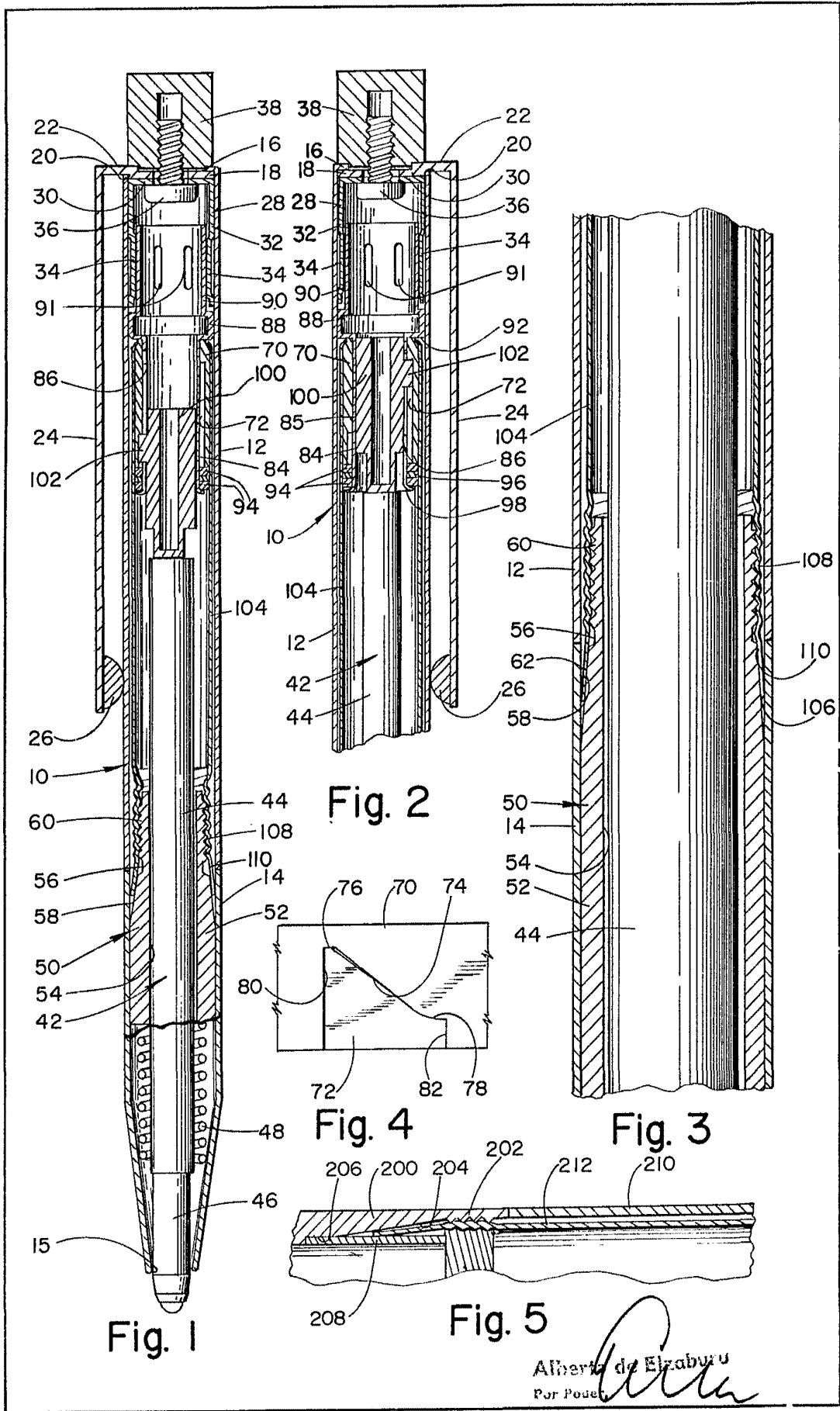
15

20

25

JAC.

30



Alberto de Elzaburu  
 Por Poder