

334705



PATENTE DE INVENCIÓN

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON ALFRED DOTTLINGER, Ingeniero, de nacionalidad austriaca, residente en BRENSBACH (ODENWALD-AUSTRIA), Waldtrasse, 41, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS LAPICES EN ESPECIAL BOLIgrafOS RETRACTILES"

Memoria descriptiva

La invención concierne a un lápiz retráctil, en especial un bolígrafo con sistema de mecanismo de presión de dos piezas compuesto por pulsador y manguito de guía en que el pulsador cargado por resorte y conducido girable así como desplazable longitudinalmente, encaja bajo mera presión sobre una superficie frontal una vez en un trinquete delantero y otra vez en un trinquete trasero. Lápices retráctiles con tales sistemas mecánicos constituidos por sólo dos partes, no tienen solamente la ventaja de que la mina puede ser extraída sin manipulaciones engorrosas a la posición de escritura y bloqueada o, respectivamente, desbloqueada e introducida nuevamente a la posición de reposo, sino que se necesitan fabricar para su sistema mecánico sólo dos piezas. Puesto que estas dos piezas, es decir, pulsa-

**POOR
QUALITY**



15 dor y manguito de guía, son de todos modos elementos necesarios
de un bolígrafo, se necesita, además de ellas, sólo una forma-
ción correspondiente de estas piezas que hacen posible finalmen-
te un montaje fácil y completamente automático por simple enchu-
fado de una parte en otra. Todas las realizaciones compuestas -
por dos piezas, tienen en común el que el propio pestillo forma
20 con el pulsador o, respectivamente, el manguito de guía una uni-
dad sustancial, es decir, que el pulsador, y el pestillo o, res-
pectivamente, el manguito de guía y el pestillo están fabricados
de una única pieza de forma correspondiente.

En una realización conocida constituida por dos piezas,
25 lleva el pulsador o su guía uno o varios pestillos o espigas de
bloqueo que salen radialmente y encajan en una superficie curva
cerrada en sí y dotada de uno o varios trinquetes delanteros y
traseros. En dicha realización, existe, sin embargo, el inconve-
niente funcional de que, debido a la fuerza del dedo (dedo pul-
gar) sobre el pulsador que normalmente no acciona exactamente -
30 en dirección axial, sino más bien algo inclinada y excéntrica-
mente, y además por la fricción entre el dedo pulgar que ejerce
la presión y la superficie frontal del pulsador giratorio y fi-
nalmente por el momento de fricción extraordinariamente reduci-
do entre punta de la mina y el pulsador, en sus posiciones corres-
pondientes, así como el rayado del resorte, resulta un momento
35 de par que acciona en sentido contrario al sentido de giro del
pulsador para el bloqueo del mismo y está capacitado a girar el
pulsador durante su accionamiento en sentido contrario, hasta tal
40 extremo, que con ello será evitado el correcto bloqueo o inclu-
so el desbloqueo, no teniendo lugar el desplazamiento transver-
sal fundamental del pestillo necesario en todas las maniobras -
de bloqueo o desbloqueo, en un correcto sentido de movimiento -
o en la extensión necesaria de movimiento. Por dichas razones -
45 no han podido imponerse tales realizaciones compuestas por dos
partes; mas bien es efectuada una separación entre pestillo y -



pulsador en forma de una tercera pieza (cruz giratoria, etc.) gi-
ratoria libremente por su eje, pero fija axialmente, o se ha co-
locado en el pulsador un casquete libremente giratorio, cuyo in-
tercalado excluye o, respectivamente, reduce las influencias per-
judiciales antes mencionadas. En ambos casos resulta, sin embar-
go, entonces un aumento del costo de construcción y un montaje -
completamente automático que sale dificultoso.

En otra realización compuesta por dos partes con un -
55 pestillo fijo al pulsador, se ha tratado de aplicar la fuerza
de fricción resultante entre dedo pulgar y superficie frontal
del pulsador o, respectivamente, la tensión elástica de la par-
te principal que pesa sobre el pulsador que, al girar el mismo
se produce, mediante una guía inclinada del pestillo en un tra-
60 mo con un rebaje para el enganche, en sentido de un movimiento
de bloqueo giratorio elástico del pulsador, siendo construída
manipulable la superficie frontal del pulsador con objeto del au-
mento del acople por fricción y para la seguridad de funcionamien-
to. Con tal forma de construcción se evita por cierto, con la ven-
65 taja de reducción del costo de fabricación, un giro perjudicial
del pulsador que no se efectúa en sentido del movimiento trans-
versal necesario del pestillo durante su maniobra de descenso o
avance, pero esto solamente cuando se ejerce sobre el pulsador,
o una presión céntrica o una presión giratoria en dirección del
70 trinquete de bloqueo. Sin embargo, como debido a la particulari-
dad del accionamiento del pulsador de un bolígrafo retráctil -
por la yema del dedo pulgar curvado en su articulación y debi-
do a la posición característica del útil de escribir en la ma-
no, no se realiza, como mencionado ya, generalmente ninguna fuer-
75 za céntrica que transcurre en sentido del eje longitudinal del
útil sino en la mayoría de los casos en dirección algo inclina-
da, resulta también aquí, al ejercerse la fuerza del dedo pul-
gar excéntricamente sobre el pulsador, un giro perjudicial del



80 mismo durante su avance que impide el movimiento transversal ne-
cesario del pestillo y que puede impedir desde un principio una
tensión elástica de la parte de la piel del dedo pulgar que pe-
sa sobre la superficie frontal del pulsador y con ello en la me-
85 dida necesaria el movimiento transversal del pestillo, es decir,
el encaje a presión elástica-giratoria del pestillo en su aloja-
miento. Esto ocurre en todas las realizaciones compuestas por -
dos piezas y con movimiento de bloqueo elásticamente giratorio
y con la forma de construcción entonces necesariamente manipula-
ble de la superficie frontal del pulsador, ya que el movimiento
transversal giratorio del pestillo es aquí generalmente muy re-
90 ducido, aumentando la formación manipulable de la superficie --
frontal del pulsador su giro perjudicial en su avance. Además -
la formación manipulable de la superficie frontal del pulsador
aquí necesaria tiene efecto nocivo, siendo considerada su forma
ción libre limitada e insatisfactoria en su estilo. La posibili-
95 dad de formación libre deseada, por ejemplo, en forma de una --
carcaza de metal ligero anodizado que rabase el extremo del pul-
sador aquí no es realizable.

Otra realización compuesta por dos piezas, aprovecha
la experiencia antes mencionada de la acción normalmente excén-
100 trica e inclinada de la fuerza sobre el pulsador de tal modo --
que con intención ella acepta para el bloqueo y desbloqueo dos
presiones ejercidas en distintos puntos, es decir, una vez a la
izquierda o en el centro, y otra vez a la derecha del centro --
del pulsador. Esta realización en su construcción muy sencilla
105 tiene inherente, sin embargo, el inconveniente de una distinta
manipulación, aún insignificante, del pulsador en el bloqueo y
desbloqueo y depende además de un diámetro no demasiado reduci-
do del pulsador. Una formación completamente libre de pulsador
aquí tampoco es realizable.

110 La invención tiene por objeto la eliminación de estos



defectos y la fabricación de un lápiz o bolígrafo retráctil com
puesto por la menor posible cantidad de piezas con un sistema -
mecánico de presión, preferentemente de plástico inyectado y --
fácilmente montable que garantiza un funcionamiento completamen
te seguro, aún en caso de la acción extremadamente inclinada y
115 excéntrica de la fuerza y que permite además una formación com-
pletamente libre del pulsador o, respectivamente, la formación
completamente lisa de su superficie frontal.

El lápiz o bolígrafo retráctil según invención se ca-
120 racteriza en especial por el hecho de que el pulsador y/o el --
manguito de guía montados con elasticidad radial antagónica es-
tán dotados en su superficie periférica o una parte de la misma,
de filetes en forma de sierra, cuyo paso es tal que los flancos
de la superficie periférica del filete están situados en la zo-
125 na de autobloqueo del mismo, mientras que los flancos frontales
se encuentran fuera de esta zona.

Gracias a esta formación es impedido, debido al efec-
to de cuña del flanco periférico del filete durante el avance -
del pulsador, por un lado el giro del último en el paso del fi
130 lete interior del manguito de guía, debido al autobloqueo, y al
mismo tiempo, debido al mismo efecto de cuña y separados forzo-
samente el pulsador y/o manguito de guía elásticamente en senti-
do radial, hasta que el flanco frontal del filete de sierra del
pulsador rebase el flanco frontal del paso de la rosca interior
135 del manguito de guía; pero que por otro lado y bajo efecto del
resorte de retroceso y una vez soltado el pulsador hace posible
el retroceso giratorio a lo largo de los flancos frontales del
filete de sierra situados fuera de la zona de autobloqueo a la
posición de enganche a presión delantera o trasera, determinada
140 por el respectivo extremo de los filetes, su paso y su despla-
zamiento axial. Al apretarse el pulsador a fondo fuera de la posi-
ción de enganche trasera, el mismo retorna de modo giratorio a



145 a la posición de enganche delantera, la cual corresponde a la posición de la mina para escribir, y al apretarlo a continuación por segunda vez a fondo, vuelve a su posición inicial que corresponde a la posición de reposo de la mina. Puesto que la entrada brusca del pestillo no se produce aquí elásticamente giratorio sino flexible en forma de una entrada brusca en dirección radial del filete del pulsador en la rosca interior del manguito de --

150 guía, evitando el efecto de autobloqueo de los flancos periféricos del filete de sierra el que se produzca un momento par de reacción en el pulsador, sobra de este modo completamente una formación manipulable de la superficie frontal del mismo. La forma-- ción libre de esta superficie y del propio pulsador es ilimitada.

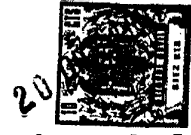
155 Después de la entrada brusca radial del filete del -- pulsador en el paso de rosca interior del manguito de guía se -- superponen según invención los flancos frontales de los pasos -- de ambos filetes en dirección periférica sobre una longitud tan extensa, que una parte de esta superposición queda conservada,

160 aún en caso de un giro indeseable del pulsador durante su avance, por lo que existen las condiciones previas más importantes para un seguro funcionamiento de un sistema mecánico compuesto por dos partes con pestillo fijo al pulsador o manguito de guía. Con el fin de aumentar más este seguro funcionamiento, está pre-

165 visto en el manguito de guía y/o en el pulsador, una regleta de tope para el extremo superior del filete del pulsador o, respectivamente, para el extremo inferior de la rosca del manguito de guía y sirve a estos extremos de filete o respectivamente de rosca interior simultáneamente de regleta de guía durante el avance

170 del pulsador impidiendo forzosamente un giro indeseable del pulsador bajo la influencia de una acción de fuerza excéntrica e -- inclinada hacia dicho lado.

Más, con el fin de evitar en caso de acción de fuerza excéntrica inclinada desde el otro lado, el efecto del giro que perjudica



175 al funcionamiento y que se inicia entonces fuera de la regleta
de tope o respectivamente de guía, se dispone en otra realiza-
ción de la invención una regleta de tope o, respectivamente, -
de guía inclinada hacia el eje longitudinal del porta minas, pe-
ro en la misma dirección de paso de la rosca. Gracias a esta me-
180 dida el giro indeseable del pulsador es eliminado en cierto gra-
do por la regleta de tope o, respectivamente, de guía y en cier-
to grado anticipada y asegurada la guía forzosa del pulsador; --
es decir, el perfecto funcionamiento del sistema mecánico en ca-
so de cada acción de fuerza excéntrica e inclinada independien-
185 temente de si la misma tenga efecto a la izquierda o derecha --
del centro del pulsador. Otra característica de la invención
consiste en que el pulsador y el manguito de guía están dota-
dos sobre su superficie periférica o una parte de la misma al-
ternativamente de sólo uno o más pasos de rosca de sierra in-
190 mediatamente superpuestos, constituyendo el paso de la rosca
un múltiplo de la altura del paso, encontrándose los extremos
de los dos pasos de rosca superpuestos aproximadamente a la --
misma altura. Gracias a esta medida, resulta además de un fácil
desplazamiento axial del pulsador, a condición de que sobresal-
195 ga suficientemente la mina del extremo del porta-mina, una alta
resistencia del sistema mecánico en dirección axial (presión de
pulsación), aún en caso de empleo de plástico, ya que la fuerza
axial es absorbida ante todo por las secciones de los flancos -
frontales de la rosca de sierra del pulsador o, respectivamente,
200 del manguito de guía que se superponen mutuamente, cuyos flancos
se encajan brusca y elásticamente uno en otro durante la manio-
obra de bloqueo y desbloqueo y que aumentan por el siguiente en-
roscado entre sí bajo el efecto del soporte de retroceso la re-
sistencia axial. Otro aumento de la resistencia axial se produce
205 cuando en otra realización de la invención, los flancos fronta-
les de la rosca de sierra del pulsador están formados inclina-
dos en un ángulo de 70 - 75° con respecto al eje longitu -----



dinal del porta-minas.

210 Con el fin de hacer posible una deformación elástica-
mente flexible del manguito de guía o del pulsador en dirección
radial, debe tener o el manguito de guía en la carcaza del lá-
piz retráctil o el pulsador o, respectivamente, los pasos de --
rosca aplicados al mismo una tolerancia radial suficiente en el
manguito de guía. Cuando se emplea la parte superior de la car-
215 caza del porta-minas directamente como manguito de guía se reco-
mienda reducir éste en su sección de tal manera que queda garan-
tizada durante su avance una flexibilidad suave. Convenientemen-
te lleva para ello en su zona inferior un ensanchamiento con una
cavidad en forma de embudo para el alojamiento céntrico del ex-
220 tremo superior de la mina de escribir cuyo diámetro exterior co-
rresponde, en bien de una mejor guía del pulsador, aproximadamen-
te al diámetro interior de la parte perteneciente de la carcaza,
llevando el embudo preferentemente una forma que aumenta la elas-
ticidad del pulsador a la flexión. En caso de mayor diámetro--
225 del sistema mecánico, por ejemplo, en caso del empleo directo -
de la parte superior de la carcaza porta-mina como manguito de
guía, puede resultar finalmente ventajoso disponer todos los ele-
mentos del sistema mecánico en desplazamiento en un ángulo de --
180º doblemente sobre la circunferencia del pulsador o, respec-
230 tivamente, del manguito de guía, dotándose el pulsador de una -
hendidura longitudinal que permite antes del encaje brusco elás-
tico de los pasos de rosca del pulsador en los correspondientes
pasos de rosca interior del manguito de guía la desviación entre
sí que ha de realizarse radialmente hacia el interior.

235 En el plano el objeto de la invención está ilustrado
en esquema en varios ejemplos de realización, mostrando:

-fig. 1, un manguito de guía en forma de una tuerca
de sujeción del clip, en vista lateral;

-fig. 2, el correspondiente pulsador con dos pasos de



240 rosca de sierra, cuyos extremos superiores están situados a la misma altura, en vista lateral;

-fig. 3, el sistema mecánico del pulsador constituido por un manguito de guía según fig. 1 y el pulsador según figura 2 y enroscados en la parte superior de la carcaza, en sección -
245 parcial, estando r tirada por completo la mina (posición de reposo);

-fig. 4, una vista del mecanismo con pulsador o, respectivamente, la mina en posición de escritura;

-fig. 5, una vista del sistema mecánico con pulsador completamente introducido, o sea en posición de escritura de la
250 mina;

-fig. 6, un manguito de guía enroscado desde el interior en la parte superior de la carcaza dotada de tuerca de retención del clip con dos pasos de rosca de sierra, cuyos extremos están situados a la misma altura, en vista y sección;
255

-fig. 7, el pulsador empleado para ello, con un único paso de filete de sierra, en vista;

-fig. 8, la formación de la parte superior de la carcaza como manguito de guía para un pulsador con un único paso -
260 de rosca de sierra, en vista;

-fig. 9, el pulsador perteneciente a este tipo de guía, en vista;

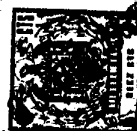
-fig. 10, una variante de la guía del pulsador según fig. 8, en vista, y

265 -fig. 11, el pulsador perteneciente a la fig. 10, igualmente en vista.

En el extremo superior 1 de la carcaza del porta-mina o, respectivamente, en la tuerca de retenida del clip 2 all  enroscada o el manguito de guía 4 es conducido desplazable y girable un pulsador 3 que actúa sobre una mina de escribir 5 cargada por un resorte de retroceso. El pestillo del pulsador consta
270

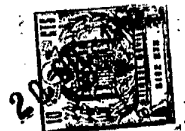


según figs. 1 - 5 de pasos de rosca de sierra 6 y 7 que están dispuestos dobles y se extienden sobre una parte de la circunferencia del pulsador, de los cuales el primero puede retroceder bajo el efecto del resorte de retroceso con el flanco frontal - 23 a lo largo del flanco frontal 9 del manguito de guía, o respectivamente, de la tuerca de retención del clip 2 hasta que mediante el tope de la superficie frontal triangular 10 del segundo paso de rosca de sierra 7 contra la regleta de tope 11 o, -- respectivamente, por el tope de la regleta de tope 12 del pulsador 3 contra la superficie frontal 24 triangular del paso de rosca de sierra interior 22 del manguito de guía o, respectivamente, de la tuerca de retención del clip 2 esté alcanzada la posición inicial trasera (posición de reposo de la mina según fig. 3) -- del pulsador 3. Cuando el pulsador 3 según fig. 3 es introducido hasta la tuerca de retención del clip 2, es decir, completamente, éste se mueve primero con juego axial libre en su guía - a lo largo de la regleta de tope 11, hasta que el flanco periférico cuneiforme 13 del segundo paso de rosca de sierra 7 se detenga contra el flanco periférico 14 correspondiente y preferentemente achaflanado en igual ángulo del paso de rosca de sierra interior en la tuerca de retención del clip 2. Debido al autobloqueo producido por los flancos periféricos cuneiformes 13 y 14 del paso de rosca de sierra 7 o, respectivamente, 22 del pulsador y manguito de guía y a la deformación elásticamente flexible de tuerca de retención del clip 2 y/o pulsador 3 en dirección radial rebasa el paso de rosca de sierra 7 inferior el flanco frontal 9 del paso de rosca de sierra interior 22 en su sector más inferior y retorna, deslizándose, con su flanco frontal 23 a lo largo del mismo hasta que la superficie frontal triangular 15 del primero y superior paso de rosca de sierra 6 del pulsador llegue al extremo inferior de la regleta de tope 12 o, respectivamente, a la superficie de tope triangular 25 del pulsa-



305 dor a la superficie frontal triangular 24 del paso de rosca de
sierra interior 22 de la tuerca de retención del clip 2 con lo
que es bloqueada la mina en la posición de escritura según fig.
4. Al apretarse de nuevo completamente a fondo el pulsador 3 -
según fig. 5, llega ahora a efecto el primero y superior paso
de rosca de sierra 6 del pulsador 3. Esta vez rebasa este flan-
co frontal 9 el paso de rosca de sierra interior 22 de la tuer-
ca de sujeción del clip 2 en su sector más inferior y retorna,
deslizándose, a lo largo de la misma a la posición inicial seg-
310 fig. 3.

Mientras que en las figs. 1 - 5 encuentra empleo un
315 pulsador con dos pasos de rosca de sierra 6, 7 y un paso de ros-
ca de sierra interior 22, muestran las figuras 7 - 11 pulsado-
res con sólo un paso de rosca de sierra 16 y manguitos de guía
pertenecientes con dos pasos de rosca de sierra interior 26 y
27. Además muestran las figuras 6, 8 y 10 la regleta de tope 19
320 o, respectivamente, 11 y 12 inclinada con respecto al eje lon-
gitudinal del porta-mina, pero en igual dirección de paso como
las roscas 6, 7, 16 y 22, cuyas regletas sirven simultáneamen-
te como regleta de guía durante el avance del pulsador. Según
la fig. 6 se desliza el pulsador 3 con el uno 16 de los pasos
325 de rosca de sierra durante su primera carrera de descenso con
su superficie frontal triangular 20 a lo largo de la regleta -
de tope 19 hacia adelante hasta que también aquí su flanco pe-
riférico 13 achaflanado en modo cuneiforme se detenga contra
el flanco periférico 14 achaflanado en igual sentido del paso
de rosca interior 26 del manguito de guía 4 según fig. 6. Des-
330 pués del salto elástico de los mismos y descarga del pulsador
3, el paso de rosca de sierra 16 retorna, deslizándose con su
flanco frontal 23 a lo largo del flanco frontal 18 del paso -
de rosca interior 26, hasta que su superficie frontal triangu-
lar 20 se detenga contra el tope triangular 21 del paso de ros-
335



ca de sierra interior 26 y la regleta de tope 28 del pulsador 3
contra la superficie frontal 29 igualmente triangular del paso
de rosca interior 27 del manguito de guía 4, La mina se encuen-
tra en posición de escritura. Al apretarse otra vez a fondo el
340 pulsador 3 se repite la misma maniobra con la diferencia de que
ahora rebasa elásticamente el paso de rosca de sierra 16 del pul-
sador 3 con su flanco frontal 23 el flanco frontal 17 del man-
guito de guía 4 en su sector más inferior, retornando, deslizán-
dose a lo largo de este flanco frontal, a la posición inicial.

345 Los sistemas mecánicos según las figuras 1 - 6 concier-
nen a una realización con formación elásticamente flexible del
manguito de guía 4, o respectivamente, tuerca de retención del
clip 2 en dirección radial. Según las figuras 8 - 11 se realiza
el funcionamiento, sin embargo, con deformación elásticamente -
350 flexible del pulsador. Para dicho fin, el pulsador está además
reducido en su sección o lleva forma correspondiente, con el fin
de conferirle una elasticidad suave o, respectivamente, un có-
modo accionamiento.

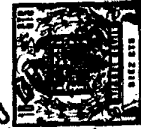
355 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la
presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser
variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros
detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni mo-
dificquen la esencialidad propuesta.

360 Los términos en que queda redactada esta memoria son
ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en
un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad
y explotación exclusiva de:

365 1a.-Perfeccionamientos introducidos en los lápices en especial
bolígrafos retráctiles, con un sistema mecánico compuesto de
dos piezas y constituido por pulsador y manguito de guía, carac



370 terizados porque el pulsador y/o el manguito de guía de elasticidad antagónica entre sí, están dotados sobre su superficie periférica o una parte de ella de filetes de sierra, cuyo paso es tal que los flancos periféricos de la rosca están situados en la zona de autobloqueo de la misma, mientras que los flancos frontales están situados fuera de esta zona.

375 2ª.-Perfeccionamientos introducidos en los lápices en especial bolígrafos retráctiles, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque después del encaje brusco radial del paso de rosca de sierra del pulsador en el paso de rosca interior del manguito de guía se superponen los flancos frontales de ambos pasos de rosca en dirección circunferencial por una longitud tan extensa que una parte de esta superposición queda mantenida aún
3-80 en caso de un giro perjudicial del pulsador durante su avance.

385 3ª.-Perfeccionamientos introducidos en los lápices en especial bolígrafos retráctiles, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados por estar prevista en el manguito de guía y/o en el pulsador, una regleta de tope para el extremo superior del paso de rosca del pulsador o, respectivamente, para el extremo inferior del paso de rosca interior del manguito de guía, cuya regleta sirve para dichos extremos de pasos de rosca simultáneamente de regleta de guía durante el avance del pulsador.

390 4ª.-Perfeccionamientos introducidos en los lápices en especial bolígrafos retráctiles, según las reivindicaciones 1ª hasta 3ª, caracterizados porque la regleta de tope o, respectivamente de guía, está inclinada con respecto al eje longitudinal del portamina, pero dispuesta en la misma dirección de paso como los pasos de rosca.
395

5ª.-Perfeccionamientos introducidos en los lápices en especial bolígrafos retráctiles, según las reivindicaciones 1ª hasta 4ª, caracterizados porque el pulsador y el manguito de guía están dotados sobre su superficie periférica o una parte de la misma



400 alternativamente de un único o, respectivamente, dos pasos de
rosca superpuestos, siendo el paso de la rosca un múltiplo de
la altura de la misma y situados los extremos de los dos pasos
de roscas superpuestos aproximadamente a la misma altura.

405 6ª.-Perfeccionamientos introducidos en los lápices en especial
bolígrafos retráctiles, según las reivindicaciones 1ª hasta 5ª,
caracterizados porque los flancos frontales de la rosca de sie-
rra del manguito de guía y del pulsador están formados con res-
pecto al eje longitudinal del porta-mina inclinados por un ángu-
lo de 70 a 75º.

410 7ª.-Perfeccionamientos introducidos en los lápices en especial
bolígrafos retráctiles, según las reivindicaciones 1ª hasta 6ª,
caracterizados porque en caso de emplear la parte superior de -
la carcaza del lápiz directamente como manguito de guía del pul-
sador, la misma está reducida o formada en su diámetro de tal -
415 manera que quede garantizada durante su avance una elasticidad
elástico-flexible suave, y que la misma lleva en su zona infe-
rior un ensanchamiento con una cavidad en forma de embudo para
el alojamiento céntrico del extremo superior de la mina, cuyo -
diámetro exterior corresponde aproximadamente al diámetro inte-
420 rior de la parte correspondiente de la carcaza, confiriéndose -
a la propia cavidad en forma de embudo una formación que aum-en-
ta la elasticidad elástico-flexible del pulsador.

425 8ª.-Perfeccionamientos introducidos en los lápices en especial
bolígrafos retráctiles, según las reivindicaciones 1ª hasta 7ª,
caracterizados porque en caso de mayores diámetros del sistema
mecánico, todos los elementos del mismo están dispuestos despla-
zados por un ángulo de 180º doblemente sobre la superficie peri-
férica del pulsador o, respectivamente, del manguito de guía, -
estando dotado el pulsador de una hendidura longitudinal que --
430 permite, antes de la entrada brusca elástica de los pasos de --
rosca de sierra del pulsador en los correspondientes pasos de -



rosca interior del manguito de guía, su desviación entre sí, que ha de realizarse radialmente hacia el interior.

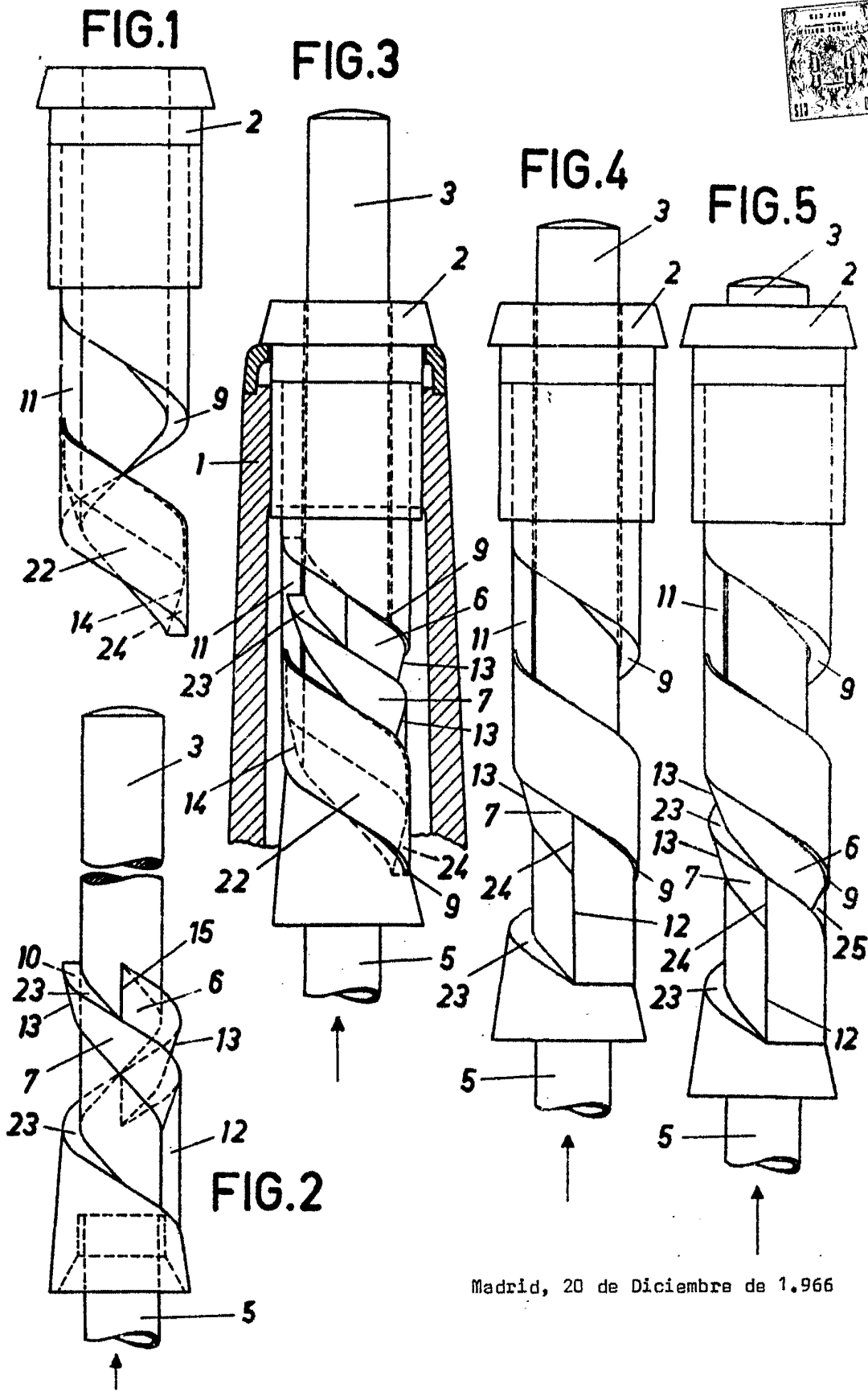
9a.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS LAPICES EN ESPECIAL BOLIGRAFOS RETRACTILES".-

Consta la presente memoria descriptiva de quince hojas numeradas y mecanografiadas por una sólo cara a las que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.

MADRID, 20 DE DICIEMBRE DE 1.966.-

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLA
P. P.

José Pérez Collado



Madrid, 20 de Diciembre de 1.966

ESCALA VARIABLE



FIG.6

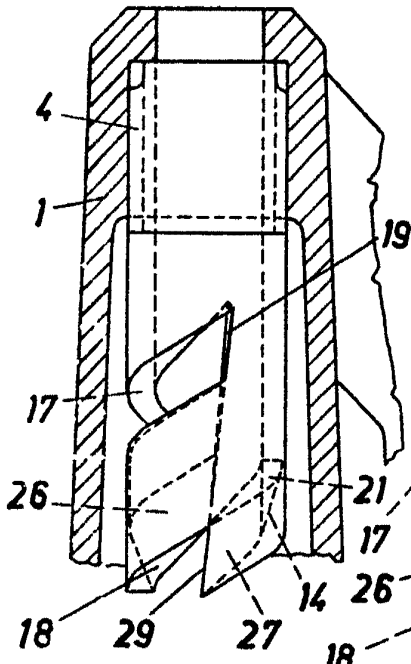


FIG.8

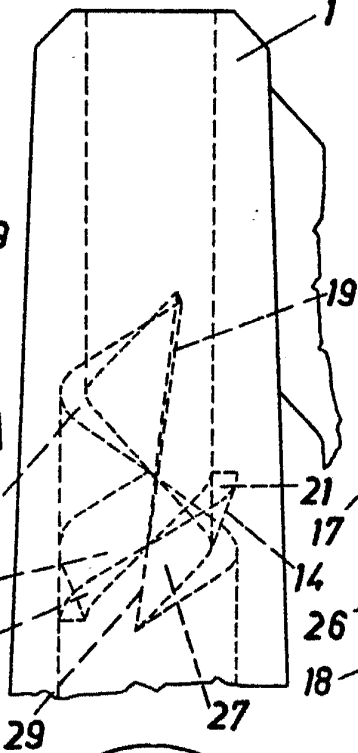


FIG.10

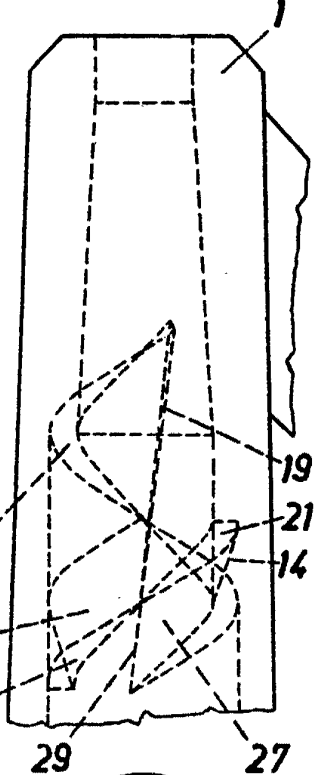


FIG.7

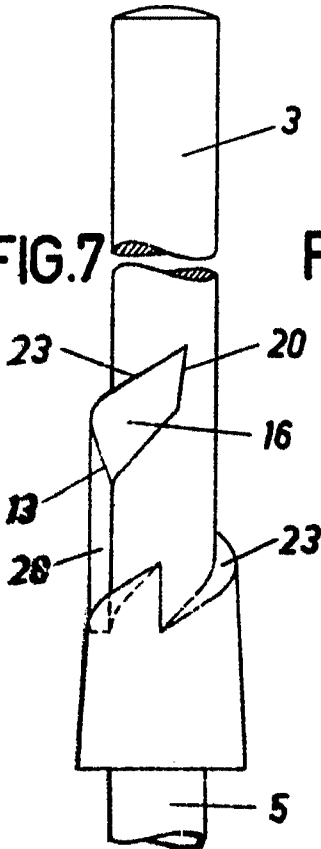


FIG.9

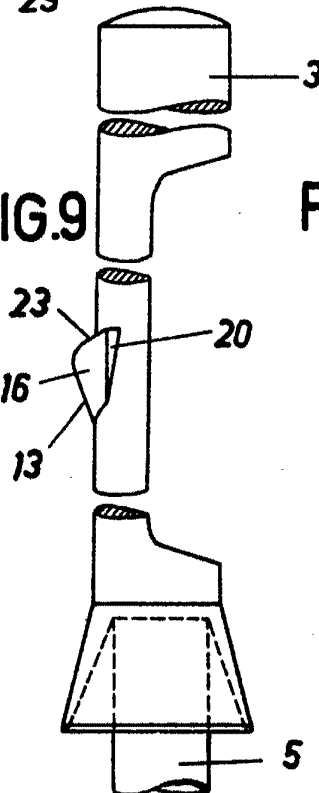
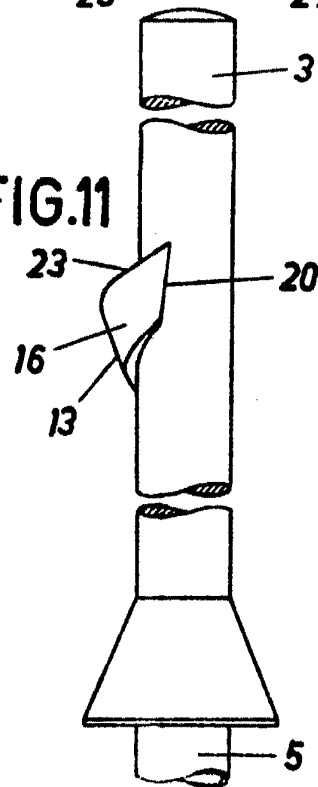


FIG.11



ESCALA VARIABLE

Madrid, 20 de Diciembre de 1966

LA TOURNE ROUÉE