

(19) ES	(11) NUMERO (21) 280356	(10) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1985

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E05B 35/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"CERRADURA DE LLAVE PLANA PERFECCIONADA"

(71) SOLICITANTE (S)

TALLERES DE ESCORIAZA, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

B2 Ventas - Carr. de Oyarzun IRUN (Guipuzcoa)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ

1.821-A MV/bg

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin -
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile-
gio de explotación industrial y comercial exclusivo en el te-
rritorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la -
vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata -
5 de "CERRADURA DE LLAVE PLANA PERFECCIONADA".

Superadas ampliamente las posibilidades de combi-
naciones diferentes de las llaves con dentado clasico, han sur-
gido posteriormente llaves cuyo vástago es de tipo plano y en
las cuales, la superficie mayor del vástago de la llave está -
10 dotada de unos pequeños taladros ciegos de posición y profundi-
dad variables en donde han de penetrar los correspondientes pi-
tones de bloqueo de la cerradura conjugada; dichos taladros o
incluso salientes algunas veces, son efectuados con gran preci-
15 sión y limitan considerablemente las posibilidades de copiado
de la llave, pero no obstante al ser la llave un elemento to-
talmente estático en su geometría dicho copiado puede ser rea-
lizado por personas no autorizadas con máquinas de tipo conven-
cional. Con la idea de dificultar la reproducción de la llave
20 y de aumentar sensiblemente el número de posibles combinaciones
ya se conocen llaves de tipo plano que incorporan elementos --
postizos como por ejemplo pequeñas bolas dispuestas en sus ca-
ras mayores, estos elementos postizos pueden ser estáticos o -
bien móviles, combinando por su tamaño o por su dimensión sa-
25 liente, con pitones de bloqueo situados en el bombillo.

1 Sin embargo, el posicionamiento de elementos pos-
tizos sobre el vástago de una llave que presenta siempre una -
pequeña dimensión en espesor, presenta incluso para el propio
fabricante de la llave grandes dificultades y ocurre a menudo
5: que la sujeción de dichos elementos postizos no es todo lo --
firme que sería de desear con lo cual es fácil la caída acci--
dental de dicho elemento postizo por cualquier golpe o acción
involuntaria, caída que tiene como resultado la inutilización
de la llave incluso para el propio usuario con las desventajas
10 que ello conlleva.

Por otro lado, en todas las soluciones que hasta
ahora se conocen de elementos postizos, éstos van alojados en
un orificio ciego, asomando por tan sólo un lado del vástago
de la llave, de manera que sobresalen siempre una dimensión fi-
15 ja, lo que condiciona las formas y dimensiones del canal en el
que penetra el vástago de la llave; o bien, van alojados en
orificios pasantes, asomando por uno u otro lado de dicho vást-
tago y en definitiva creando el mismo problema.

20 El modelo ahora preconizado es una cerradura de
llave plana perfeccionada cuya llave incluye uno o unos elemen-
tos postizos móviles que dificultan enormemente su reproduc-
ción y aumentan considerablemente las posibilidades de diferen-
tes combinaciones, todo ello sin los problemas de llaves anterio-
res, ya que los elementos móviles se sitúan en cavidades de --
25 alojamiento taladradas en los costados menores del vástago de

1 la llave, cavidades estas que son ciegas y que presentan una -
adecuada disposición de tope que evita la salida de los elemen-
tos móviles sobresalientes. Estas cavidades alojan también un
5. elemento elástico que permite el total retraimiento de dichos
elementos postizos para así permitir la entrada de la llave en
el rotor de la cerradura como si el vástago no incorporara ta-
les elementos postizos. Cada elemento postizo se configura --
por una pequeña pieza con forma de seta cuya cabeza es el ele-
mento sobresaliente de la llave mientras que la cola se consti-
10 tuye en elemento de guía conjugado con la cavidad de alojamiento.
La cabeza, que presenta una forma troncocónica o similar,
define asimismo un reborde interno que contacta con un rebor-
deado de la cavidad, contacto que define el tope de salida pa-
ra cada elemento postizo.

15 El resorte que obliga a sobresalir a cada elemento postizo no impide sin embargo, el remetimiento de éste cuando la llave se introduce en el rotor de la cerradura y dicho elemento incide en contra de alguna parte fija. Ahora bien, cuando el elemento postizo se encuentra enfrentado a su conjugado pitón de bloqueo desplaza a éste por ser mayor la fuerza
20 del muelle del elemento postizo que la del pitón de bloqueo, -
llevando así al pitón de bloqueo hasta la posición de desblo-
queo que permite la apertura de la cerradura.

25 La posibilidad de diferentes posicionamientos de los elementos postizos en la llave junto con la diferente di-

1
5: mensión de asomamiento de dichos elementos y la posibilidad de
colocarlos simétrica o asimetricamente, dependiendo del tipo
de llave, abre un número de posibilidades practicamente ilimi-
tado al modelo que ahora se preconiza. todo ello con una abso-
luta fiabilidad de funcionamiento y de estabilidad frente a
cualquier acción exterior involuntaria que facilmente dañaba a
otro tipo de llaves, al salirse sus elementos móviles, circuns-
tancia esta que no puede darse en el presente caso.

10 Como puede verse por todo lo hasta aquí menciona-
do, el modelo que ahora se preconiza presenta una serie de ven-
tajas, tanto funcionales como constructivas, que le distinguen
perfectamente de todo lo hasta hoy conocido, otorgándole por
ello una vida propia de por si.

15 Para comprender mejor la naturaleza del presente
invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemá-
tica de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y sus-
ceptible por ello de las modificaciones accesorias que no altere-
ren las características esenciales.

20 La figura 1 representa, a título de ejemplo no
limitativo, una vista en perspectiva de la llave del modelo
ahora preconizado.

La figura 2 representa una vista en planta del
vástago de la llave de la figura anterior.

25 La figura 3 representa en alzado una sección
transversal del bombillo de la cerradura preconizada con la

llave introducida en el rotor.

La figura 4 representa en alzado una sección transversal de la llave según el plano IV - IV indicado en la figura 2.

Detalles aclaratorios

- 1.- Vástago.
- 2.- Postizos.
- 3.- Taladros.
- 4.- Estator.
- 5.- Rotor.
- 6.- Cavidad.
- 7.- Muelle.
- 8.- Pitones de bloqueo.
- 9.- Cabeza.
- 10.- Reborde.
- 11.- Embocadura.
- 12.- Cola.



El modelo objeto de esta invención es una cerradura de llave plana perfeccionada, cuya llave presenta, ver figura 1, en su vástago (1), además de los taladros (3) que con su posicionamiento y diferente profundidad constituyen la llave de apertura, unos elementos postizos (2) sobresalientes situados precisamente en una o varias unidades, sobre los lados menores del vástago (1). Estos elementos postizos (2) son además móviles, presentando la posibilidad de remetimiento con el

1 fin de facilitar la penetración de la llave en su correspondien-
te canal de entrada del rotor (5) del bombillo de la cerradura.

5 El remetimiento de los elementos postizos (2) se
verifica en contra de la acción elástica de unos muelles (7),
de manera que se determina así una llave que en su vástago in-
corpora uno o unos elementos postizos (2), que son móviles y -
que están cargados elásticamente por los muelles (7).

10 En el bombillo de la cerradura situado entre el
rotor (5) y el estator (4) se encuentran, además de los fiado-
res o pitones de bloqueo que guardan correspondencia con los
taladros (3) de la cara mayor de la llave unos pitones de blo-
queo (8) transversales, ver figura 3, que son conjugados de
los elementos postizos.

15 Cada uno de los elementos postizos (2) se aloja
en una cavidad (6) de la llave, cavidad esta que es de diáme-
tro escalonado y que permite, como se ve en la figura 3, un
plio movimiento de los elementos postizos (2) hasta el punto
de que pueden quedar totalmente alojados dentro de dicha cavi-
dad (6), aunque su posición normal es la sobresaliente por e--
fecto del muelle (7) interior. Estos muelles (7) se encuentran
20 tarados con una tensión mayor que la correspondiente a los
muelles de los pitones de bloqueo transversales (8).

25 De esta forma, al introducir el vástago (1) de la
llave en el correspondiente canal del rotor (5) de la cerradura
se establece que al entrar en conjunción cada elemento postizo

1 (2) con su respectivo pitón de bloqueo (8), por la acción superior del muelle (7) se produce el desplazamiento del pitón de bloqueo (8) que es así llevado hasta la posición de desbloqueo de la cerradura.

5. Los elementos postizos (2) se constituyen en una pieza monobloque a modo de seta, que presenta una cabeza (9), que es el elemento sobresaliente, con unas formas que han de ser tales como troncocónicas, o bien en forma de casquete esférico o cualquier otra configuración similar, con el fin de que cualquier acción que se establezca sobre los elementos postizos (2) no suponga ninguna trabazón o acción negativa análoga.

10 En la zona de mayor diámetro de la cabeza (9) se situa un reborde (10) que contacta normalmente con la embocadura (11) deformada de la cavidad (6); de manera que de ningún modo, al menos involuntario, el elemento postizo (2) puede desprenderse de la llave. El contacto reborde (10) embocadura (11) actua también como sello de la cavidad (6), impidiendo que en ésta penetren materias extrañas que puedan alterar el normal funcionamiento de la llave.

20 La parte más interior del postizo (2) se define por una cola (12) cilíndrica que ajusta en la parte más profunda del taladro de la cavidad (6). Este ajuste es de tipo deslizante y logra en todo momento un perfecto guiado del movimiento del elemento postizo (2) en su llave. Por otra parte se observa que la cola (12) presenta en la zona de unión con la ca-

25

1 beza (9) un pequeño rebaje, el cual sirve como punto de ancla-
je de la espira de menor diámetro del muelle (7) de modo que -
éste una vez enclavado no se desprende aún en las operaciones
de montaje, facilitando de este modo esta operación.

5: Descrita suficientemente la naturaleza del pre--
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe -
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible in-
troducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto --
tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios Inter-
nacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho -
de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuere po-
sible, reivindicando la misma prioridad de la presente solici-
tud.

15 NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo
en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legisla-
ción sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre, "CERRADU-
RA DE LLAVE PLANA PERFECCIONADA", en todo de acuerdo con las -
siguientes:

20 REIVINDICACIONES

25 1ª.- Cerradura de llave plana perfeccionada, ca-
racterizada porque el vástago de la llave incorpora, preferen-
temente en cada uno de sus costados menores, uno o varios ele-
mentos postizos sobresalientes, cada uno de los cuales se alo

1 ja en una cavidad del propio vástago de la llave, en dónde así
mismo va dispuesto un muelle que mantiene a este elemento pos-
tizo según una posición tope de máximo asomamiento, en la que
una parte de este elemento sobresale respecto del plano gene-
5 ral de este costado menor del vástago de la llave, con la con-
dicionante de que cada elemento postizo es capaz de remeterse
por completo dentro de su cavidad de alojamiento, en contra de
la acción elástica de su propio muelle, de manera que entonces
ninguna parte de este elemento o elementos sobresale respecto
10 del teórico plano general de los costados menores del vástago
de la llave.

2ª.- Cerradura de llave plana perfeccionada, en
todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada
porque, en relación con estos elementos postizos de la llave y
15 ubicados en el cuerpo general de la cerradura, existen unos pi-
tones de bloqueo cuyos respectivos muelles están tarados de ma-
nera que su acción es superada por la de los muelles de estos
elementos postizos; de forma que al ubicarse uno de estos ele-
mentos postizos frente a su correspondiente juego de pitones -
20 complementarios, los desplaza a éstos hasta disponerlos según
la posición de desbloqueo, en la que se posibilita la apertura
de la llave.

3ª.- Cerradura de llave plana perfeccionada, en
todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada -
25 porque según una solución preferente, la propia embocadura de

1 cada cavidad del vástago de la llave que aloja a uno de estos
elementos postizos, en conjunción con las formas del propio —
elemento, establece la delimitación o tope de salida del mismo,
5 quedando cada elemento postizo, salvo en su parte de actuación
o asomante, ubicado dentro de su cavidad alojadora, imposibili-
tándose de esta manera toda acción, voluntaria o involuntaria,
sobre esta parte oculta que tienda a hacerle salir a este ele-
mento de dicha cavidad, lo que evita el desprendimiento indebi-
do de los elementos postizos respecto de la llave que los com-
10 porta.

4ª.- Cerradura de llave plana perfeccionada, en
todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada por
15 poque, en el caso de llaves planas reversibles, los elementos
postizos estarán distribuidos en alineado emparejamiento en --
los dos costados menores del vástago de la llave.

5ª.- Cerradura de llave plana perfeccionada, en
todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada por
20 porque la parte de cada elemento postizo que sobresale respec-
to de la llave, ofrece una conformación de superficie exterior
en conicidad, arqueada o similar, para facilitar la acción de
empuje que sobre ella debe de realizar la correspondiente par-
te fija de la cerradura en la acción de entrada o salida de la
llave.

6ª.- Cerradura de llave plana perfeccionada, en
25 todo de acuerdo con la primera y quinta reivindicación, carac-

1 terizada porque, según una realización preferente, cada elemen
to postizo adopta una conformación general a modo de "seta", -
con una cabeza como parte asomante al exterior, cabeza ésta -
5 provista de una expansión escalonada en funciones de tope de -
salida, y con un cuerpo que, con ajuste deslizante, penetra en
una parte recíproca de la correspondiente cavidad alojadora, -
estableciendo de esta manera un gufado del elemento postizo.

7ª.- "CERRADURA DE LLAVE PLANA PERFECCIONADA".

10 Según queda sustancialmente descrito en la presen
te memoria descriptiva que consta de doce hojas mecanografiadas
por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 2 JUL. 1984

El Agente Oficial.

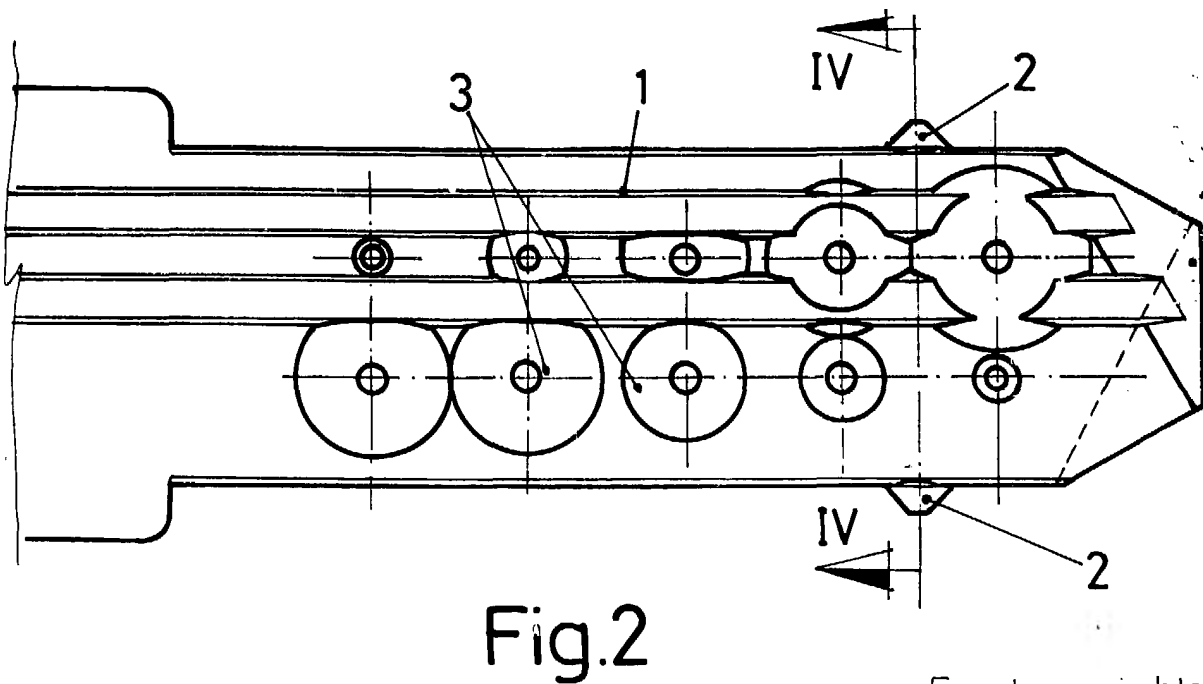
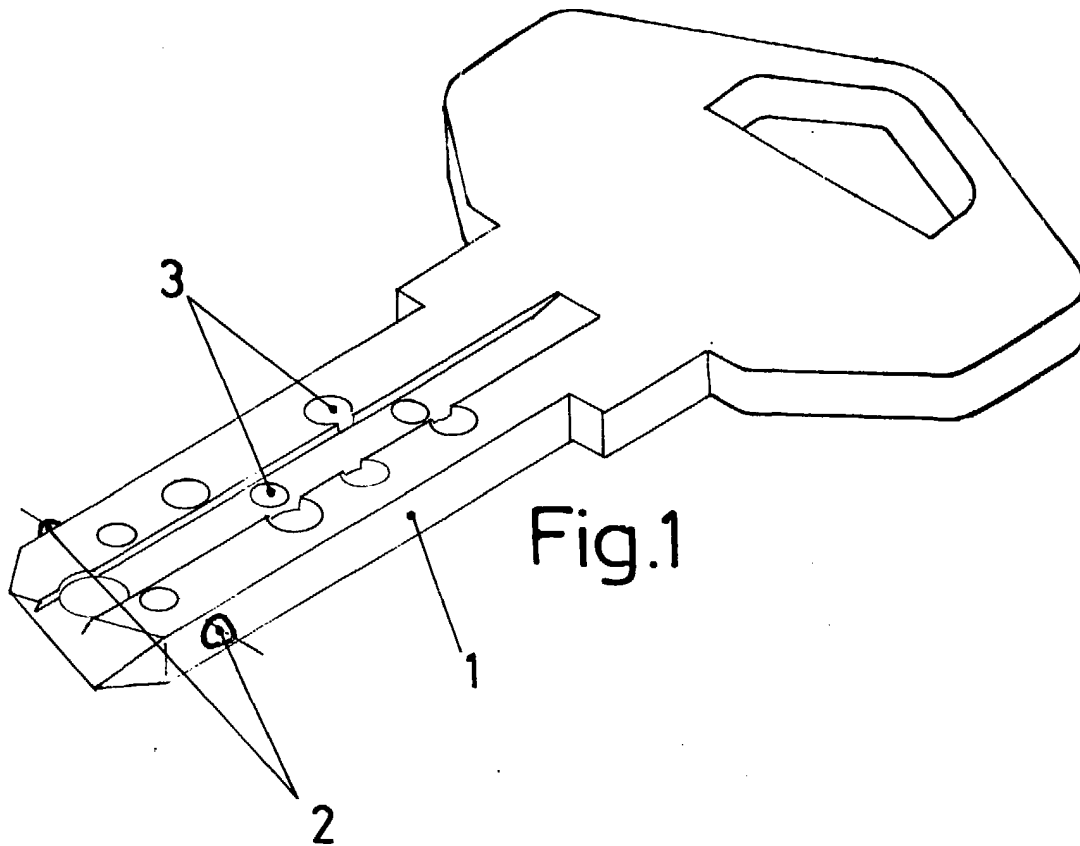
JUAN DEL VALLE SANCHEZ

P.F.
José Izquierdo Facas

15

20

25



Escala variable
Madrid **2 JUL. 1984**
El Agente Oficial
JUAN DEL VALLE SANCHEZ
P.P.
José Izquierdo Faces

Fig.3

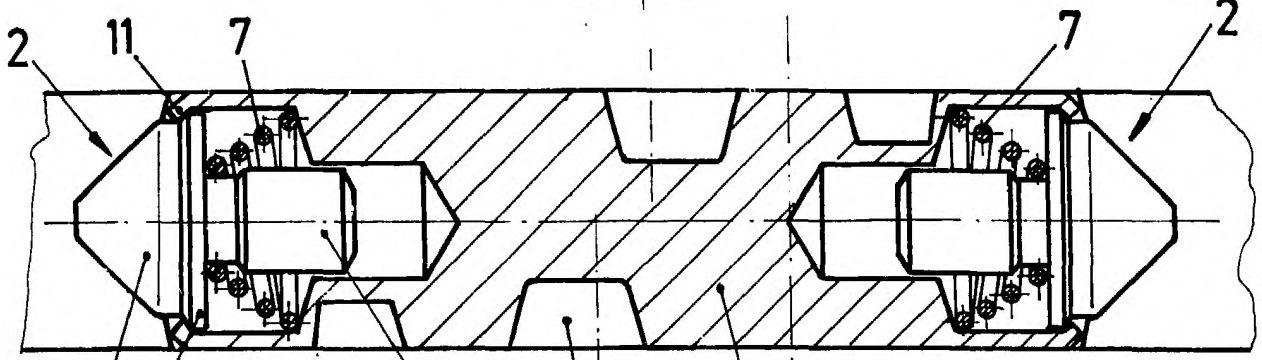
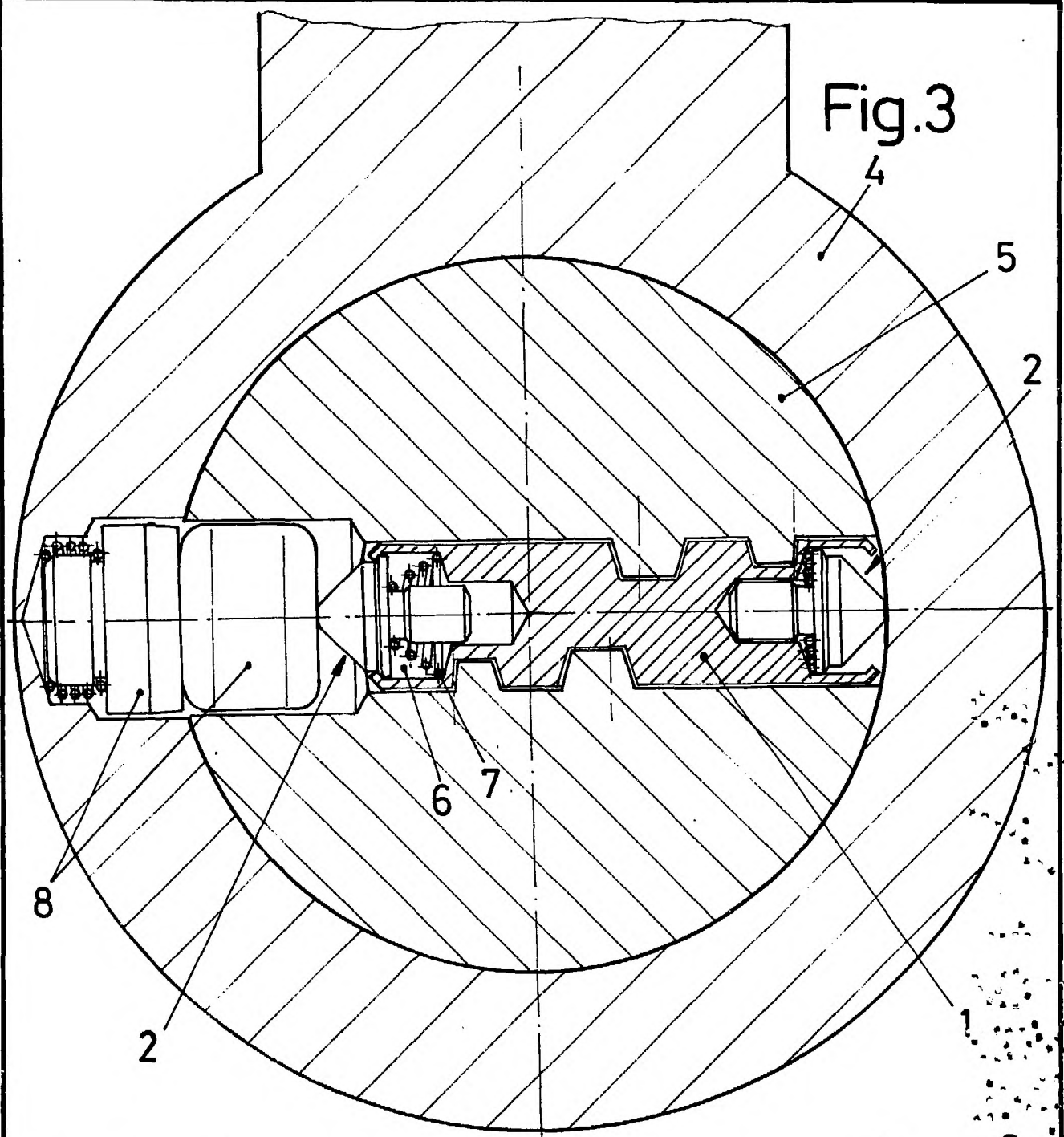


Fig.4

Escala variable
 Madrid - 2 JUL. 1964
 El Agente Oficial
 JUAN DEL VALLE SANCHEZ
 P. P.
 José Izquierdo Faces