



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 283251	(10) Y
	(21) FECHA DE PRESENTACION 7.12.84	

MODELO DE UTILIDAD

1- MAYO 1985

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL E05C 3/06
--------------------------	--

(24) TITULO DE LA INVENCION "MECANISMO DE BLOQUEO POR COMBINACION PARA CERRADURAS"
--

(71) SOLICITANTE (S) DON JOSE JORDAN RIBERA

DIRECCION DEL SOLICITANTE TERRASSA (Barcelona).- Calle Linné, 42
--

(72) INVENTOR (ES) DON JOSE JORDAN RIBERA

(73) TITULAR (ES) DON JOSE JORDAN RIBERA
--

(74) REPRESENTANTE DON JOSE PONS TORRES

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un mecanismo de bloqueo por combinación para cerraduras.

5 Dicha cerradura mejora considerablemente a las de su tipo y actualmente en el mercado, ya que aparte de su gran gama de posibilidades, se utilizan materiales adecuados y tratados que confieren a dicha cerradura la robustez y resistencia necesaria.

10 En el aspecto de utilización, la cerradura de la invención es muy sencilla de utilizar, de manera que la combinación propia de la cerradura puede ser seleccionada -- por el usuario con suma facilidad, sin necesidad de desmon-- tar pieza alguna de la cerradura.

15 La cerradura de la invención que es de alta seguridad, consta de: un cuerpo principal, un laberinto, barriletes, pomos de combinación y un eje central.

El cuerpo principal es de un material adecuado en el que se agregan todos los elementos propios y que componen la cerradura.

20 El laberinto es una pieza básica y fundamental en la cerradura.

25 Esta pieza es preferentemente cilíndrica y presenta, por una de sus caras, un ranurado en tangencia con -- los alojamientos circulares de los barriletes que se colocan tantos como grado de seguridad se desea obtener en la cerradura.

Los barriletes son cilíndricos y poseen cada --
uno un taladro axial, el cual se encuentra ensanchado en uno
de sus extremos y en cuyo ensanchamiento van conformados unos
dentados que cooperan para acoplar en ellos el pomo correspon
diente de combinación.

El taladro axial del barrilete presenta por su
otro extremo un ensanchamiento de menor dimensión que el an-
terior pero suficiente para quedar embutida la cabeza de un
tornillo que relaciona el barrilete con el pomo correspondien
te y enfrentado.

El barrilete presenta por su extremo libre cita
do un saliente a modo de superficie de leva que es el que en
castra en la posición correcta con el rehundido correspondien
te del ranurado del laberinto.

Los pomos de combinación llevan grabados en su
parte frontal los signos correspondientes, para establecer -
la combinación que se desee.

Cada pomo lleva en su interior un agujero denta
do en el cual se introduce la zona dentada del barrilete y -
así de esta forma se les puede colocar en la posición y coin
cidencia a las combinaciones deseadas.

Una vez que la combinación está situada para --
abrir se efectúa el giro del laberinto, el cual puede llevar
el pestillo de cierre o bien a través de un piñon se efectúa
el anclaje de cuatro puntos o mas a través de una cremallera

y un juego de palancas, o bien se extrae el mismo.

El accionamiento citado se efectúa a través del eje central de cerradura que presenta en uno de sus extremos la conformación citada a modo de piñón.

5 La cerradura objeto de la invención tiene una autonomía infinita de giro, con lo cual se consigue tanta longitud de anclaje como se desee; mientras que con el sistema de pestillo puede tener un giro de 90, 180 y 270°.

10 La cerradura puede tener diferentes formas entre las que caben citar: la circular, rectangular, cuadrado o cualquier otra forma que se desee.

El funcionamiento de la cerradura es el siguiente, una vez que está en la posición abierta se efectúan las siguientes operaciones.

15 Se desenrosca el tornillo o los tornillos que interrelacionan los pomos con los barriletes, y esta operación se efectúa hasta que los pomos quedan libres, en cuyo instante se extraen uno a uno los pomos y se procede a poner el signo deseado de combinación coincidiendo con el índice grabado en la cara frontal del cuerpo principal de la cerradura, teniendo en cuenta que la cerradura siempre ha de estar en su tope de abierta ya que sólo en esta posición se podrá proceder al cambio de la combinación elegida entre la gama propia de que dispone la cerradura.

20
25 Cuando la cerradura está cerrada, se le efectúa

un giro a los barriletes de los 360º y automáticamente queda bloqueada y únicamente se podrá abrir de nuevo cuando se proceda a colocar los barriletes en los signos que se han seleccionado de combinación.

5 Una vez explicada la constitución y funcionamiento de la cerradura de la invención, cabe señalar las siguientes ventajas fundamentales con respecto a otro tipo de cerradura.

10 - No presenta en su construcción resortes, palancas, gatillos, trinquetes ni cualquier otro elemento que pueda ser causa de desgaste o averías.

 - Es totalmente silenciosa al no intervenir ningún elemento que detecte posición ni cambio en ningún punto de su funcionamiento.

15 - La hace ser altamente competitiva en el mercado por su sencillez, prestaciones y alta seguridad.

 Con el objeto de comprender más fácilmente no solo la constitución sino también el funcionamiento de la cerradura, a continuación se refiere un ejemplo práctico de realización siendo dicha ejecución meramente enunciativa y en ningún caso limitativa de la misma, todo ello tal y como se muestra en los diseños adjuntos; en los que:

20 La figura 1 muestra una vista frontal de la cerradura de la invención.

25 La figura 2 muestra una vista en planta de la -

figura 1 parcialmente seccionada.

La figura 3 muestra una vista lateral de uno de los barriletes de la cerradura.

5

La figura 4 muestra una vista de perfil de la figura 3.

La figura 5 muestra otra vista de perfil de la figura 3.

La figura 6 muestra una vista frontal del laberinto de la cerradura.

10

La figura 7 muestra una vista de perfil y seccionada de la figura 6.

La figura 8 y 9 son vistas del barrilete para cierre axial o similar.

15

La figura 10 muestra una vista similar a la de la figura 2 apareciendo el barrilete de las figuras 8 y 9.

La figura 11 muestra el mecanismo para cierre axial.

Las figuras 12, 13, 14 y 15 muestran vistas de las piezas principales del mecanismo de la figura 11.

20

Las figuras 1 y 2 muestran vistas de la cerradura 1 constituida por un cuerpo principal 2, preferentemente cilíndrico, en el que se disponen; el laberinto 3, los barriletes 4, los pomos 5, y el eje central 5'.

25

El laberinto 3 está constituido por un cuerpo 6 dotado de una ranura 7 en tangencia con los alojamientos 4' para barriletes 4.

Los barriletes 4 son cilindricos, figuras 3, 4, y 5 y presenta cada uno un taladro axial 8 dotado de ensanchamientos extremos 9 y 10, de los cuales el 10 presenta interiormente un dentado 11 mientras que en la zona de mayor diámetro 12 presenta un saliente 13 que constituye una superficie de leva de forma que se adapte al alojamiento 4' y ranura tangencial 7.

En el ensanchamiento 9 va dispuesta la cabeza 14 de un tornillo 15 que interconexiona el barrilete 4 con el pomo 5 el cual presenta un rehundido 16 del que emerge una espiga 17.

La pieza que define el laberinto presenta un pestillo 18 cogido con un tornillo 19.

Entre el cuerpo principal 2 y los barriletes 4, se dispone en la zona de acoplamiento una junta tórica 20 que impide que el barrilete al girar haga ruido y a la vez se consigue un giro totalmente suave.

En el eje 5' aparece un rehundido extremo 21 con formado debidamente, mientras que en el otro extremo el eje se prolonga en un piñon dentado 22; proximo al piñon aparece en sentido transversal un pasador o fijador 23.

En las figuras 8 a 15 se muestra una variante de realización del mecanismo, en el que el cierre tipo candado, está basado en el fundamento propio de la invención, es decir en el bloqueo por barriletes y laberinto, en el cual se produ

ce la apertura mediante separación axial, figura 10, del cuerpo 6 y el laberinto 3, solo cuando todas las levas 13 de los barriletes 4 están situadas y alineadas en la ranura longitudinal 7 del laberinto.

5

Si al girar cualquiera de los barriletes, la leva 13 se introduce en el alojamiento 4' circular se produce el bloqueo del laberinto dentro del cuerpo 2 produciéndose el cierre del candado o cierre axial.



10

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5 1. - Mecanismo de bloqueo por combinación para -
cerraduras, caracterizado porque comprende; un cuerpo princi-
pal en el que se encuentran debidamente acoplados: una pieza
cilindrica en una de cuyas caras aparece un laberinto forma-
do por una ranura tangencial con los alojamientos circulares
en los que se acoplan unas conformaciones o salientes de unos
barriletes giratorios, los cuales están relacionados en sen-
tido axial con unos pomos extremos y exteriores a la cerradu-
ra y porque cuando la cerradura está en posición abierta es-
tán los pomos según la combinación que figura en el frente -
de la cerradura, y una vez que la cerradura está cerrada se
giran los barriletes aleatoriamente de forma que la cerradu-
ra queda bloqueada, y unicamente se podrá abrir de nuevo cuan-
do los barriletes estén situados con respecto a los signos de
combinación seleccionados.

15 2. - Mecanismo según la reivindicacion 1, carac-
terizado porque centralmente, la cerradura presenta un eje -
dotado en uno de sus extremos de un rehundido conformado a -
través del cual se hace girar dicho eje que presenta por su
20 otro extremo un piñón dentado el cual en su giro es capaz de
desplazar una cremallera que acciona los correspondientes ce-
rrojos laterales de enclavamiento sin límite de longitud; --
mientras que la pieza que lleva conformada el laberinto puede
25 presentar por su cara libre un pestillo que emerge lateralmen-

te de la cerradura.

5 3.- Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque cada barrilete se relaciona con el pomo enfrentado por medio de un acoplamiento dentado y tornillo axial.

10 4.- Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque cada barrilete presenta una porción saliente a modo de leva que acoplada en su caso con el correspondiente ranurado circular del laberinto, posibilita la liberación de éste, únicamente cuando la leva está posicionada coincidiendo con la ranura tangencial.

15 5.- Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque cada barrilete va acoplado en el cuerpo principal por medio de una junta tórica para impedir que dicho barrilete en su giro haga cualquier clase de ruido y a la vez se consigue un giro totalmente suave.

20 6.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al girar los barriletes la leva se introduce en los alojamientos circulares produciéndose el bloqueo del laberinto dentro del cuerpo principal y como consecuencia el cierre axial tipo candado.

25 7.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el número de barriletes está en función del grado de seguridad de la cerradura.

8.- Mecanismo de bloqueo por combinación para ce

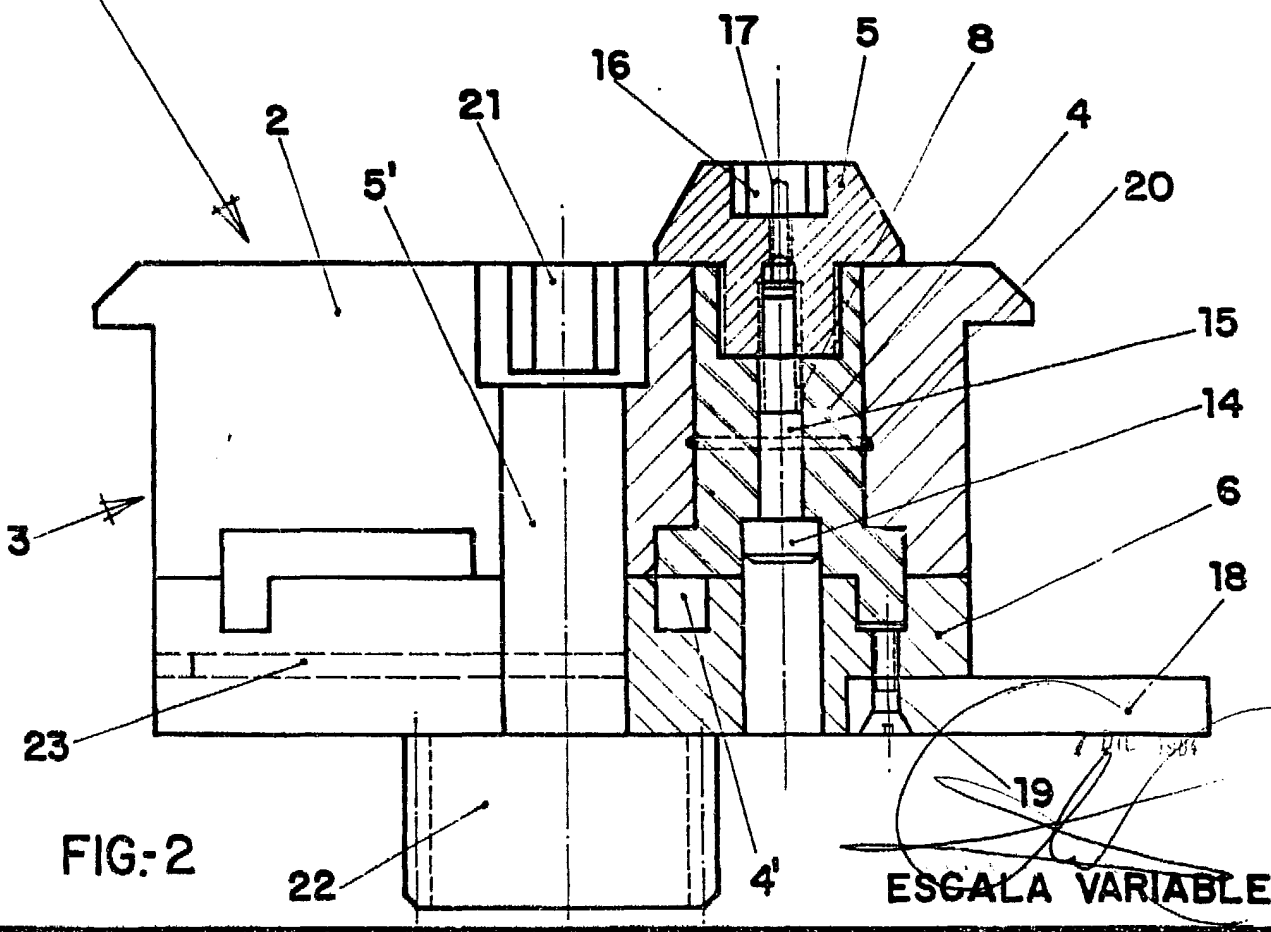
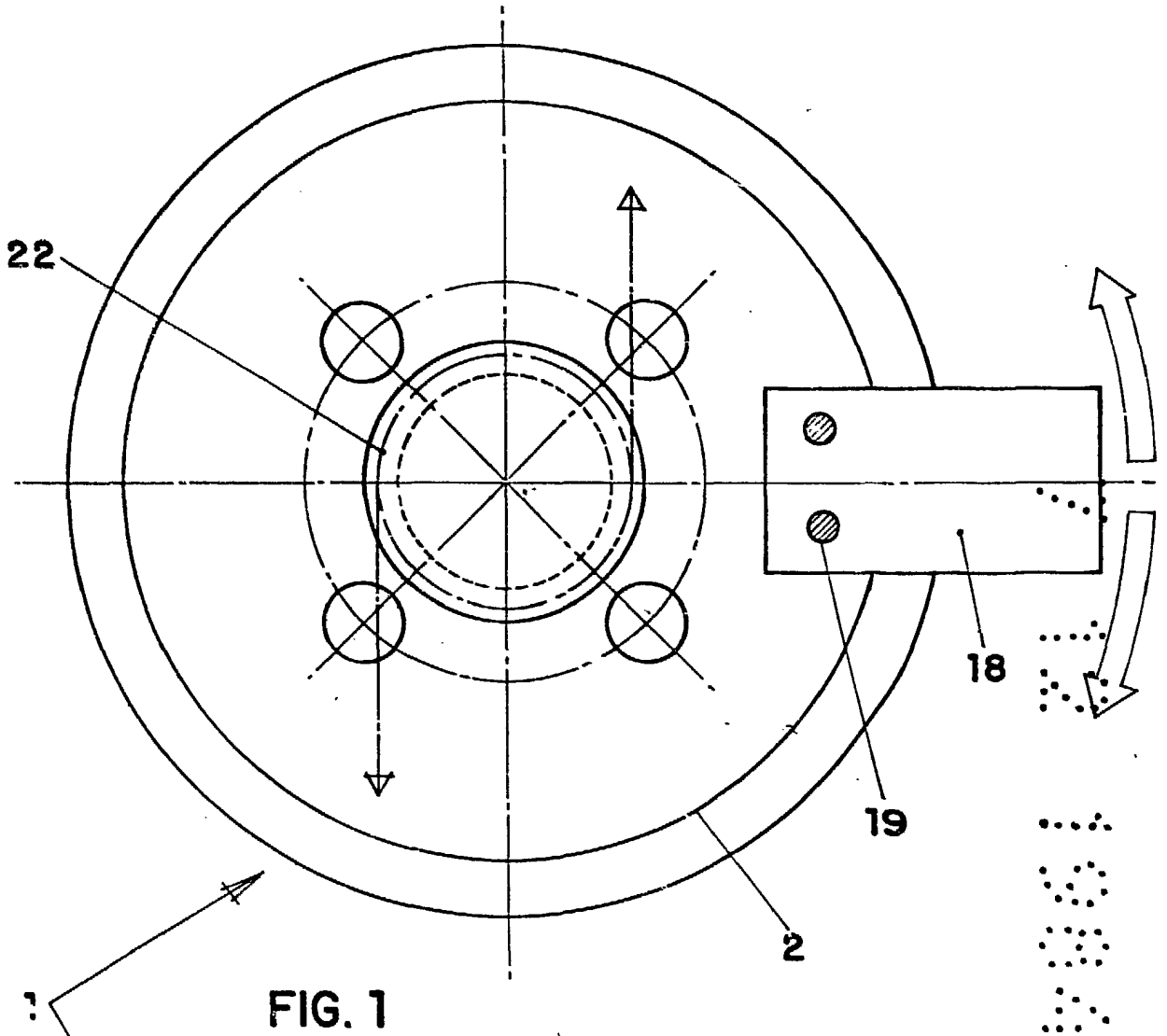
rraduras, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de 10 hojas escritas a máqui
na por una sola de sus caras.

5

Madrid, 7 de Diciembre de 1.984

JOSE P. TORRES



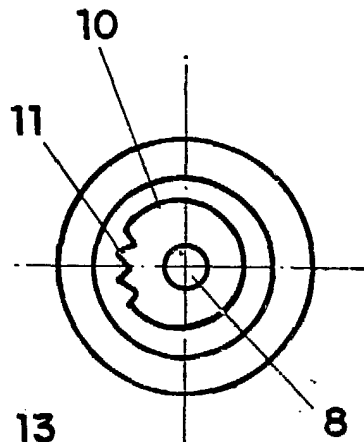


FIG. 5

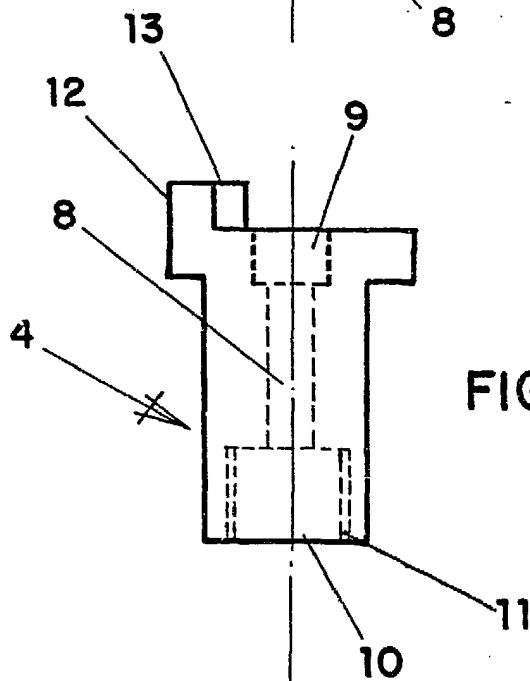


FIG. 3

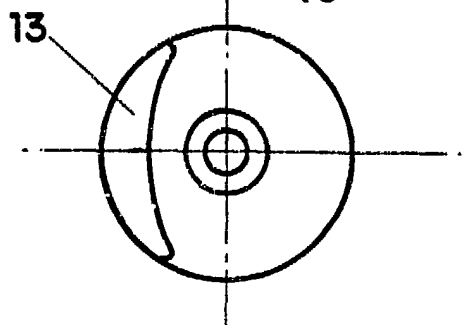


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

17 DIC. 1963
[Handwritten signature]

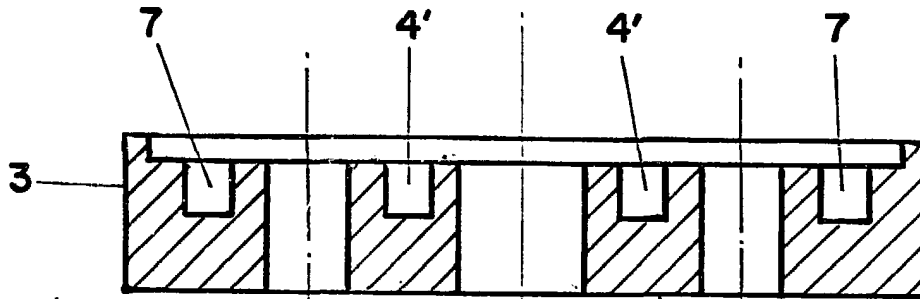


FIG. 7

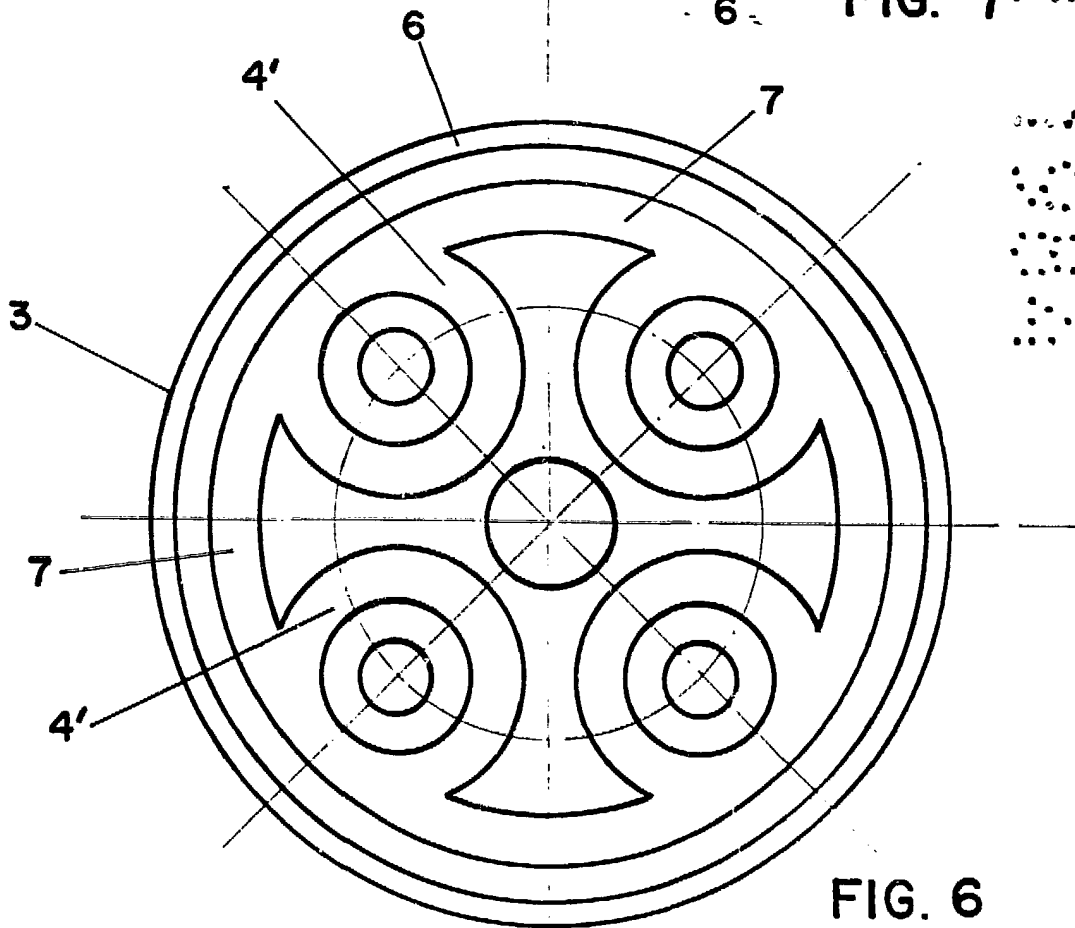


FIG. 6

ESCALA VARIABLE

7 DIC. 1983

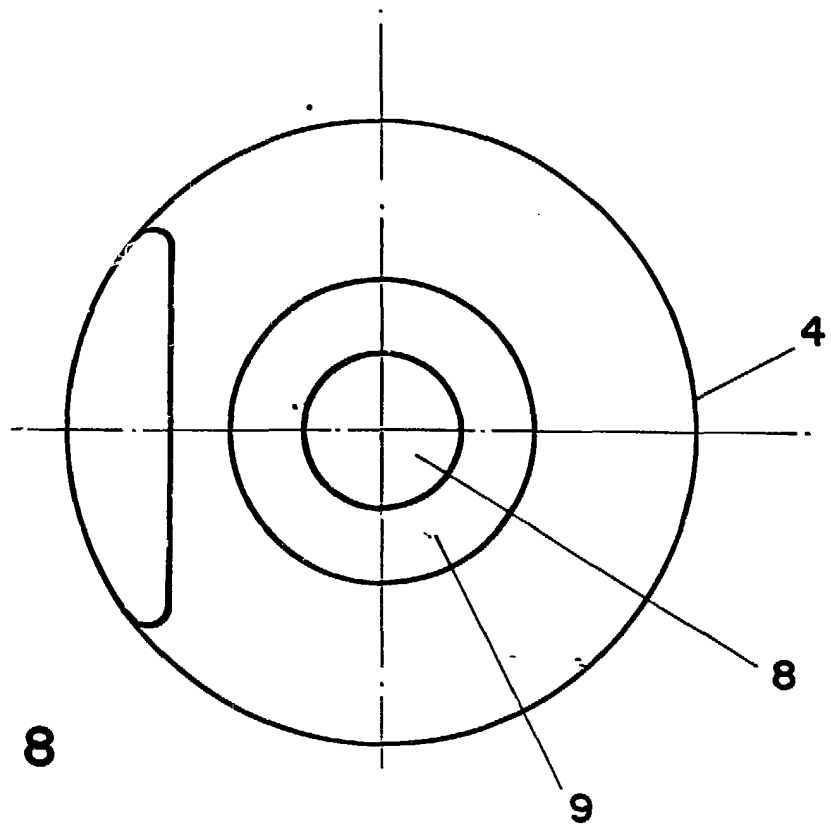


FIG. 8

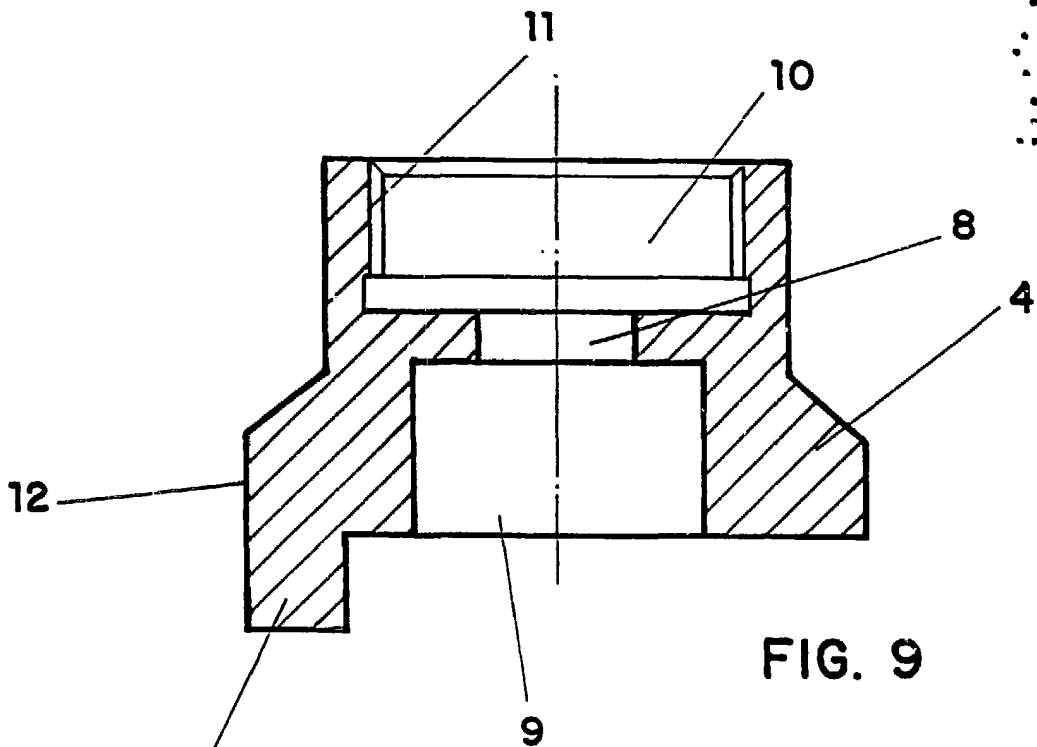


FIG. 9

ESCALA VARIABLE

7 DIC 1984
[Handwritten signature and stamp]

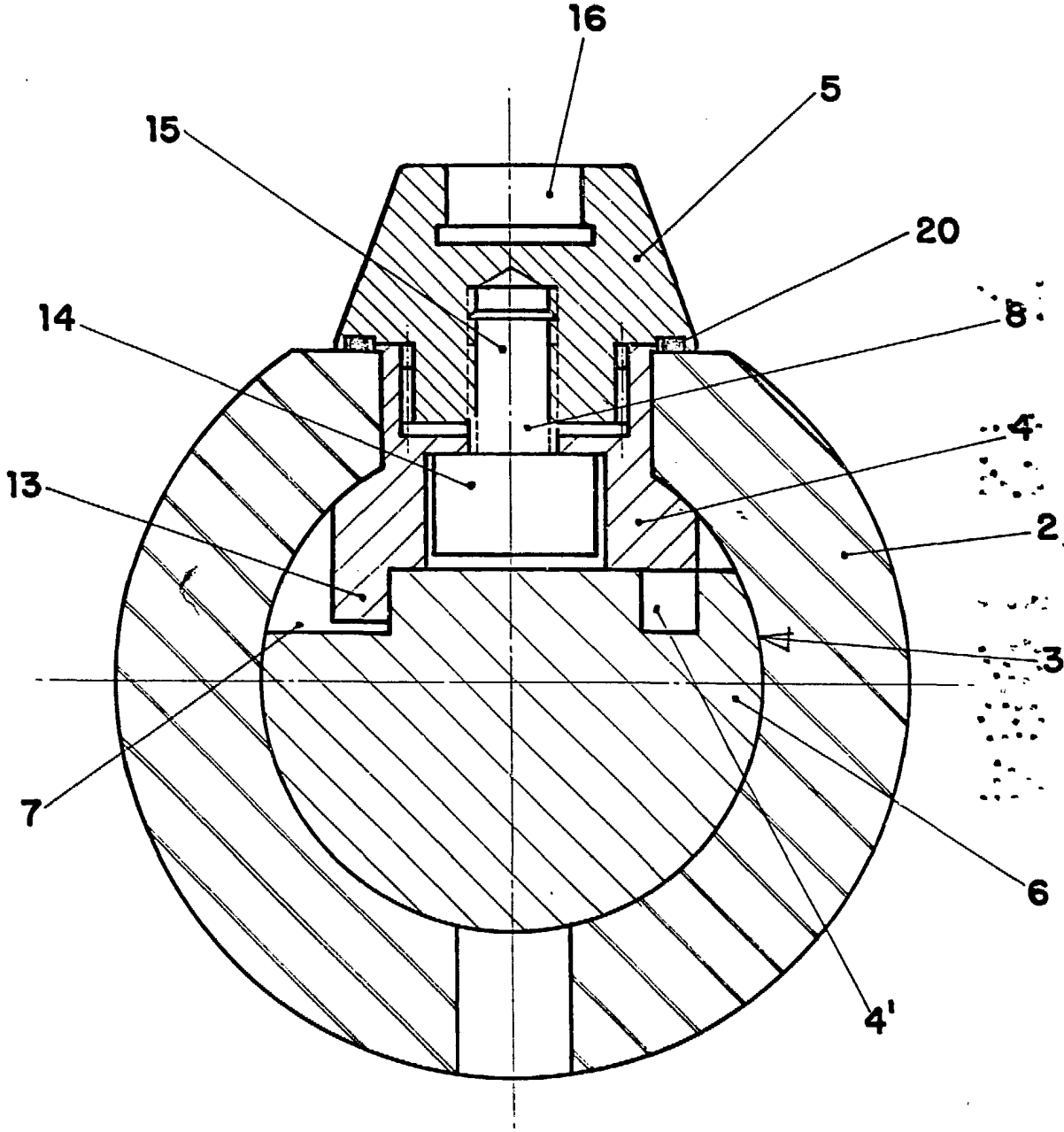


FIG. 10

7 DIC. 1994
~~ESC. N.º 1000~~
P.º 10
[Signature]
ESCALA VARIABLE

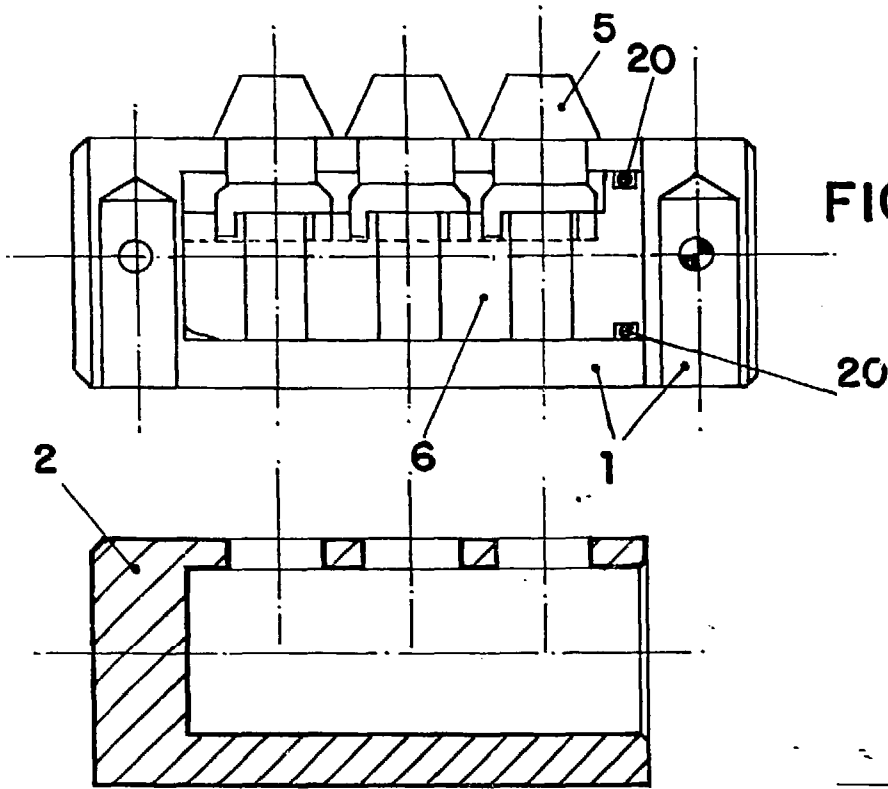


FIG. 11

FIG. 12

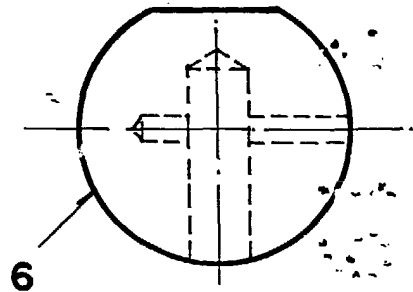


FIG. 14

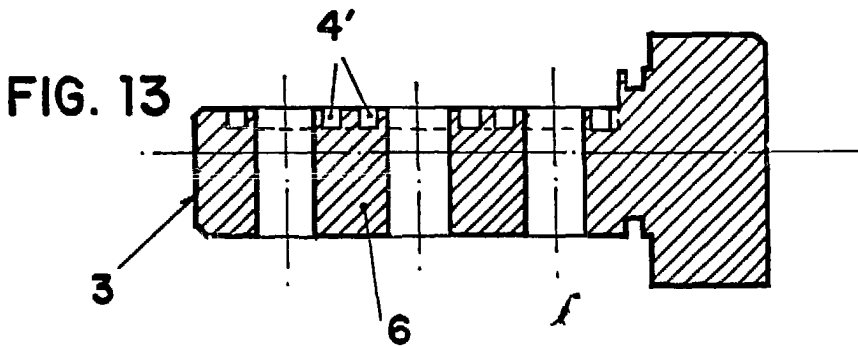


FIG. 13

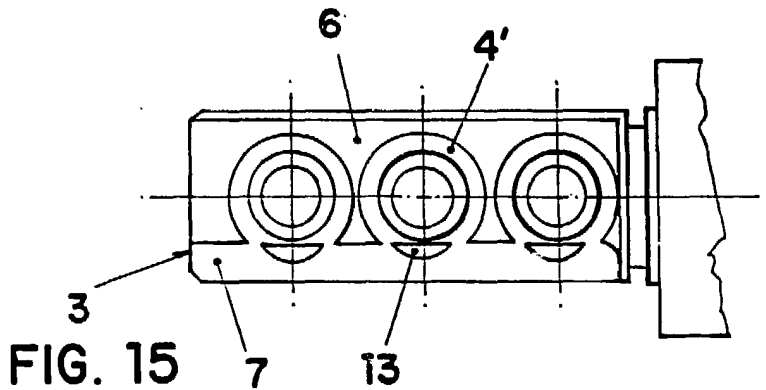


FIG. 15

ESCALA VARIABLE

