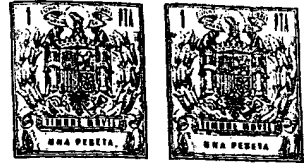




ES (11) Y (10)
NUMERO 220209
FECHA DE PRESENTACION 08 ABR. 1976

MODELO DE UTILIDAD
220.209



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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
E05 B

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"CERRADURA PERFECCIONADA".

(71) SOLICITANTE (S)
ORMAZABAL Y CIA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Bº Mendieta LEMONA (Vizcaya)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

GR/ag.-5546

1
5
La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "CERRADURA PERFECCIONADA"

10
A la presente cerradura, por sus características ventajosas que citaremos mas adelante, se la sitúa dentro su total campo de aplicación como tal cerradura, como más importante para cerradura de intemperie, es decir para aquellas puertas que quedan a la intemperie, como por ejemplo las de los centros de transformación y las del campo de la construcción en general.

15
20
Las cerraduras de este tipo, es decir las situadas a la intemperie, han presentado comunmente muchos problemas, derivados de las adversas condiciones de servicio a que se ven sometidas. Así, afectadas por un trato descuidado, acumulación de suciedad, oxidaciones, etc., ello unido a la limitada robustez de su mecanismo, las hacen perder seguridad de funcionamiento y su consiguiente deterioro.

25
Nuestra cerradura resuelve favorablemente dichos inconvenientes, incrementando por otra parte su ventajosa utilidad por los aspectos que indicamos a continuación dada su importancia:

-Resistencia a la corrosión por empleo de materiales inoxidables, protegidos o autoprottegidos.

30
Robustez mecánica, capaz de soportar fuertes y súbitos esfuerzos provocados, por ejemplo, por sobrepresiones en el interior del recinto, sin que se produzca la apertura intempestiva de las puertas.

1 -Seguridad de funcionamiento por el amplio dimensionamiento de sus elementos.

-Posiciones de funcionamiento claramente definidas.

5 -Facilidad de limpieza en caso de acumulación de cuerpos extraños.

-Inviolabilidad por el empleo de un medio de cierre coordinado con la propia llave.

10 -Imposibilidad de bloqueo por congelación de grasas en el interior.

Para esto la presente cerradura lleva dentro de una caja-carcasa al eje de accionamiento, pero con un extremo de este eje abocado al interior de un saliente de la propia carcasa. Este extremo constituye una cabeza de acoplamiento a la llave con una forma poligonal que puede ser combinación de lados rectos y arqueados exactamente igual al hueco de la llave, pero de modo que ambas formas de la llave y de la cabeza del eje no quedan perfectamente abrazadas entre sí hasta no haber quedado introducida totalmente la cabeza del eje en la llave para asegurar así el accionamiento del mecanismo. Por otra parte la inserción de la llave en la cerradura solo se puede hacer en una sola posición por combinación de resaltos y rebajos de ambas, quedando impedida la extracción de la llave desde cualquier otra posición girada.

25 La coincidencia de unos relieves y bajo-relieves entre la cabeza del eje y la llave, determina el que llegue la cabeza del eje a fondo de la llave para accionamiento del mecanismo. De esta forma combinando adecuadamente rebajos y resaltos, relieves y bajorelieves entre la llave y la cerradura, se puede conseguir adecuar para cada

1 cerradura una sola llave que llegue a fondo de la cerradura
cumpliendo con esta condición la de accionamiento del mecanis-
mo.

5 En el eje de accionamiento va montado
un disco que mueve mediante unas bielas a los pestillos que
son de longitud variable, llevando dicho disco unas muescas
que marcan determinadas posiciones de los pestillos a fijar
mediante unas bolas de enclavamiento que penetran en las mues-
cas.

10 Por otra parte cuando se desee impedir
el acceso a la cerradura, se encierra ésta mediante un tapón
que se enrosca en el saliente de la carcasa, llevando dicho
tapón una ranura profunda del mismo perfil que el de la llave
para con ésta enroscarlo en la cerradura y desenroscarlo dada
15 la imposibilidad de su manipulación cuando está colocado en
la cerradura, por eso hay que utilizar la llave que será la
misma que se utilice para la cerradura.

20 Para comprender mejor la naturaleza del
invento, en el plano adjunto hacemos una representación esque-
mática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y
susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no
alteren las características esenciales.

La figura 1 es una vista en alzado de
la cerradura.

25 La figura 2 es una vista en planta sec-
cionada de la cerradura.

Las figuras 3 y 4 son vistas correspon-
dientes en alzado y planta de la llave.

30 Las figuras 5 y 6 son vistas corres-
pondientes en alzado y planta del tapón de inviolabilidad de

1 la cerradura.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

5 La cerradura está compuesta de una caja de forma compleja, fundida (1), en la cual se aloja el disco (2) encastrado firmemente en el eje de accionamiento (3). Este eje que tiene una forma escalonada gira apoyado por una parte en la tapa posterior de la cerradura (4) y en un casquillo de bronce (5). La parte superior o cabeza del eje (4) tiene una sección transversal de forma poligonal de lados
10 no necesariamente rectilíneos.

Las posiciones del sistema en giro, vienen definidas por varias entalladuras (23 y 24) practicadas en la periferia del disco, que encajan en las posiciones previamente fijadas en un sistema de fijación por bolas (6) fijadas por los muelles (7) que son sometidos a una tensión regulable a voluntad por medio de dos tornillos (8) alojados en la propia caja del mecanismo en oposición.

20 El elemento a desplazar por la operación de la cerradura (10) se articula en el disco (2) por medio de pivotes remachados (9), de manera que el giro del disco se transforma en un desplazamiento lineal, guiado por una ranura practicada en el lateral de la propia caja de la cerradura.

25 La figura adjunta representa un elemento desplazable tipo biela (10) adecuado para el accionamiento de un sistema de varillas (13) regulables en longitud para ajuste por medio de tuerca y contratuerca (11), para cierre de puertas. La disposición de esta figura, no obstante, no
30 excluye otros montajes con más posiciones de giro (entalladuras en el disco) o distintos desplazables en forma de pestillo.

1 por ejemplo, para realización de enclavamientos.

5 El resalte de la caja (12), aloja en su interior la cabeza (14) del eje de accionamiento (3) e interiormente presenta una sección circular. No obstante, la apertura de acceso a la caja tiene una forma poligonal similar a la de la cabeza del eje, dispuesta así para permitir el paso de la llave, con una o varias muescas (20), que sirven para fijar las posiciones de entrada de la citada llave como luego veremos, La dimensión de la apertura es ligeramente superior a la de la cabeza del eje.

10 La llave (15) que puede adoptar muy variadas formas en cuanto a su empuñadura (maneta, pistola -como la representada en la figura-, cruceta, etc.) tiene a su vez una cabeza dotada de un cuello (16) de sección circular, y un cuerpo hueco (17) de paredes estrechas, y forma interior poligonal idéntica a la adoptada para la cabeza del eje (14). Exteriormente la forma es ligeramente menor que la de la apertura de entrada a la cerradura y está dotada de una acanaladura en resalte que sirve para permitir la extracción o introducción de la llave exclusivamente en las posiciones marcadas por la muesca o muescas de la apertura de la cerradura.

15 De esta forma la llave puede introducirse a través de la apertura de la caja, pero no puede girarse en tanto en cuanto todo el cuerpo (17) de la cabeza de la llave no esté plenamente introducido en la propia cerradura alojando en su interior la cabeza (14) del eje (3), de modo que en la zona de salida de forma poligonal coincide el cuello circular (16) de la llave (15), que al quedar inscrito en la forma poligonal permite el libre giro de la cerradura.

1 De esta manera sólo una llave con el cuerpo de forma idéntica a la de la cabeza del eje puede entrar en la cerradura y accionarlas.

5 Para lograr diferentes combinaciones de cerraduras con una misma sección de cabeza de eje, las llaves en el fondo interior de su cuerpo hueco, pueden ir dotadas de relieves (21) de cualquier forma preestablecida, (en la figura se representa un simple pivote como caso particular más simple, que no excluye el empleo de cualquier otro relieve) que debe encajar al introducirse en la cerradura con un bajo-relieve (22) en el caso particular de la figura sería un taladro) idéntico, situado en la superficie superior de la cabeza del eje (14), de modo que la introducción a fondo de la llave, y por lo tanto el accionamiento del mecanismo, no puede conseguirse más que cuando ambos (relieve y bajo-relieve (21 y 22)) coinciden por completo, quedando limitado el uso de la cerradura a aquella o aquellas llaves que dispongan del mismo relieve.

20 La entalladura o entalladuras de guía permiten que la llave deba introducirse en una única o varias posiciones previamente definidas, y a su vez el relieve de la llave impide su extracción, una vez girado, de aquellas posiciones no dotadas de entalladura. Este sistema se utiliza como procedimiento de enclavamiento de posiciones.

25 La inviolabilidad de la cerradura y la ausencia de cuerpos extraños en su interior, se asegura por el empleo de un tapón cuya fijación y forma pueden ser diferentes pero cuya retirada exige el empleo de la propia llave de la cerradura.

30 A título de ejemplo, y sin excluir

1 otras formas o disposiciones, la figura muestra un tapón (18)
de forma cilíndrica, roscado en su interior y totalmente liso
en el exterior. Por esta forma lisa exterior, una vez roscado
5 en la propia caja de la cerradura, no es posible su desenro-
scado y retirada utilizando llaves convencionales. Para esto
en la tapa de cilindro presenta una profunda ranura (19) cuya
forma representa exactamente la forma poligonal de lados no
rectilíneos del cuerpo hueco de la llave, de modo que ésta
10 puede ser introducida en el interior de la ranura, y utilizar-
se como palanca para el desenroscado del tapón, con lo que
queda libre el acceso a la cerradura propiamente dicha.

Descrita suficientemente la naturaleza
del invento, así como su realización industrial, sólo cabe
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible
15 introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto
tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo

El solicitante, al amparo de los Con-
venios Internacionales sobre Propiedad Industrial se reserva
el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros,
20 si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la pre-
sente solicitud.

NOTA:

El Modelo de Utilidad que se solicita
como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vi-
25 gente Legislación, deberá recaer sobre "CERRADURA PERFECCIO-
NADA", en todo de acuerdo con las siguientes,

REIVINDICACIONES:

1.-Cerradura perfeccionada, caracteri-
30 zada porque dentro de una carcasa lleva un eje de accionamien-
to con un disco accionador de los pestillos entre posiciones

1 de enclavamiento que pueden ser otras además de las de cierre
y apertura, con la particularidad de que un extremo del eje
queda abocado al interior de un saliente de la carcasa sobre
el que se puede acoplar un tapón de seguridad para impedir
5 el acceso a la cerradura, constituyendo dicho extremo salien-
te del eje una cabeza de acoplamiento a la llave llevando a
dicho efecto una sección transversal en forma poligonal de la-
dos no necesariamente rectilíneos exactamente igual a la for-
ma del hueco de la cabeza de la llave, pero de modo que ambas
10 formas poligonales solo quedan perfectamente ajustadas entre
sí cuando la cabeza del eje ha penetrado a fondo y totalmente
en el hueco de la llave asegurando así el accionamiento del
mecanismo, y tal que la entrada y salida de la llave en la
cerradura se verifican únicamente en una posición determinada
15 por la coincidencia de un resalto y un rebajo de ambas, llave
y cerradura, y quedando por tanto impedida por el resalto de
la llave la extracción de ésta en cualquier otra posición
girada.

20 2.-Cerradura perfeccionada, en todo de
acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque
en el fondo de la cabeza de la llave y en la parte superior
de la cabeza del eje de accionamiento se han previsto unos
relieves y bajo-relieves de modo que únicamente la coinciden-
cia entre éstos puede hacer factible la penetración a fondo
25 de la llave en la cerradura y por consiguiente el accionamien-
to del mecanismo.

30 3.-Cerradura perfeccionada, en todo de
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque
el disco de arrastre va ligado por puntos articulados diame-
tralmente opuestos, a dos bielas de sendos pestillos, estando

1 provisto dicho disco en su periferia de unas muescas que mar-
can las posiciones de apertura y cierre, entre otras, pasando
a fijarse el disco en estas posiciones al penetrar en sus mues-
cas unas bolas de enclavamiento con resorte de presión regula-
5 ble; y siendo los pestillos regulables en longitud para ajust-
te por medio de tuerca y contratuerca en el cierre y apertura.

10 4.-Cerradura perfeccionada, en todo de
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque
el tapón de inviolabilidad de la cerradura que cierra el acce-
so al eje de accionamiento, lleva por su cara externa una ra-
nura profunda que configura exactamente el perfil del hueco
de la llave correspondiente al eje, para que a través de dicha
ranura se acople la llave al tapón para poder enroscarlo y
desenroscarlo de la cerradura dada la situación de inaccesi-
15 bilidad manual en la que queda el tapón después de enroscado
en la cerradura.

5.-CERRADURA PERFECCIONADA.

20 Según queda sustancialmente descrito
en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas
mecnografiadas por una sola cara acompañada de sus corres-
pondientes dibujos.

Madrid, 08 ABR 1976

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOPEZ PINZON
P. P.

25

30

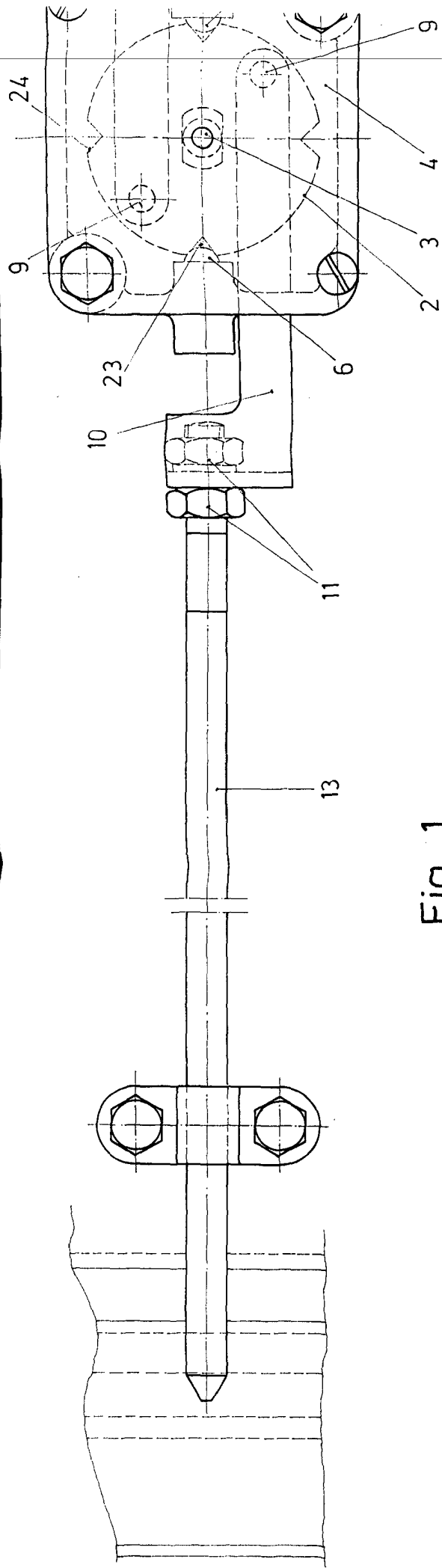
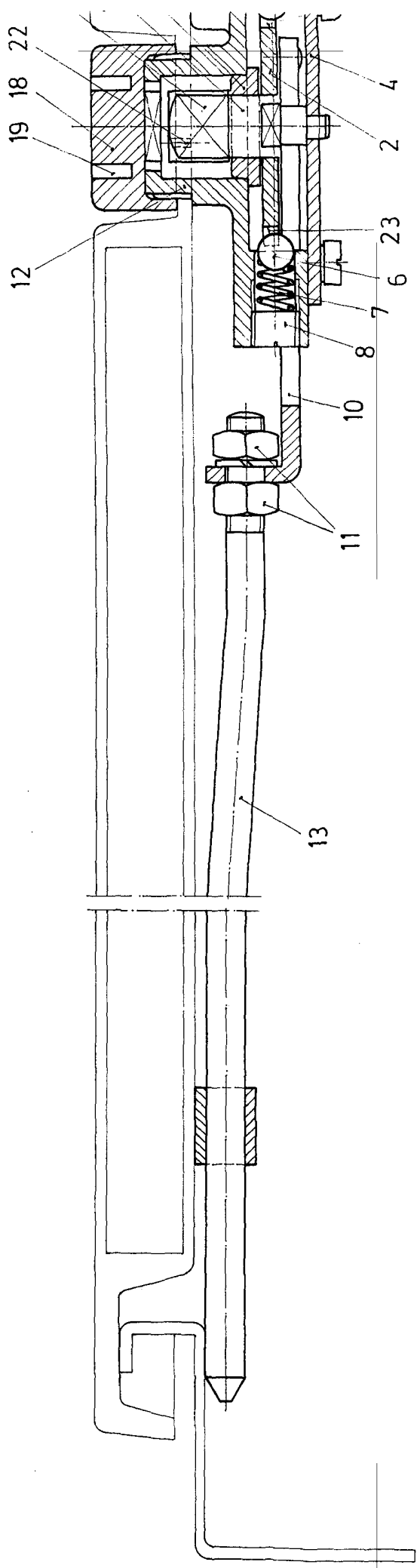


Fig 2



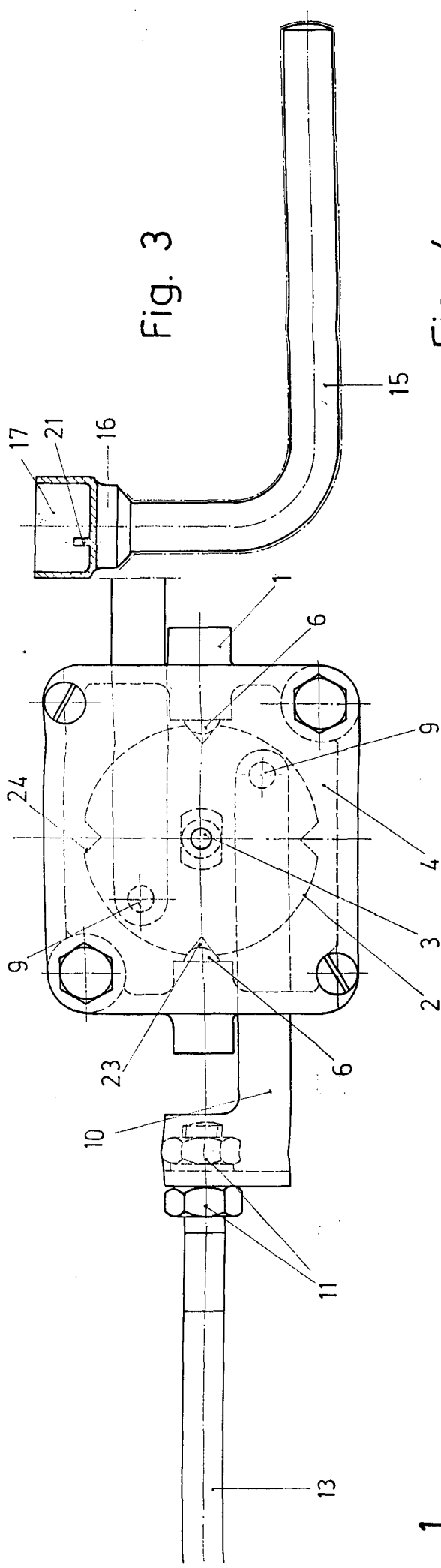


Fig. 3

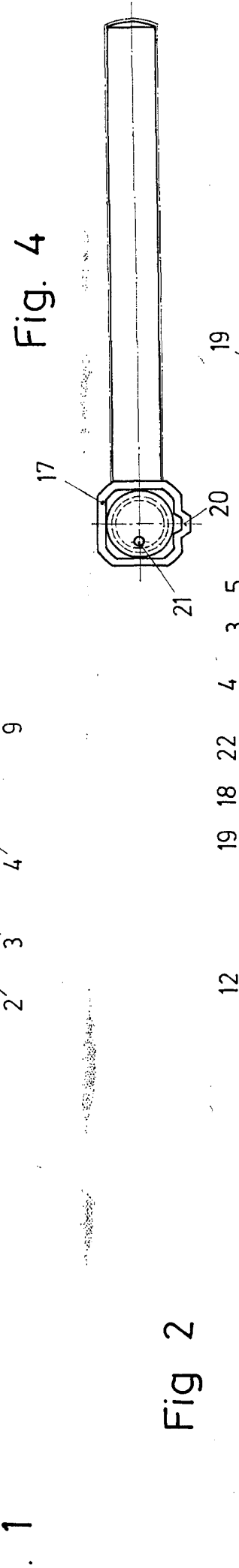


Fig. 4

Fig. 2

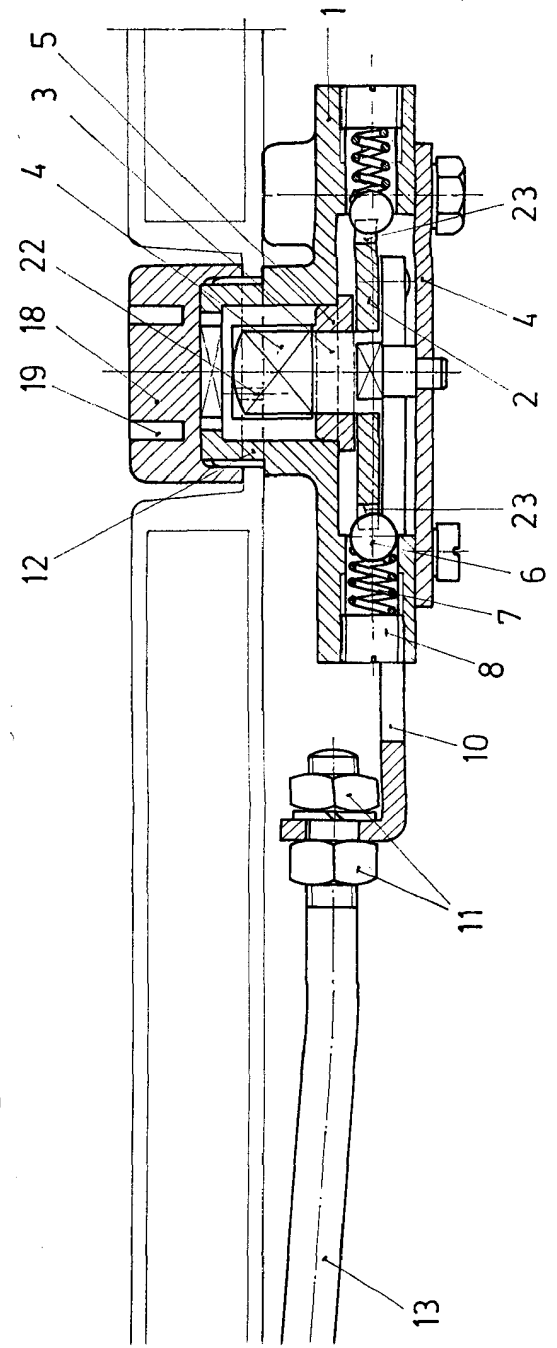


Fig. 5

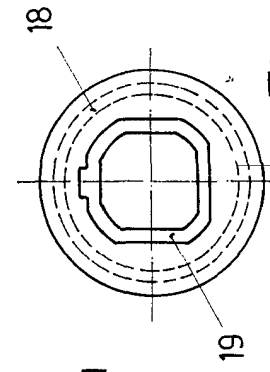


Fig. 6

Escala variable
 Madrid 08 APR 1976
 EL Agente Oficial