



ESPAÑA

19 ES 11 21 **48 149 4** 10 A1

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

NUMERO
48 149 4
FECHA DE PRESENTACION

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 28 28 057.1	26 Junio 1978	Alemania
P 29 06 144.7	17 febrero 1979	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>E05B 37/02 / A45C 13/10</i>	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en cerraduras de cifras para maletas, Carteras de mano o similares"

CADUCADO

71 SOLICITANTE (S)

S.Franzen Sonne (GmbH & Co)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Spitzweg-Feuerbachstrasse 8, 5650 Solingen 19 (Alemania)

72 INVENTOR (ES)

Peter Milles

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Carlos Fernández Candelas

El invento se refiere a perfeccionamientos en cerraduras de cifras para maletas, carteras de mano o similares, en la que sobre un eje están dispuestos casquillos de bloqueo individuales y discos de ajuste de cifras individuales, a cuyo efecto los casquillos de bloqueo desacoplables de los discos de ajuste de cifras mediante una acción de desplazamiento axial e inmovilizables en esta posición forman unos espacios de engrane que, estando ajustada la combinación de apertura, se encuentran en posición enfrentada a unos puentes de una corredera de pestillo que puede ser desplazada por accionamiento exterior en dirección axial en contra de la acción de un muelle, de tal manera que, al efectuar el desplazamiento de apertura, los puentes penetran en los espacios de engrane de los casquillos de bloqueo, y cuya corredera de pestillo posee en su extremo un apéndice de pestillo que salta elásticamente a manera de resbalón entrando en la parte de cierre antagonista. Estas cerraduras se designan también con el nombre de cerraduras numéricas.

Es ya conocida una denominada cerradura de cifras o de permutación de esta clase, por ejemplo por la memoria de la patente alemana 1 678.066. En tales cerraduras de cifras es desventajoso el hecho de que la función de resbalón es posible exclusivamente cuando se encuentra correctamente ajustada la combinación de cifras, en la que, por tanto, los puentes de la corredera de pestillo de forma de escala pueden ser desviados entrando en los espacios de en

grane de los casquillos de bloqueo formados por un aplana
miento de los cuellos de los casquillos de bloqueo. Si no
ocurre esto y si la parte de cierre antagonista tropiza -
con el apéndice del pestillo en la posición de enclavamien
5 to de la cerradura de cifras, existe el peligro de que -
sea destruida la cerradura.

El problema del invento consiste en configurar
en particular, es decir, adicionalmente a los planteamien
tos de cometido que se desprenden de la memoria descripti
10 va y de las reivindicaciones, una cerradura de permutación
conforme al tipo indicado de una manera más sencilla des-
de el punto de vista de la técnica de fabricación y más -
segura en su uso, de modo que tenga que ajustarse única-
mente para la apertura la combinación de cifras correcta,
15 pero, no obstante, se pueda realizar la nueva codificación
de un modo seguro contra falsas maniobras.

Este problema se resuelve por medio del invento
indicado en la reivindicación 1ª.

Las reivindicaciones subordinadas son desarro-
20 llos ulteriores ventajosos del objeto del invento.

A consecuencia de esta configuración, se crea
una cerradura de cifras conforme al tipo indicado de un -
elevado valor de uso y de seguridad: el engrane del resba
lón puede ser originado de manera segura y sin peligro -
25 de una destrucción del equipo interior don independencia
del estado de servicio respectivo de la cerradura de ci-
fras. El apéndice del pestillo está configurado para ello

como pieza constructiva separada y está asociado a la corredera del pestillo en un paso libre de desplazamiento - unilateral dotado de suspensión elástica y situado en la dirección de apertura. La corredera del pestillo forma práct
5 ticamente un pestillo de arrastre. Este permite cerrar la cerradura, aun cuando no esté ajustada la combinación de - apertura correcta. Por consiguiente, estando abierta la maleta o similar, los discos de ajuste de cifras son regula- dos sin dificultades para evitar que sea amebatado el se-
10 creto de apertura. Unicamente cuando deba volver a tener lugar la apertura bajo el accionamiento de la corredera del pestillo habrá que basarse en la combinación de cifras correcta. Esto es diferente en el apéndice de pestillo inte- grado según el estado citado de la técnica. Por lo común,
15 el usuario no nota inmediatamente que no está presente la posición de elementos dispuestos para engrane, sobre todo porque con la parte de cierre antagonista en forma de - gozne está disponible para él ciertamente también un man- go de maniobra de superficie bastante grande. La consecuenen
20 cia es que el apéndice del pestillo se alabea, lo que pue- de conducir a atascamientos al correr el pestillo o inclu- so a una destrucción completa de la cerradura. A pesar de la función del resbalón, la nueva codificación se pue- de realizar en particular también de manera segura contra
25 falsas maniobras, para lo cual el movimiento de apertura del apéndice del pestillo en la posición desacoplada de los casquillos de bloqueo es bloqueado por un sector del cue-

llo del casquillo de bloqueo. Por consiguiente, la maleta se puede seguir cerrando ahora igual que antes en cualquier posición arbitraria de los discos de ajuste de cifras; por el contrario, esto no es ya posible cuando los casquillos de bloqueo están desacoplados de los discos de ajuste de cifras, es decir, en la fase del nuevo ajuste del secreto de apertura; este proceso no resulta alterado ni tampoco se puede influir sobre él de una manera que resulte inadvertida. La función del resbalón entra nuevamente en acción solo cuando se ha rematado de manera segura el cambio de posición. Los medios constructivos se han mantenido con una estructura extraordinariamente sencilla. No se necesitan por lo menos piezas constructivas adicionales. - El apéndice del pestillo y el casquillo de bloqueo inmediatamente contiguo a éste se llevan por vía constructiva únicamente a una proximidad tal de uno a otro que el recorrido de desacoplamiento de los casquillos de bloqueo desplazables en la dirección del apéndice del pestillo solamente, es decir, se superponga en cuanto al movimiento, a la carrera del resbalón del apéndice del pestillo que se desvía en la dirección de la fila de casquillos de bloqueo. El bloqueo del movimiento de apertura del apéndice del pestillo en el estado desacoplado de los casquillos de bloqueo puede conseguirse de manera sencilla haciendo que el sector del cuello de los casquillos de bloqueo se extienda entre dos espacios de engrane individuales enfrentados entre sí para dos dedos de bloqueo de la corredera del pes-

tillo que terminan a distancia uno de otro. Esta configuración puede adoptarse en todos los casquillos de bloqueo. Los dedos de bloqueo de la corredera del pestillo forman superficies de bloqueo separadas en el espacio unas de -
5 otras. La parte del apéndice del pestillo que hace tope puede pasar sin impedimentos a través del espacio libre creado por la interrupción del puente de la corredera del pestillo. Para llegar a una disposición de muelle óptimamente adaptada para la corredera del pestillo y el dispositivo -
10 de nuevo ajuste secreto, se propone asimismo que en el espacio en el que entra el casquillo de bloqueo del lado del apéndice del pestillo durante el desacoplamiento estén dispuestos dos muelles que actúen independientemente uno de otro en sentidos contrarios y de los cuales uno aplique
15 carga a los casquillos de bloqueo y el otro aplique carga al apéndice del pestillo. Se facilita en este caso el accionamiento de la corredera del pestillo en cuanto que no tiene que vencerse la fuerza de presión proyectada casi siempre con un valor superior del muelle del dispositivo -
20 de nuevo ajuste secreto; se puede lograr de este modo una suspensión elástica de la corredera del pestillo que resulta extraordinariamente agradable para el manejo. Su mango de accionamiento puede hacerse más pequeño por este motivo incluso en lo que respecta a su volumen espacial.
25 Se evitan puntos de presión dolorosos en los dedos. Esto se presentaba sobre todo en mangos de accionamiento decorados en amplio grado a manera de relieves. Los casquillos -

de bloqueo pueden estar cargados por un muelle de fuerza mayor, de modo que se previene aquí el peligro de una variación espontánea de la combinación de apertura, por ejemplo debido a un contacto casual del mango de ajuste y el contenido de la maleta. La asociación de los muelles que aplican carga a los casquillos de bloqueo se ha realizado en este caso también de forma estable en posición y favorable para el montaje, por cuanto que al menos este muelle se apoya en una pared intermedia que penetra en el espacio de alojamiento correspondiente y que se extiende hasta un poco por debajo del eje. La pared intermedia está asegurada en su posición por medio del eje que se extiende por encima de ella. La pared intermedia forma al mismo tiempo la base de apoyo para el muelle de los casquillos de bloqueo que actúa en sentido contrario. Este último muelle puede estar configurado de manera ventajosa a manera de muelle en horquilla para el pelo. Sin embargo, una ejecución ventajosa consiste también en la utilización de un muelle helicoidal, Por el contrario, el muelle del apéndice del pestillo está configurado en forma de un muelle de lámina ahorquillado que se apoya también en la pared intermedia; la medida constructiva adoptada entonces en el sentido de situar los extremos de los dientes de la horquilla delante de espacios libres en la pared lateral de una inserción de caja da como resultado un montaje extraordinariamente favorable. Los muelles no necesitan ser presionados únicamente en el sentido de apartarse uno de otro a fin -

de introducir los lóbulos de asiento que parten del extremo del apéndice del pestillo correspondiente al lado del resbalón, sino que más bien permanecen conductos de enchufe abiertos delante de la pared de la caja de la cerradura allí situada. Asimismo, es ventajoso que el apéndice del pestillo se prolongue en dos dientes de guía que parten de un alma y que se extienden hasta ambos lados de los discos de ajuste de cifras. Estos dientes garantizan un guiado de marcha fácil, exento de inclinaciones transversales, y no traen consigo tampoco aumento alguno del tamaño de la caja de la cerradura, ya que, al encontrarse situados en posición favorable en el espacio a ambos lados de los discos de ajuste de cifras, se encuentran alojados prácticamente en los espacios angulares muertos de la caja. Para el guiado se pueden aprovechar en este caso del modo más favorable las paredes interiores de la caja, así como la corredera del pestillo que lleva el apéndice del pestillo y, por último, la placa frontal de la cerradura de cifras. Además, es favorable todavía el hecho de que unos lóbulos de asiento para el muelle dirigidos hacia adentro están acodados a partir del alma de la placa. Estos lóbulos se extienden a un lado del eje y aportan además un refuerzo favorable del apéndice del pestillo, es decir, justamente en la región de alta sollicitación mecánica. Por último, una medida de estabilización favorable consiste en que la corredera del pestillo presenta detrás del apéndice del pestillo un saliente que apuntala con efecto de sus-

tentación al apéndice del pestillo.

Otras ventajas y particularidades del objeto -
del invento se explican con más detalle a continuación -
haciendo referencia a un ejemplo de ejecución ilustrado en
5 los dibujos. Muestran:

la Figura 1, una vista en planta de la cerradura
de cifras configurada de acuerdo con el invento, a saber,
con la placa frontal desmontada, a escala considerablemente
ampliada,

10 la Figura 2, una sección longitudinal a través
de la cerradura de cifras según la Figura 1,

la Figura 3, una representación como la de la -
Figura 2, pero con casquillos de bloqueo desacoplados pa-
ra variar la combinación de apertura,

15 la Figura 4, una vista en planta parcial de la
cerradura de cifras, ilustrando el muelle de los casqui-
llos de bloqueo configurado en forma de muelle helicoidal,

la Figura 5, una sección longitudinal correspon-
diente a la vista anterior,

20 la Figura 6, otra variante de una disposición -
de muelle de casquillos de bloqueo, y

la Figura 7, una sección transversal a través -
de la cerradura de cifras.

25 La cerradura de cifras representada está consti-
tuída por una parte de cerradura de permutación 1 y una -
parte de cierre de gozne en calidad de parte de cierre anta-
gonista 2.

La parte de cerradura de permutación 1 está re-
matada por el lado superior con una placa frontal 3. Por
debajo se encuentra apoyada con posibilidad de despla-
zamiento longitudinal una corredera de pestillo 4. Esta úl-
5 tima lleva por el lado del gozne un apéndice de pestillo
5 configurado en forma de un pestillo de arrastre separado.
El apéndice del pestillo salta elásticamente por el lado
del resbalón entrando en el ojo 6 de la parte de cierre -
antagonista 2. Para el paso por el ojo 6 se ha previsto en
10 la placa frontal 3 un hueco correspondiente 7. El chaflán
del resbalón se ha designado con 8. El lado inferior del
ojo posee la parte redondeada transversal 9 que se puede
ver en la Figura 2. Al tropezar esta parte redondeada trans-
versal 9 con el chaflán 8 del resbalón, el apéndice 5 del
15 pestillo es hecho retroceder en contra de la acción de un
muelle F1 del apéndice del pestillo en la dirección de la
flecha x sin que sea arrastrada entonces conjuntamente en
medida correspondiente la corredera 4 del pestillo. Para -
este fin, el apéndice 5 del pestillo está asociado de for-
20 ma desplazable longitudinalmente a la corredera 4 del pes-
tillo en un paso libre unilateral y situado en la dirección
de apertura.

El apéndice de pestillo 5 formado a partir de -
una pieza elemental plana de material y desplazable en di-
25 rección lineal se prolonga por el extremo alejado del res-
balón en un gancho de arrastre 11 que encaja detrás de un
alma de placa 10 de la corredera 4 del pestillo. Este gan-
cho está acodado hacia el interior de la cerradura. El al-

ma de placa 10 de la corredera de pestillo 4 se prolonga por el lado del resbalón en un saliente 33, lo cual sirve para obtener una sustentación eficaz, lo más lejos posible hacia afuera, de la lengüeta libremente sobresaliente Z del apéndice de pestillo 5.

A partir del extremo del apéndice de pestillo 5 correspondiente al lado del resbalón están acodados además unos lóbulos de asiento 13 para las alas 12 del muelle F1 del apéndice de pestillo. Contra estos lóbulos se aplican los extremos 12' de los dientes de horquilla de las alas 12 del muelle F1 del apéndice del pestillo, cuyos extremos se han redondeado por arrollamiento hacia adentro.

El apéndice de pestillo 5 se prolonga en el mismo plano en la dirección de la flecha X en dos dientes de guía 15 que parten del alma de placa 14. Las superficies estrechas 15' de estos dientes, orientadas hacia afuera, van guiadas en los sectores de pared correspondientes de las paredes longitudinales 16 de la caja 17 de la cerradura. Los extremos de los dientes están configurados por el lado del extremo formando chaflanes de subida a fin de evitar que los mismos se enganchen. Los dientes de guía que prolongan el alma de placa 14 confieren al apéndice del pestillo una longitud que corresponde aproximadamente a la anchura total del apéndice del pestillo.

El muelle F1 del apéndice de pestillo está enchufado, en el espacio R de la caja 17 de la cerradura próximo al apéndice del pestillo, en una hendidura transversal

18 de una inserción 19 a manera de caja correspondiente al lado del fondo. Esta hendidura transversal 18 del lado - del fondo se prolonga en hendiduras laterales 20 dirigidas hacia arriba. La inserción está fabricada a base de -
5 material sintético. Las hendiduras laterales divergen en la dirección de enchufe. La fijación en altura del muelle F1 del apéndice de pestillo viene favorecida por medio de unas garras 21.

2 Las alas 12 del muelle forman al mismo tiempo el muelle de recuperación para la corredera de pestillo 4.
10

La cerradura de cifras está equipada con un dispositivo de nuevo ajuste de bloqueo y de nuevo ajuste secreto. Este dispositivo está constituido por varios casquillos de bloqueo 22. Estos últimos están enchufados sobre un eje 23. El eje 23 está fijado por el lado del extremo
15 en paredes frontales autoportantes 24 de la inserción 19. Sus extremos frontales se aplican contra la pared transversal de la caja 17 de la cerradura situada delante de ellos.

Cada casquillo de bloqueo 22 está provisto de dos espacios de engrane individuales 25. Estos últimos cooperan con dedos de bloqueo autoportantes 26 a manera de pestillos palpadores, los cuales terminan a distancia uno de otro, es decir, dejan libre un espacio intermedio. Los dedos de bloqueo 26 están formados por sectores a manera de
20 almas de la corredera de pestillo 4. Estos dedos parten perpendicularmente por el lado interior desde las alas longitudinales de la corredera de pestillo 4 configurada en

forma de marco. Están ligeramente acodados en la dirección del eje 23 y están orientados en cada caso por parejas uno hacia otro (véase la Figura 7). Estos dos dedos de bloqueo 26 que actúan como pestillos palpadores separados penetran en los espacios de engrane individuales 25 dispuestos en tramos periféricos enfrentados del casquillo de bloqueo con respecto al plano medio longitudinal del alojamiento en caso de que estos espacios estén orientados de forma que sean coincidentes. Dos dedos de bloqueo y dos espacios de engrane individuales correspondientes 25 se encuentran situados siempre en un plano transversal. Entre los espacios de engrane 25 queda el sector del cuello 22' del manguito de bloqueo en calidad de superficie de bloqueo que llega hasta la periferia.

Los casquillos de bloqueo 22 están acoplados además con sendos discos de ajuste de cifras 27. Estos últimos atraviesan hendiduras 28 de la placa frontal 3 para facilitar el acceso de accionamiento a los mismos. Para asegurar contra giro los casquillos de bloqueo 22 con respecto a los discos de ajuste de cifras 27, éstos penetran con salientes de engrane 29 en rebajos 30 de un dentado interior de los discos de ajuste de cifras 27. La corredera de pestillo forma en la zona de los discos de ajuste de cifras 27, entre los dedos de bloqueo 26 a manera de almas, unos espacios libres de una anchura tal que puede penetrar allí el cuello 22' de los casquillos de bloqueo 22, situado en el lado del apéndice de pestillo, más el disco de -

ajuste de cifras 27.

La posición angular de cada caso de los casquillos de bloqueo 22 se asegura en su sitio por medio de muelles de enclavamiento especiales 31 que penetran en depresiones de enclavamiento 27' a manera de muescas, distribuidas bajo ángulos iguales por la periferia de los discos de ajuste de cifras 27. Una vez que se hayan regulado los discos de ajuste de cifras 27 de modo que los espacios de engrane individuales 25 de los casquillos de bloqueo 22 se encuentren en posición coincidente con respecto a los dedos de bloqueo 26, la corredera de pestillo 4 puede ser desplazada por medio del mango H en la dirección de la flecha x en el sentido de ocasionar el desbloqueo en contra de la fuerza del muelle F1 del apéndice del pestillo.

Por el contrario, cuando se ha hecho girar al menos uno de los casquillos de bloqueo 22 por medio del disco de ajuste de cifras 27 provisto de símbolos en la periferia, se encuentra bloqueado entonces el desplazamiento de la corredera del pestillo.

En cambio, la función del resbalón viene dada en todo momento por la coordinación de paso libre del apéndice de pestillo 5 con independencia de la posición de desenclavamiento o de enclavamiento. El casquillo de bloqueo 22 del lado del apéndice del pestillo está situado para ello a distancia suficiente con respecto al gancho de arrastre 11.

Para variar la permutación, es decir, efectuar

una nueva codificación del secreto de apertura, los casquillos de bloqueo 22 son puestos en posición desengranada de los discos de ajuste de cifras 27 en contra de la fuerza de un muelle adicional F2 especialmente ajustado, que ejerce carga sobre los casquillos mencionados y que está incorporado también en el espacio R, y se desplazan para ello - tales casquillos sobre el eje 23 en sentido contrario a la dirección de la flecha x. Sirve para este fin un saliente de regulación 32. Este último está situado detrás del casquillo de bloqueo terminal 22 y solicita directamente a la superficie frontal posterior 22", vuelta hacia él, del casquillo de bloqueo 22 que sobresale libremente del disco de ajuste de cifras con el extremo situado en ese lugar. El saliente de regulación 32 está configurado en forma de una leva 40 apoyada en torno a un eje perpendicular al eje 23. Esta leva posee al menos dos superficies de asiento 41, 42 que corresponden a las dos posiciones básicas del saliente de regulación 32 y que están dispuestas formando ángulo una con otra. Estas superficies de asiento guardan una distancia diferente con respecto al eje de la leva, de modo - que bajo el giro de la leva 40 y el cambio concomitante de las superficies de asiento 41, 42 se origina la carrera de ajuste de cifras deseada St. En este caso, los casquillos de bloqueo 22 son desplazados tan lejos en contra de la - fuerza del muelle F2 del casquillo de bloqueo que se anula el engrane que mantendría de otro modo a los casquillos de bloqueo 22 en posición de bloqueo contra giro con los

discos de ajuste de cifras 27. Este bloqueo radial se logra, como ya se ha mencionado, por medio de los dos salientes 29 del casquillo de bloqueo diametralmente enfrentados entre sí, cuyos salientes encajan en los rebajos 30 asociados a ellos en los discos de ajuste de cifras 27 que de por sí no son desplazables axialmente (véase la Figura 3). Esta llamada carrera de ajuste de cifras St corresponde en esencia a la carrera del resbalón del apéndice de pestillo 5, es decir, al paso libre y de este apéndice de pestillo 5 situado en la dirección de apertura. Por consiguiente, se presenta la posición de preparado para la nueva codificación que se puede ver en la Figura 3, estando bloqueado entonces el movimiento de apertura del apéndice de pestillo 5. En efecto, el sector de cuello de este casquillo de bloqueo 22 que queda entre los dos espacios de engrane individuales 25 del último casquillo de bloqueo 22 se opone con efecto de bloqueo, en la posición desacoplada del casquillo de bloqueo, a la posibilidad de que sea desplazado el gancho de arrastre 11 del apéndice de pestillo 5 en la dirección de apertura. Por consiguiente, no puede cerrarse el recipiente equipado con una cerradura de cifras de esta clase. Por el contrario, esto es posible únicamente después de concluida la nueva codificación, es decir, cuando los casquillos de bloqueo 22 han llegado de nuevo a su posición de engrane de bloqueo con respecto a los discos de ajuste de cifras 27 (Figura 2). En esta posición, la superficie frontal 22" se apoya en la superficie de -

asiento 41 de la leva 40. Esta última se ha montado desde el interior de la caja por el método de la asociación por enchufe. Su árbol atraviesa un hueco 44 de la inserción - 19 y también un hueco 45 de la caja 11 de la cerradura si
5 tuado en posición coincidente. La superficie frontal de la leva 40 situada hacia el interior de la cerradura termina directamente delante del eje 23 engatillado en la pared - frontal 24, de modo que se encuentra fijado axialmente el saliente de regulación 32 que se apoya por el otro extremo
10 sobre el fondo de la inserción 19.

El segundo muelle F2 de casquillo de bloqueo - alojado también en el espacio R del alojamiento 17 de la cerradura correspondiente al lado del apéndice de pestillo está configurado en el ejemplo de ejecución según las figu
15 ras 1 a 3 en forma de un muelle en horquilla para el pelo a saber, haciendo uso de material en forma de tira. La an chura de esta tira a manera de banda se ha elegido de modo que el muelle termina directamente delante del eje 23 que lo abraza transversalmente. El ala 46 del muelle que parte
20 de la curva K se apoya en una pared intermedia 47. La pared intermedia se ha enchufado conjuntamente en la hendidura - transversal 18 de la inserción 19. Llega también hasta las hendiduras laterales 20 y forma así el soporte de reacción común tanto para el muelle F1 del apéndice de pestillo que
25 se apoya en el mismo y que actúa en dirección contraria, - como también para el muelle F2 del casquillo de bloqueo, El sector de pared intermedia que cruza libremente el es-

pacio R no está expuesto hasta aquí tampoco a cargas relativamente grandes, ya que las fuerzas de los muelles F1, F2 que actúan independientemente uno de otro se anulan parcialmente en la práctica. La otra ala 48 del muelle -
5 abombada de forma convexa, que parte de la curva K, se aplica a la superficie frontal del cuello 22' del casquillo de bloqueo. El muelle del casquillo de bloqueo está dimensionado en su longitud de modo que debido a su forma y al sector de espacio de incorporación existente por el lado del
10 casquillo de bloqueo se encuentre fijado en su posición de manera sencilla y sin posibilidad de desplazamiento por cierre de forma.

En el ejemplo de ejecución según las Figuras 4 y 5 se ha realizado el muelle F2 de casquillo de bloqueo
15 en forma de un muelle helicoidal. El sector arrollado en hélice está enchufado sobre una espiga vertical 49 adaptada a la inserción 19. La zona arrollada en hélice presenta una altura que corresponde a la de la espiga vertical 49. El ala 46 del muelle que se apoya también aquí en la pared
20 intermedia 47 se aplica en las inmediaciones de la hendidura transversal 18, mientras que la otra ala 48 del muelle que se extiende con curso horizontal a la altura del extremo de la espiga vertical se coloca de nuevo contra
25 la superficie frontal del cuello 22' del casquillo de bloqueo. Estas alas del muelle están conformadas ambas con perfil convexo con relación a la zona de asiento. La fuerza del muelle se obtiene de la resistencia de la acción de

arrollamiento helicoidal de recuperación.

Gracias a la configuración autoportante de las paredes frontales 24 quedan a ambos lados de esta pared - frontal 24 unos espacios libres 50 que permiten un montaje
5 por enchufe facilitado del apéndice de pestillo 5, ya que los extremos 12' de los dientes de la horquilla del muelle F1 del apéndice de pestillo encuentran su apoyo del lado de la caja de la cerradura, por el lado interior, en esta
10 pared frontal 24. Estos extremos no llenan los espacios libres. Los lóbulos de asiento 13 pueden ser insertados sin impedimento en los espacios libres.

La propia inserción 19 se mantiene sujeta por medio de la unión de engatillado. Presenta para ello en sus paredes longitudinales unos salientes de enclavamiento 52
15 que saltan elásticamente entrando en huecos 51 de las paredes longitudinales 16 de la caja. El equipo interno de la cerradura puede asociarse a la inserción 19 por medio de un montaje previo facilitado.

En el ejemplo de ejecución según la Figura 6, el
20 muelle F2 del casquillo de bloqueo está configurado en forma de muelle de compresión de espiras helicoidales enchufado sobre el extremo del eje situado allí. Este muelle se apoya por un extremo en la pared frontal 24 y con su otro extremo carga a los casquillos de bloqueo 22 en el sentido
25 del engrane de bloqueo con los discos de ajuste de cifras 27.

- REIVINDICACIONES -

1.- Perfeccionamientos en cerraduras de cifras pa_
ra maletas, carteras de mano o similares, en las que sobre
un eje están dispuestos casquillos de bloqueo individuales
5 y discos de ajuste de cifras individuales, a cuyo efecto
los casquillos de bloqueo desacoplables de los discos de
ajuste de cifras por desplazamiento axial e inmovilizables
en esta posición forman unos espacios de engrane que, es-
tando ajustada la combinación de apertura, se encuentran
10 en posición enfrentada a unos puentes de una corredera de
pestillo desplazable por accionamiento exterior en direc-
ción axial en contra de la acción de un muelle, de tal ma-
nera que; al efectuar el desplazamiento de apertura, los
puentes penetran en los espacios de engrane de los casqui-
15 llos de bloqueo, y cuya corredera de pestillo posee en su
extremo un apéndice de pestillo que salta elásticamente -
a manera de resbalón entrando en la parte de cierre antago-
nista; caracterizados porque el apéndice de pestillo se pue-
de mover con respecto a la corredera de pestillo en un pa-
20 so libre unilateral dotado de suspensión elástica y situa-
do en la dirección de apertura y el movimiento de apertura
del apéndice de pestillo se encuentra bloqueado en la posi-
ción desacoplada por un sector del cuello del último cas-
quillo de bloqueo correspondiente al lado del apéndice de
25 pestillo.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación
anterior, caracterizados porque en el espacio en el que -

mCe

penetra durante el desacoplamiento el casquillo de bloqueo correspondiente al lado del apéndice de pestillo, están - dispuestos dos muelles que actúan independientemente uno de otro en sentidos contrarios y de los cuales uno aplica 5 carga a los casquillos de bloqueo y el otro ejerce carga sobre el apéndice de pestillo.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque al menos el muelle que aplica carga al casquillo de bloqueo se apoya en una pared 10 intermedia que penetra en el espacio y que se extiende hasta un poco por debajo del eje cuya pared intermedia va enchufada en una hendidura transversal del alojamiento de la cerradura.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el muelle de casquillo de 15 bloqueo está configurado en forma de muelle en horquilla para el pelo.

5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el muelle del apéndice de 20 pestillo está configurado en forma de muelle de lámina ahorquillado, y los extremos de los dientes de la horquilla están situados delante de espacios libres en la pared lateral de una inserción de forma de caja.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 25 anteriores, caracterizados porque el apéndice de pestillo se prolonga en dos dientes de guía que parten de un alma de placa y que se extienden hasta ambos lados de los discos

mle

de ajuste de cifras.

7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque unos lóbulos de asiento para el muelle del apéndice de pestillo están acodados a partir de alma de placa.

8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la corredera de pestillo presenta detrás del apéndice de pestillo un saliente que apuntala con efecto de sustentación al apéndice de pestillo.

9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN CERRADURAS DE CIFRAS PARA MALETAS, CARTERAS DE MANO O SIMILARES".

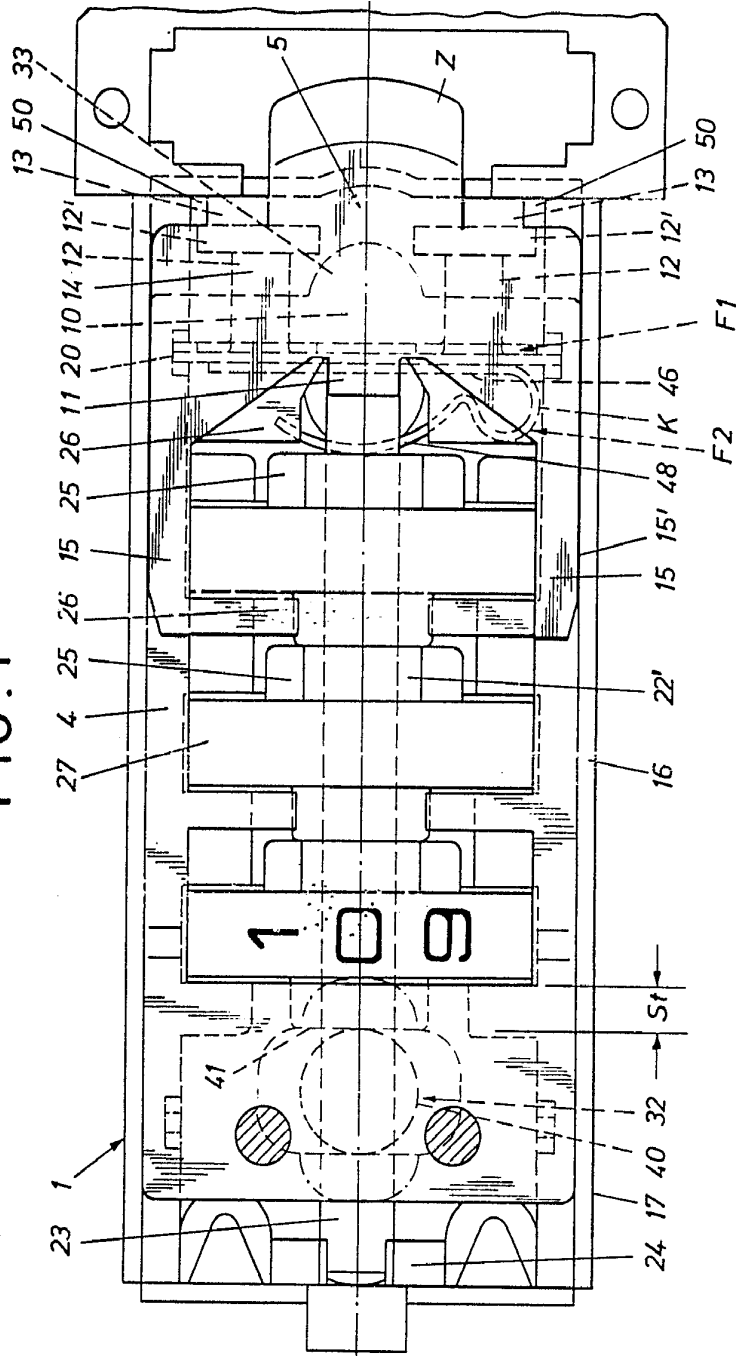
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de veintiuna hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 12 JUN. 1979

*Judy
Lat*

mCe

FIG. 1

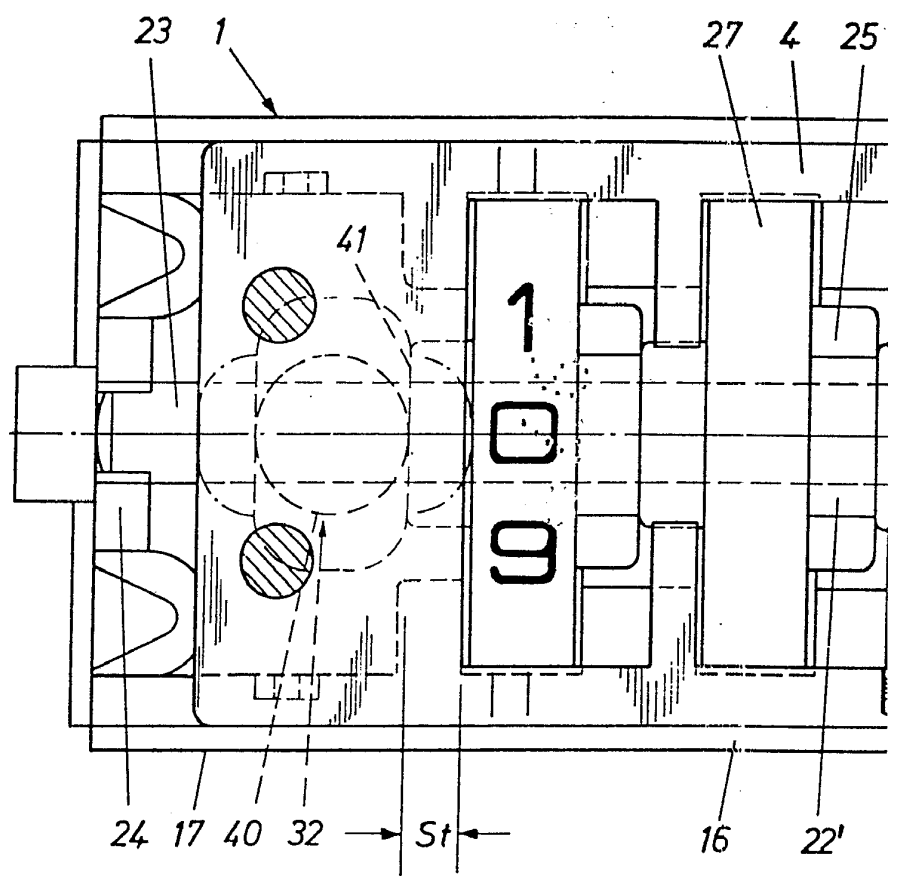


Escala variable

Madrid, 12 Junio 1979

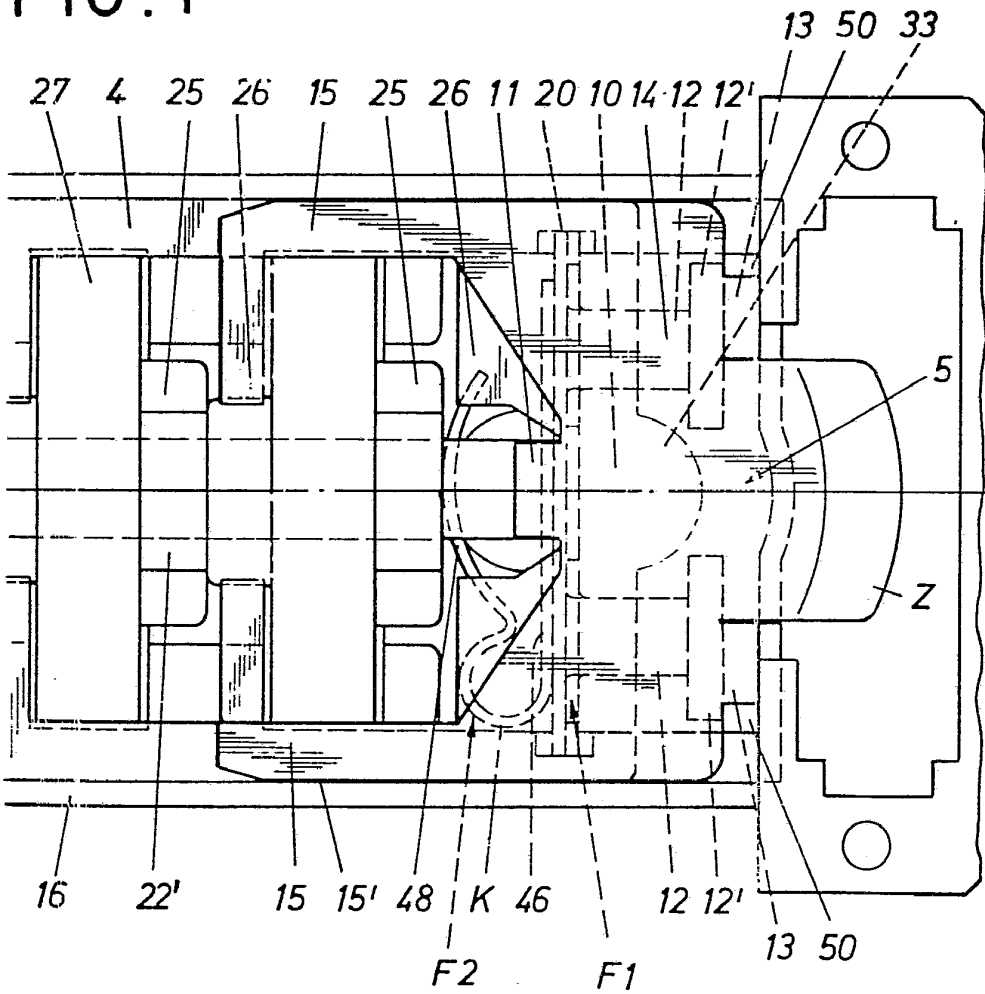
Handwritten signature

FIG. 1



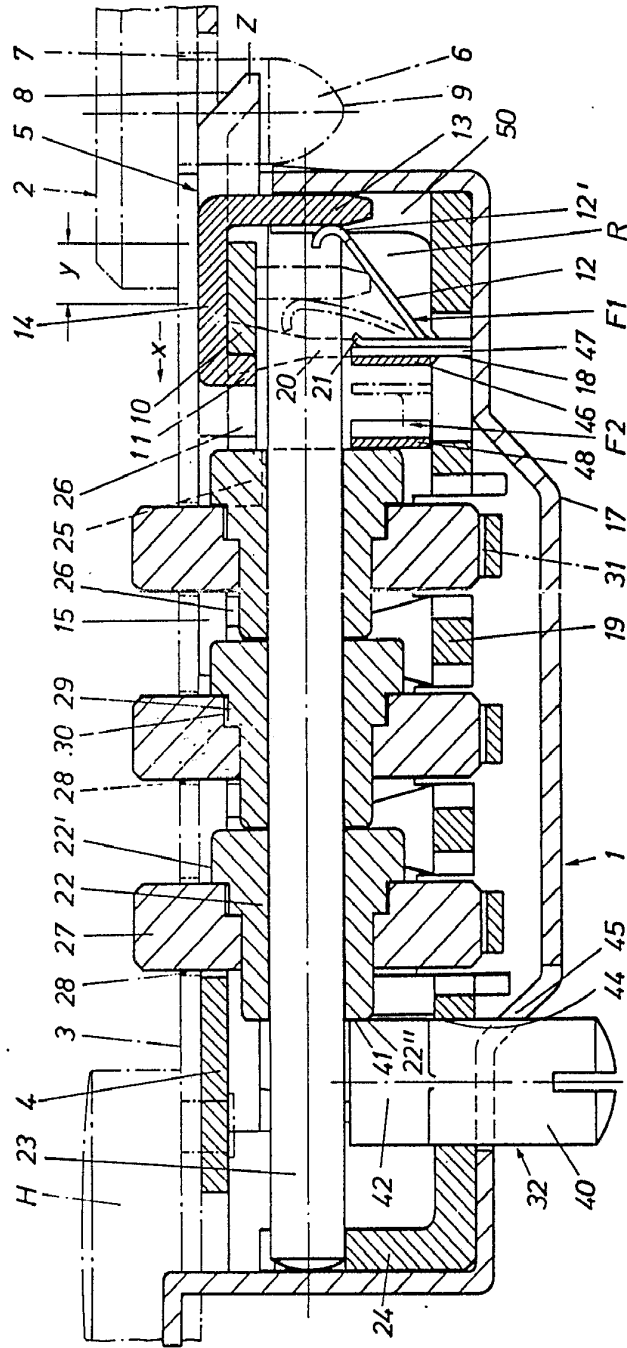
Escala variable

FIG. 1



Madrid, 12 Junio 1979

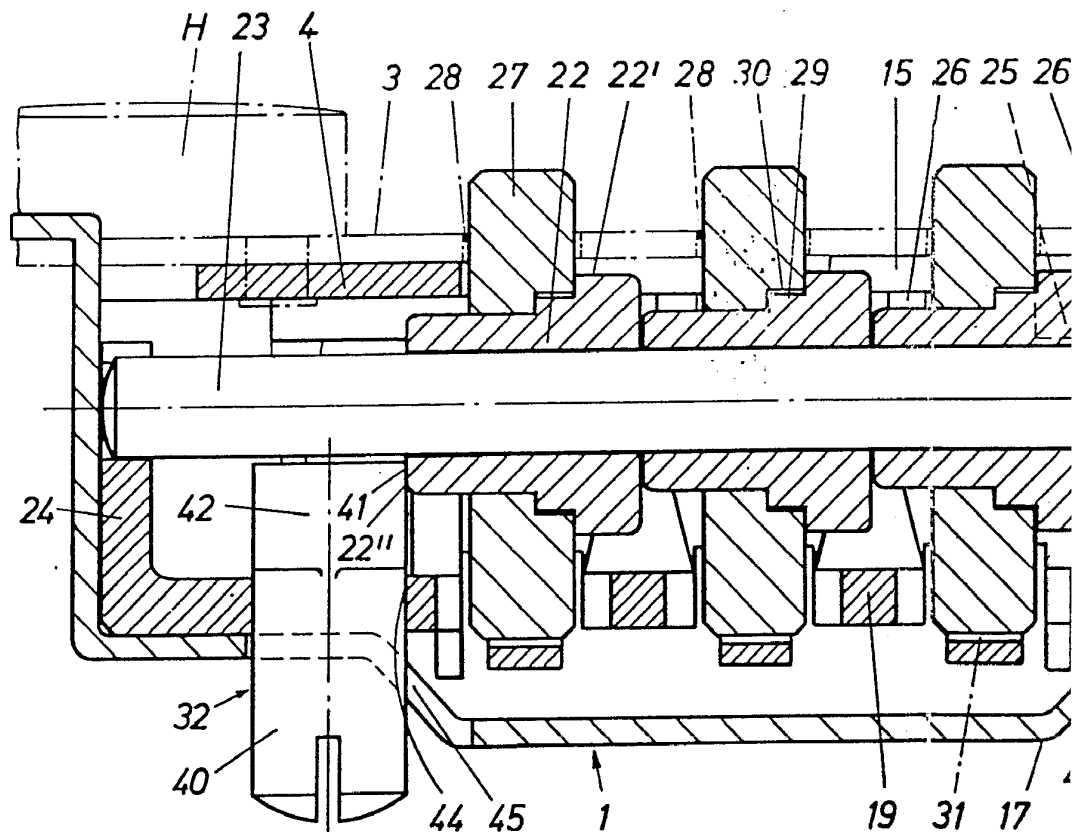
FIG. 2



Escala variable

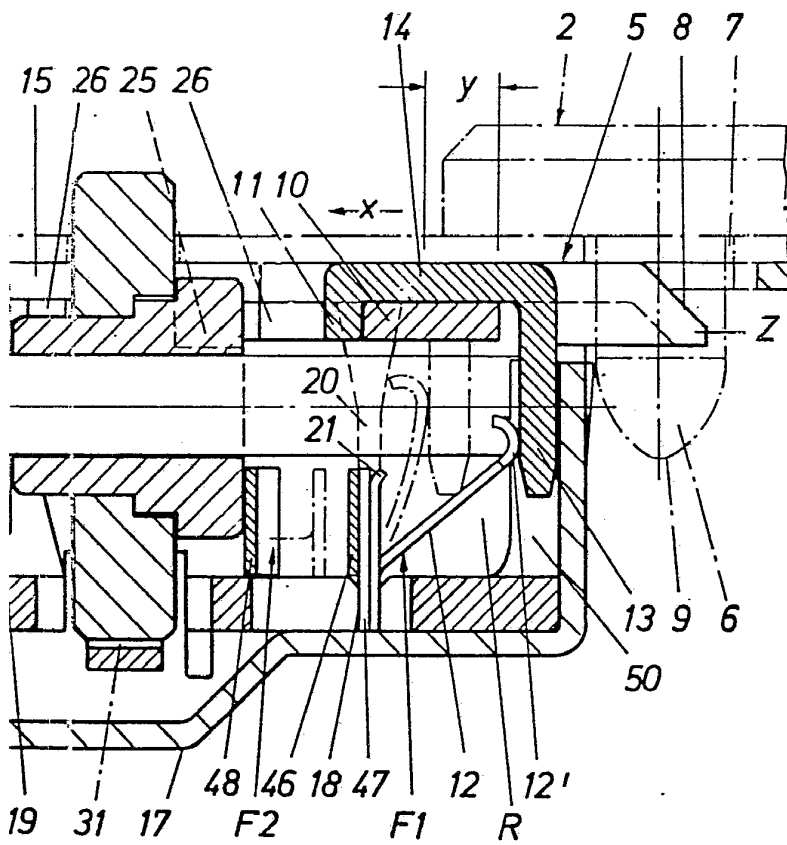
Madrid, 12 Junio 1979

FIG. 2



Escala variable

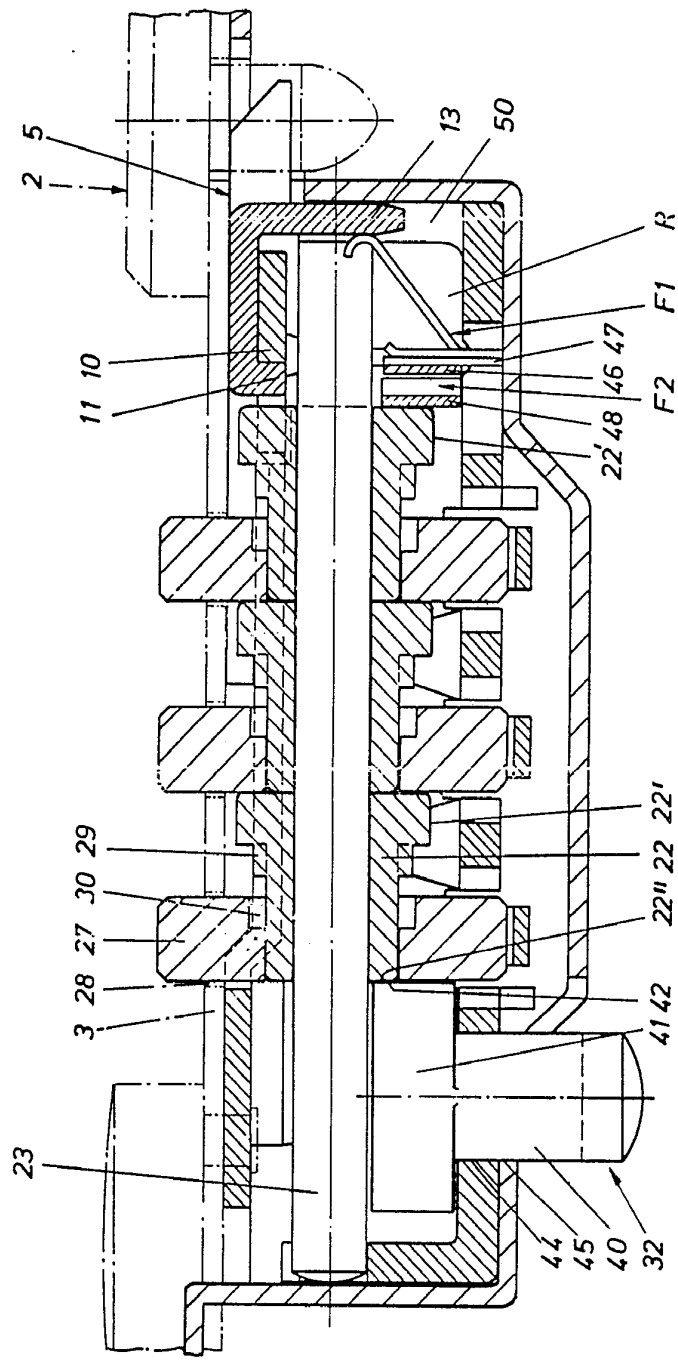
2



Madrid, 12 Junio 1979

[Handwritten signature]

FIG. 3

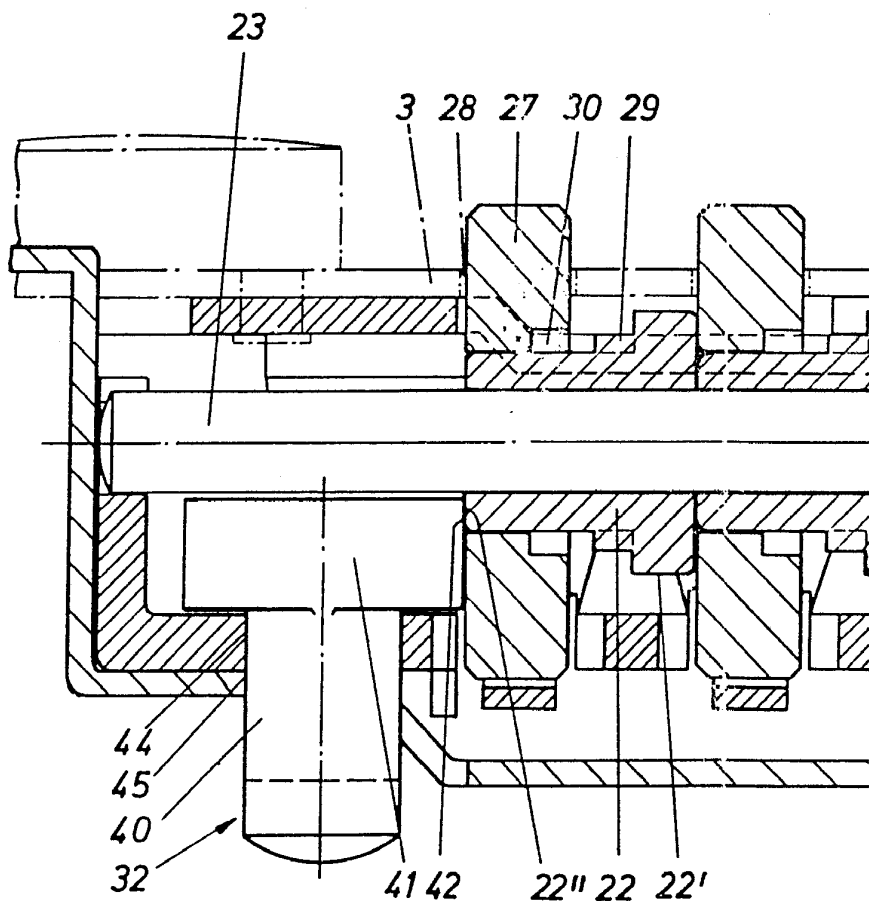


Escala variable

Madrid, 12 Junio 1979

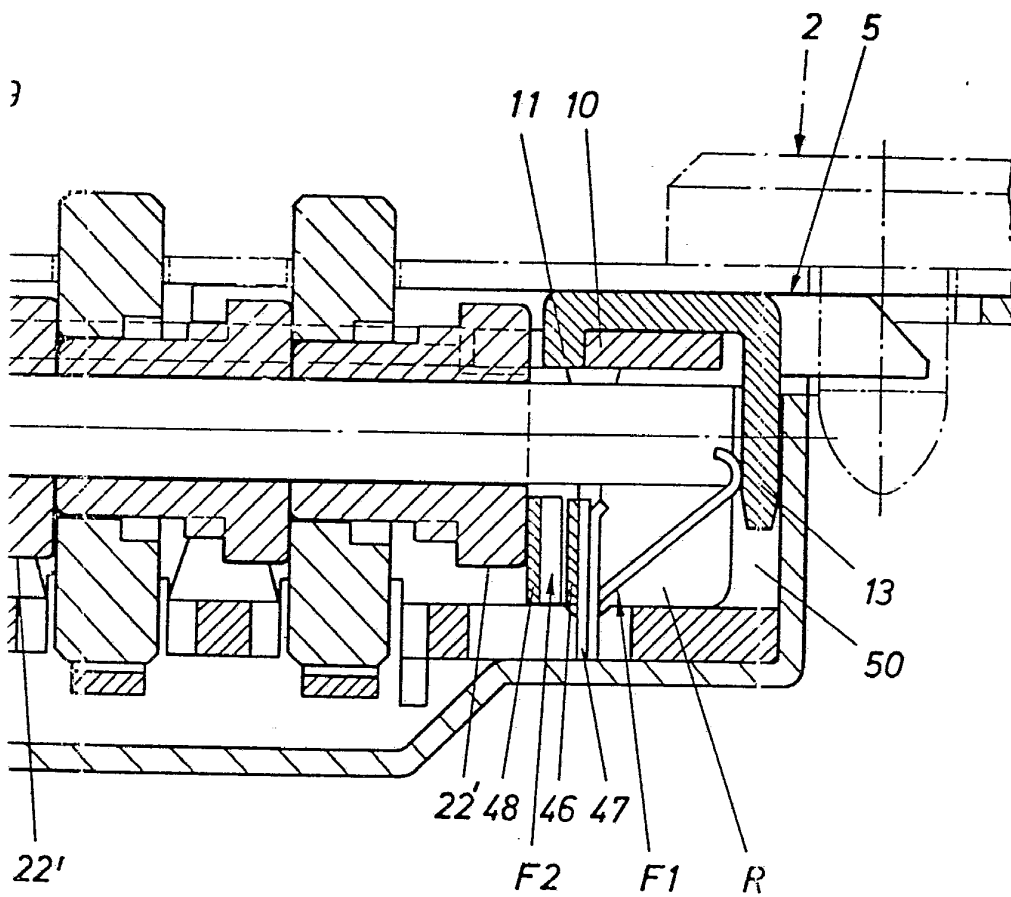
Jench
De

FIG



Escala variable

FIG. 3



Madrid, 12 Junio 1979

Handwritten signature

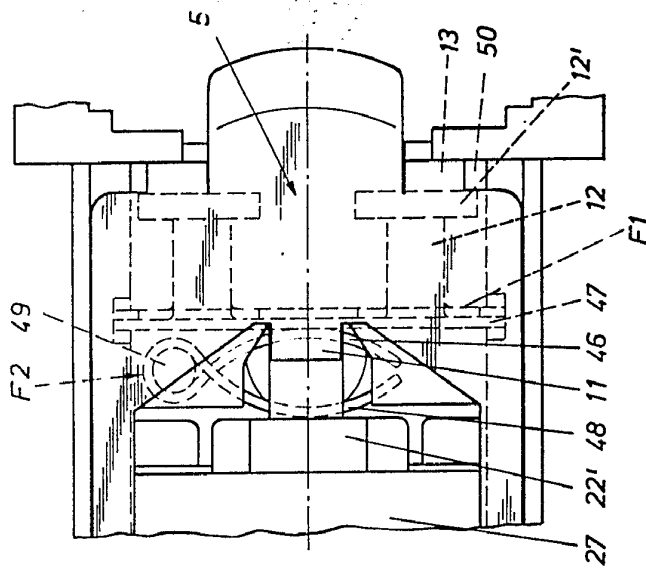


FIG. 4

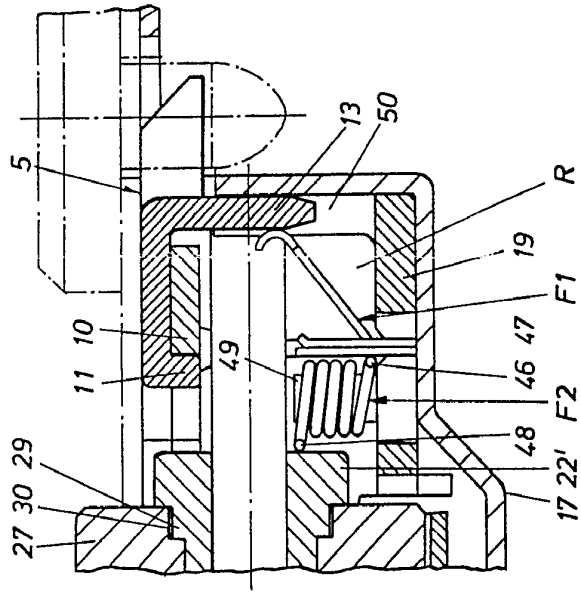
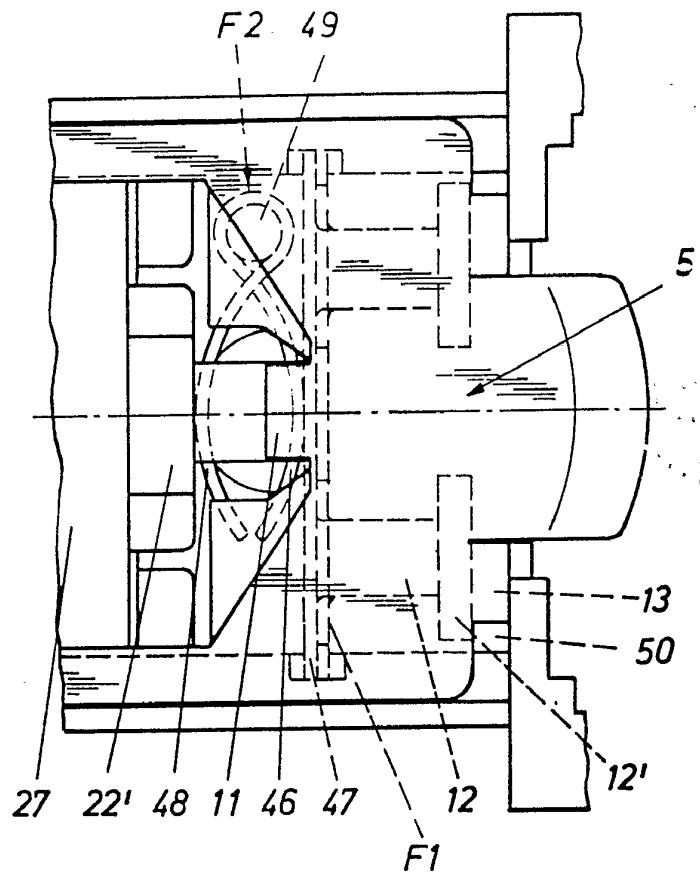


FIG. 5

Escala variable

Madrid, 12 Junio 1979

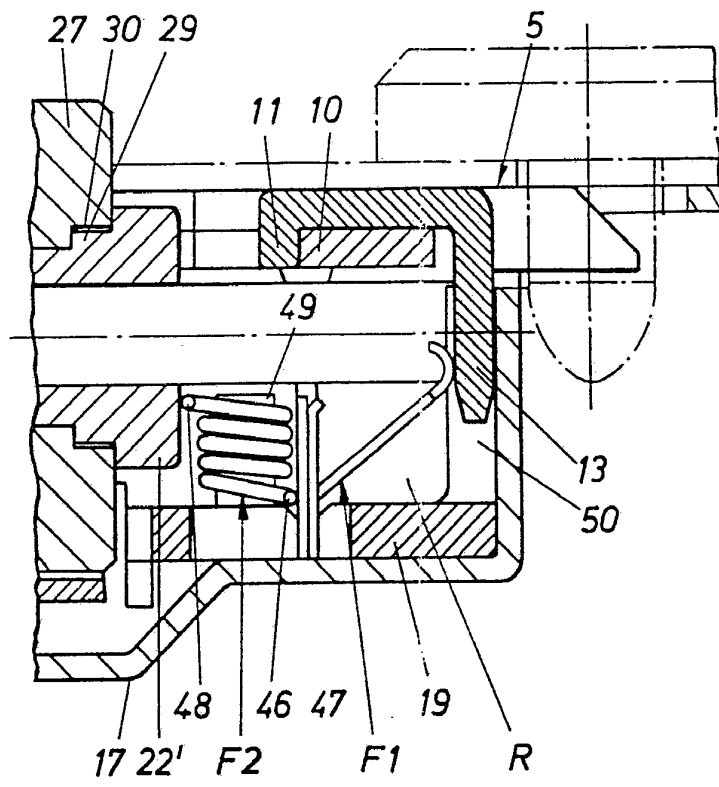
FIG. 4



FIG

Escala variable

FIG. 5



Madrid, 12 Junio 1979

FIG. 6

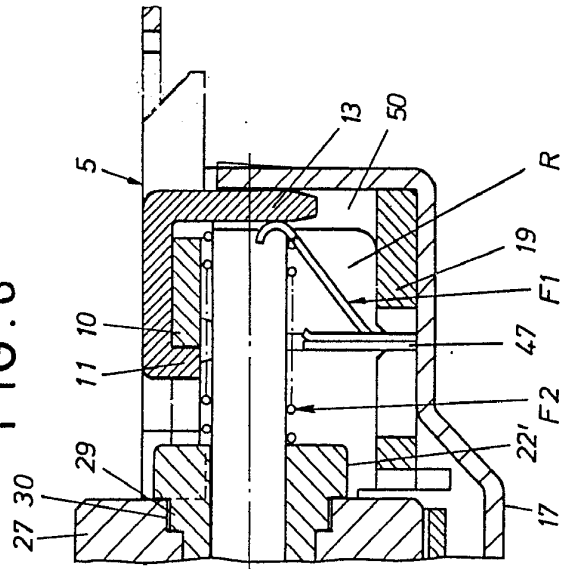
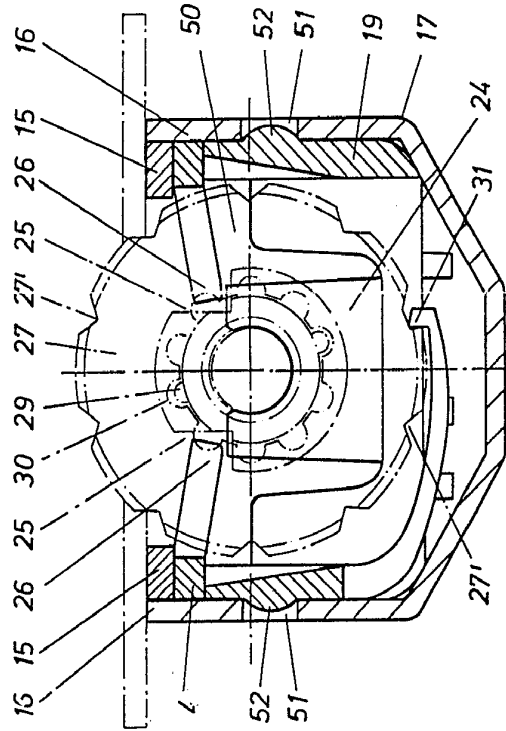


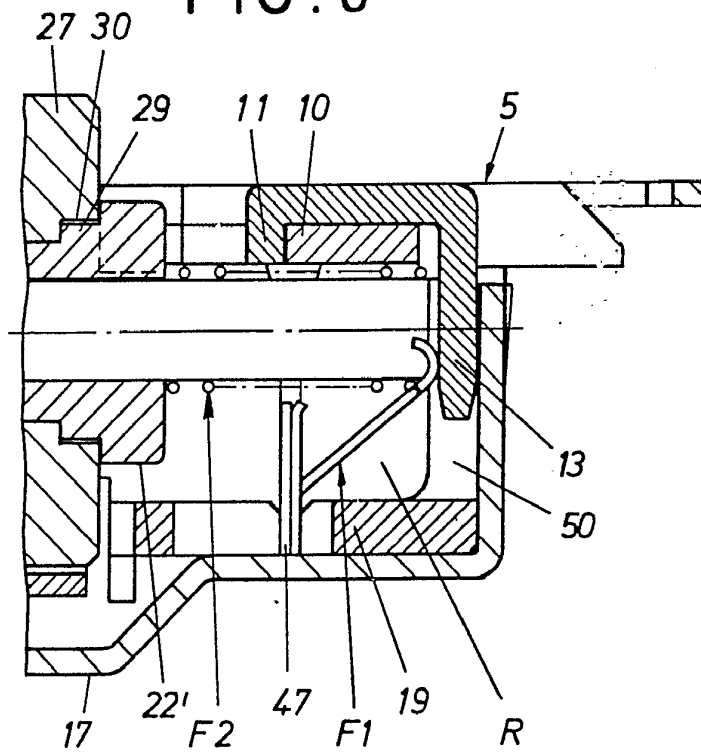
FIG. 7



Escala variable

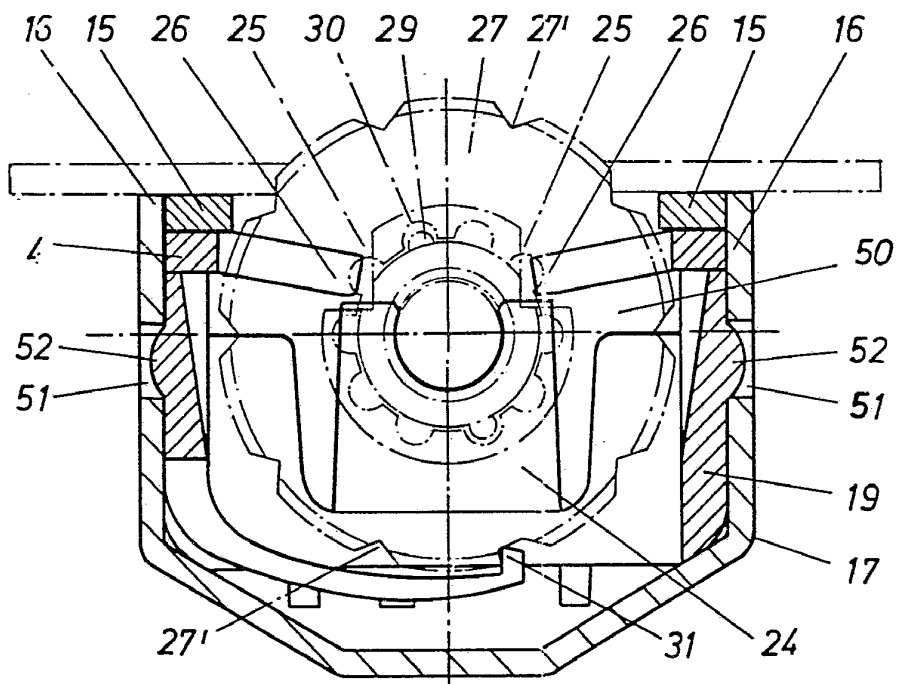
Madrid, 12 Junio 1979

FIG. 6



Escala variable

FIG. 7



Madrid, 12 Junio 1979