

22 74

181434

181434



12 JUN 1972

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>E 05</u>
SUBCLASE <u>B</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. FELIPE LECEA LARREA

RESIDENCIA: C/Alzate, 82 - ALSASUA (Navarra).

ENUNCIADO: "CERRADURA DE COMBINACION"

Prioridad: Patente

n.º

del

22 74

18² 1434



12 JUN 1948

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Art^o. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Art^o. 47).

El Decreto de 26 de diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

22:474

- 3 -

181434

12 JUN 1974



1 La invención se refiere a una cerradura de com-
binación, que esta especialmente concebida para su utiliza-
ción en cajas de caudales portátiles y cuyos cerrojos se co-
rren manualmente, sin la colaboración de llaves, en orden
5 a realizar la apertura, una vez que el mecanismo ha sido dis-
puesto en la situación adecuada.

Fundamentalmente se trata de un mecanismo muy
simple altamente seguro en su cometido, ya que no es fácil
en absoluto que quede por ajar en situación de ser abierto
10 y una de cuyas mejores cualidades estriba en que puede variar
se con suma facilidad la clave de la combinación, sin necesi-
dad de recurrir a la ayuda de personal especializado.

La cerradura se constituye a partir de una pieza
en funciones de soporte, que presenta una sección transversal
15 sustancialmente en forma de U y que se adosa a la superficie
inferior de la pared frontal de la caja, donde se sujeta soli-
damente con la colaboración de tornillos o con cualquier otro
medio.

El soporte en cuestión, presenta, de acuerdo con
20 una forma de realización preferente, la misma longitud y la
misma altura que la ya expresa pared frontal de la caja y que-
da posicionado de manera que su cavidad quede enfrentada a
esta última. Dicho soporte, además presenta en su ala o rama
libre superior dos ventanas convenientemente espaciadas entre
25 sí, que son las que deben de permitir el paso de los ganchos
o partes de la tapa de la caja, cuyo bloqueo lleva a cabo el
mecanismo, con objeto de evitar la apertura.

El bloqueo de estos ganchos pertenecientes a la
30 tapa los lleva a cabo una pareja de plegados de una pieza la-
minar, que se encuentra montada deslizantemente sobre el tramo



181434

12 JUN 1972

1 central del soporte, y que en una de las posiciones extremas
de dicha pieza quedan situados bajo las ventanas, constituyén
dose en un obstáculo para la salida de ciertas partes de los
ganchos que han pasado a su través.

5 La placa móvil, como posteriormente se verá,
realiza sus movimientos oportunamente guiada y entre dos to-
pes, contra uno de los cuales se encuentra forzada permanente
mente por acción de un resorte de recuperación. La posición
de reposo es precisamente la que corresponde al cierre de la
10 caja.

 Con independencia de los dos topes entre los que
la placa deslizante se mueve (topes que definen una amplitud
de movimiento suficiente para llevar a cabo la liberación de
la tapa), existen otros dos operables desde el exterior, que
15 son los que constituyen la combinación del dispositivo.

 Tales topes se constituyen mediante sendos dis-
cos, uno móvil con la placa y el otro fijo con respecto a la
misma, cada uno de los cuales presenta una ranura u abertura
en sentido radial, que cooperan, respectivamente, con pesta-
20 ñas establecidas, respectivamente, sobre el tramo central de
la pieza soporte del mecanismo y sobre la propia placa desli-
zante.

 Los discos, de acuerdo con lo que después se ex-
plicará con mayor detalle se encuentran montados en eje que
25 están instalados en puentes y que sobresalen fuera de la caja
de caudales, por orificios practicados en su cara frontal, a
efectos de poder montar sobre los mismos unas ruedas gradua-
das y unos pomos de accionamiento.

 Los discos se encuentran forzados hacia una si-
30 tuación de superposición en relación con la placa móvil a tra-

22:474

18143



1 vés de resortes que se apoyan en los tramos centrales de los respectivos puentes.

5 Por otro lado, en la cara frontal de la caja de caudales por la superficie externa, están previstas una pareja de muescas o de señales una próxima a cada rueda graduada, que sirvan como indicación para llevar a cabo el desbloqueo del mecanismo, de acuerdo con la combinación.

10 Para que se comprenda más fácilmente las características de la cerradura que se propone, se acompaña con la presente Memoria un juego de dibujos en donde se ha representado lo siguiente:

15 La figura 1, muestra una vista en alzado frontal de una caja de caudales portátil, con la tapa cerrada, que incorpora el mecanismo objeto de la invención. Sobre su cara frontal se observan las ruedas graduadas, los pomos de accionamiento correspondientes y las señales que han de servir de indicación para llevar a cabo el desbloqueo de la cerradura, de acuerdo con la graduación de los discos.

20 La figura 2, representa una vista en alzado frontal del mecanismo completo, sacado de la caja a efectos de una mayor claridad de representación.

La figura 3, representa una vista en planta superior del mecanismo, también fuera de la caja.

25 La figura 4, representa una vista en alzado lateral del mecanismo, tomada según la flecha A que se indica en la figura 2.

La figura 5, representa una sección transversal del mecanismo, tomada por el plano A-B que se indica en la figura 2.

30 La figura 6, representa una vista en alzado pos-

22:474

- 6 -

181434



1 terior del mecanismo. En otras palabras permite ver la cara posterior del soporte de la cerradura.

5 Por último, la figura 7, representa una sección longitudinal del mecanismo, tomada según el plano C-D que se indica en la figura 3.

10 De acuerdo con lo que ya brevemente se ha explicado y particularmente con lo que se observa en las figuras 2 y 7, puede comprobarse que la cerradura se constituye a partir de un soporte 7, de longitud y altura equivalente a la longitud y altura de la cara frontal 1 (ya que la figura 1) de la caja de caudales donde se aplique, cuyo soporte presenta una sección transversal en forma de U y queda posicionado de manera que su cavidad quede enfrentada a la ya citada pared frontal de la caja.

15 El soporte 7 presenta en su ala superior 16 una pareja de ventanas 15 (véase la figura 7), por las cuales se permite el paso de los ganchos o partes cualesquiera de la tapa de la caja cuyo bloqueo deba realizarse para evitar la apertura.

20 El bloqueo de estos ganchos o partes pertenecientes a la tapa lo llevan a cabo una pareja de plegados 14 que forman parte de una pieza deslizable 8, cuya pieza realiza sus movimientos convenientemente guiada y se mueve entre dos topes, contra uno de los cuales se encuentra forzado por la tensión de un resorte de recuperación. La situación de bloqueo corresponde a aquella en la que los plegados 14 se encuentran bajo las ventanas 15, y es precisamente hacia la que tiende la placa por acción del resorte.

25
30 El guiado de la placa, así como la delimitación de sus desplazamientos en los dos sentidos, se lleva a cabo

22474

- 7 -

181434



1 como claramente se observa en la figura 7, a través de la co-
laboración de una pareja de tornillos 13, que atraviesan sen-
das ranuras colisas 12 practicadas en la placa 8 y que llevan
5 montadas tuercas y arandelas que, sin impedir los movimientos
deslizantes, evitan una separación de la placa deslizante
mencionada en relación con el tramo central 7 de la pieza
en funciones de soporte, sobre el que tal placa se encuentra
montado.

10 La recuperación hacia la posición de cierre la
lleva a cabo el resorte 9, que esta asegurado por una de sus
patillas a un punto 10 de la placa deslizante, y por el otro
a un punto 11 del tramo central de la placa soporte.

15 La placa deslizante 8 lleva montado sobre uno
de sus extremos un puente 23 (véase la figura 5) en donde
queda montado un eje 17, que se asegura por uno de sus extre-
mos a través de una tuerca 30 y que por el otro sobresale
de la pared frontal de la caja para que pueda instalársele
la rueda graduada correspondiente 4 y el pomo de accionamien-
to 6. En este eje se encuentra instalado también, en posición
20 superpuesta la placa 8, un disco de periferia dentada 25,
que esta forzado contra la placa en cuestión por acción de un
resorte de expansión 24, que se apoya en el tramo central del
puente 23.

25 El otro extremo de la placa 8 es guiado a través
de otro puente 21 (véase la figura 4), que esta soldado o
asegurado por cualquier otro medio, al tramo central 7 del
soporte y que lleva montado otro eje 18, también asegurado
por su extremo interno con la colaboración de una tuerca 31
y también de longitud suficiente para que, al emerger fuera
30 de la caja, pueda montársele la rueda graduada 3 y el pomo de

22:474

- 8 -

981434



1 accionamiento 5. También en este eje se encuentra montado
un disco de periferia dentada 19, que se encuentra forzado
hacia una posición de superposición en relación con la placa
8 a través de otro muelle de expansión 20, que se apoya en
5 el tramo central del puente 21 .

En razón de que el eje 17 se encuentra instala-
do sobre la placa deslizante 8, realizando los mismos movi-
mientos de deslizamiento que ésta, existe en el tramo central
7 del soporte en forma de U, una ventana colisa 29 que, per-
10 mitiendo el paso del extremo posterior de dicho eje, con su
tuerca de fijación 30, posibilite sin estorbo los correspon-
dientes cambios de posición. Por otro lado, y como consecuen-
cia de que el eje 18 sea fijo con respecto al soporte 7, la
placa deslizante 8 lleva efectuada otra ventana colisa 32,
15 en virtud de la cual se posibiliten los desplazamientos de
la repetida placa, sin que el eje 18 se constituya en un
obstáculo.

Tanto el disco 25, móvil con la placa, como el
disco 19, que permanece fijo en relación con la misma, llevan
20 realizadas unas aberturas radiales, que en los dibujos se -
han referenciado, respectivamente, con los números 28 y 27.
Con estas aberturas cooperan unas pestañas 26 y 22, que emer-
gen perpendicularmente una del tramo central 7 del soporte
y la otra de la propia placa deslizante 8.

25 El funcionamiento, es sumamente simple, y se
lleva a cabo de la siguiente manera:

Como por la figura 7 se puede comprobar, los
discos 19 y 25, salvo que sus respectivas ranuras 27 y 28
se encuentren enfrentadas a las pestañas 22 y 26, se consti-
30 tuyen en un obstáculo para el desplazamiento de la pieza des-

22474

10140



12 JUN 1972

1 lizante 8 que, de ese modo, no puede ser corria lo suficien
te para que sus plegados 14 salgan de debajo de las ventanas
15 del soporte, dejando en consecuencia libres de salir los
ganchos pertenecientes a la tapa de la caja.

5 Estando los discos 19 y 25 en la situación de
apertura (posicionamiento que concretamente se ha represen-
tado en la figura 7), pueden aflojarse los pomos 5 y 6 ins-
talados sobre los extremos externos de los ejes 18 y 17 (los
10 pomos no son otra cosa que tuercas ciegas) y girar los discos
graduados 3 y 4 hasta que coincidan con las señales de indi-
cación 2, establecidas en la cara frontal de la caja, cual-
quiera de las cifras que estos discos poseen. La combinación
de estas cifras es la que constituye la clave para abrir
la caja.

15 Resulta evidente que el giro de uno cualquiera
de los ejes, y como consecuencia, del correspondiente disco
dentado interior, lleva consigo el establecimiento de un tope
capaz de evitar el desplazamiento de la placa 8, aún cuando
el otro disco no se encuentre girado, y, por consecuencia,
20 presente su abertura radial enfrentada a la correspondiente
patilla o pestaña. En otras palabras, esta claro que la caja
no puede ser abierta sin situar los dos discos en la posición
adecuada, ofreciendo ésto un amplio margen de seguridad, dada
la enorme variedad de combinaciones posibles.

25 Se comprende perfectamente también, que si el
usuario desea variar la combinación de la cerradura, es sufi-
ciente con que situe los discos 19 y 25 en situación de aber-
tura y cambie la situación relativa de las ruedas graduadas
3 y 4, despues de aflojar los correspondientes pomos.

30 El eje 18 es fijo, siendo por ello su orificio

20:474



181434

1 de salida a través de la pared frontal de la caja circular.
El orificio de salida para el eje 17, sin embargo, en función
de que tal eje se desplaza con la placa 8 para llevar a cabo
el desbloqueo de los ganchos de la tapa, ha de ser coliso.

5 No se considera necesario hacer más extensa esta
descripción, para que cualquier persona experta en la mate-
ria comprenda perfectamente cual es la idea que se desea
registrar, y cuales son las ventajas que de su realización
industrial han de derivarse.

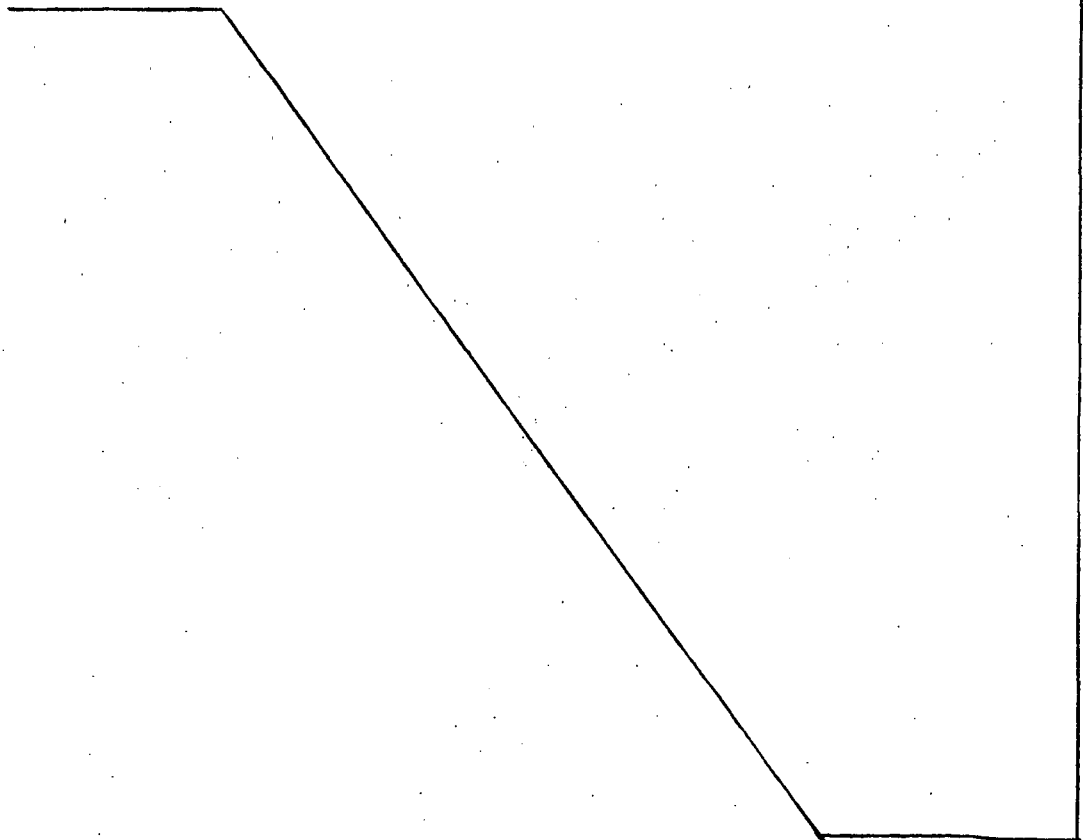
10 Por todo ello y para evitar posibles imitaciones
se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación en exclu-
siva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones
y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las
páginas siguientes:

15

20

25

30



22474



181434

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable; nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas
como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954
20 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del aparta-
25 do tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las
novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

22474

-12 -

181434

12



1

5

10

15

20

25

30

1.- CERRADURA DE COMBINACION, que encontrándose especialmente concebida para su utilización en cajas de caudales portátiles y yendo aplicada sobre la superficie interna de la pared frontal de la caja en que se aplique, se caracteriza esencialmente porque se constituye a partir de una pieza de soporte, de longitud y altura equivalente a la ya citada pared frontal y de sección en forma de U, cuya pieza queda montada de manera que enfrenta su cavidad a dicha pared lleva realizadas dos ventanas, espaciadas entre sí, en el ala o rama libre que queda situada arriba, y sobre su tramo central, lleva instalada, de manera que pueda deslizarse en el sentido longitudinal y entre dos topes, hacia uno de los cuales se encuentra requerida permanentemente por acción de un resorte, una placa que superiormente dispone de dos plegados, operativamente posicionados para que, en situación de reposo de la placa, queden posicionados bajo las aberturas de ala superior del soporte y que sobre uno de sus extremos lleva montado un puente, siendo guiado por el otro por debajo de otro puente solidario del soporte, en cada uno de cuyos puentes, respectivamente, se encuentran montados ejes, que sobresalen al exterior de la caja para poderles montar unas ruedas graduadas y unos pomos de accionamiento, y que, en situación superpuesta a la placa deslizante, llevan montados sendos discos de perifería dentada, forzados contra la citada placa por acción de resortes de expansión que se apoyan en los tramos centrales de los puentes y que están provistos de una abertura radial cada uno que, en el caso del disco instalado en el puente fijo coopera con una pestaña emergente perpendicularmente de la placa deslizante, y que en el caso del disco montado en el puente móvil, coopera con una pestaña emer

27:474



181434

1 gente perpendicularmente del tramo central del soporte.

2.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita, por "CERRADURA DE COMBINACION".

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de trece páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan,

Madrid, 12 de junio de 1972

10

BERNARDO UNGRIA
P.P.

15

20

25

30

18117

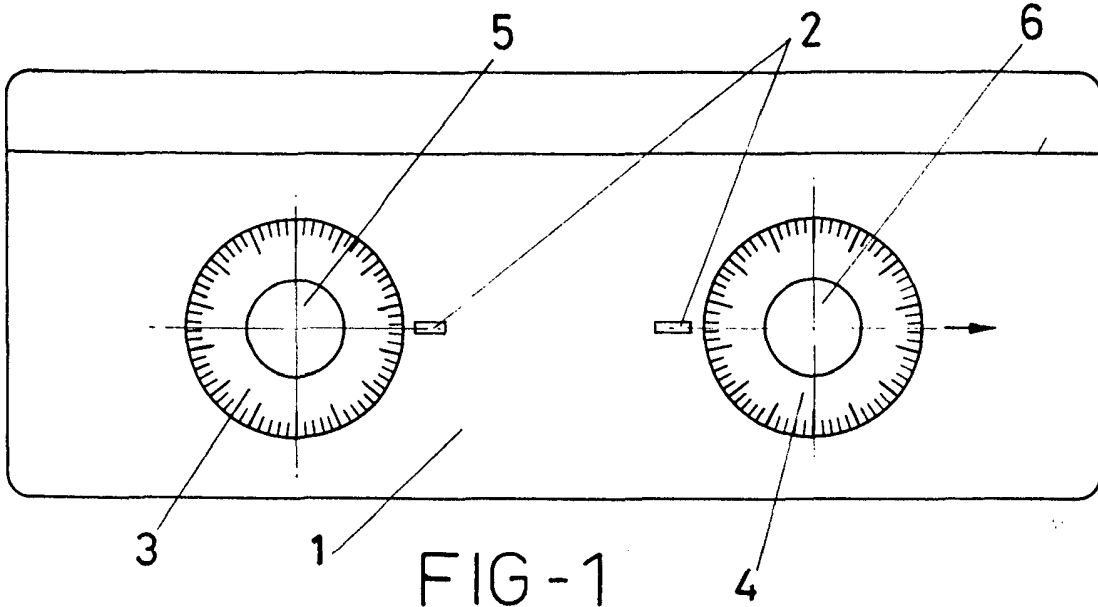


FIG-1

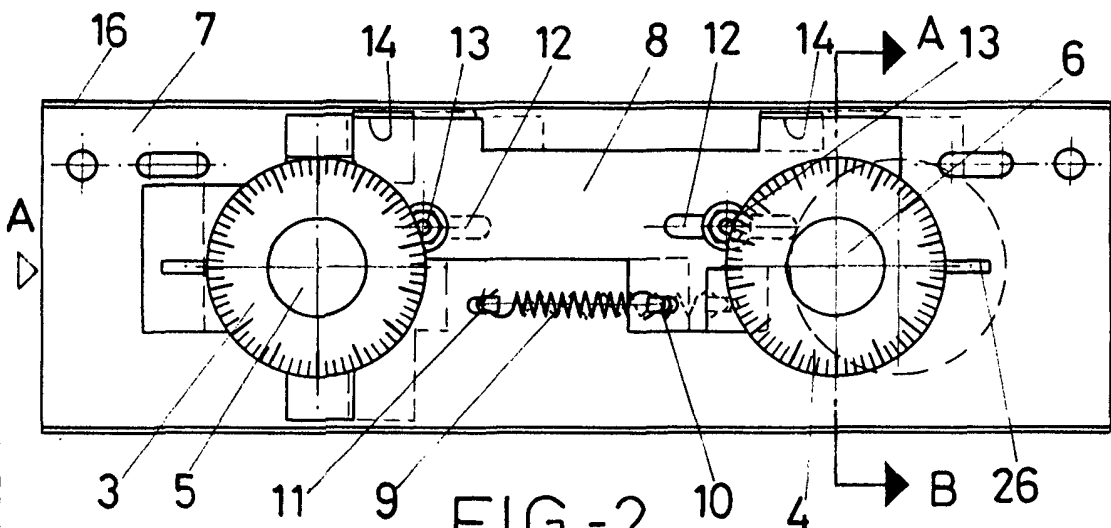


FIG-2

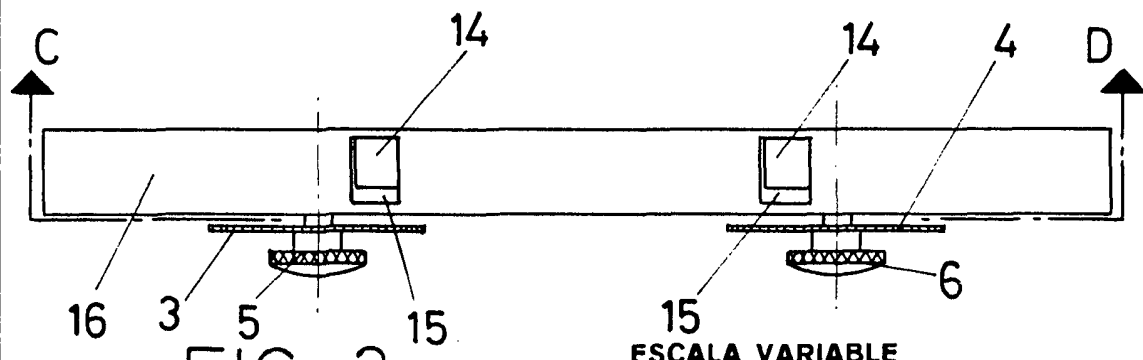


FIG-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 12 de junio de 1972
BERNARDO UNGRIA
p. p.

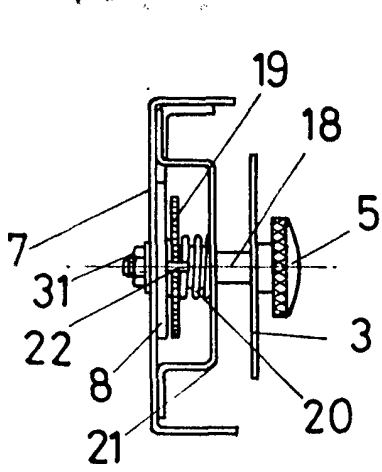


FIG-4

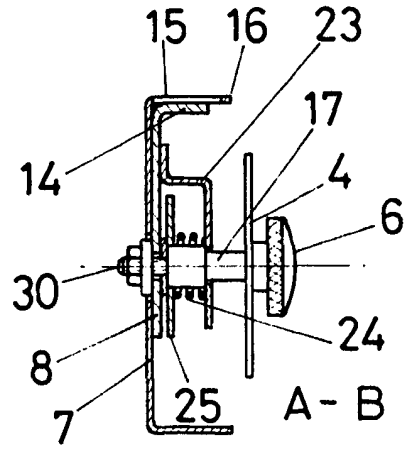


FIG-5

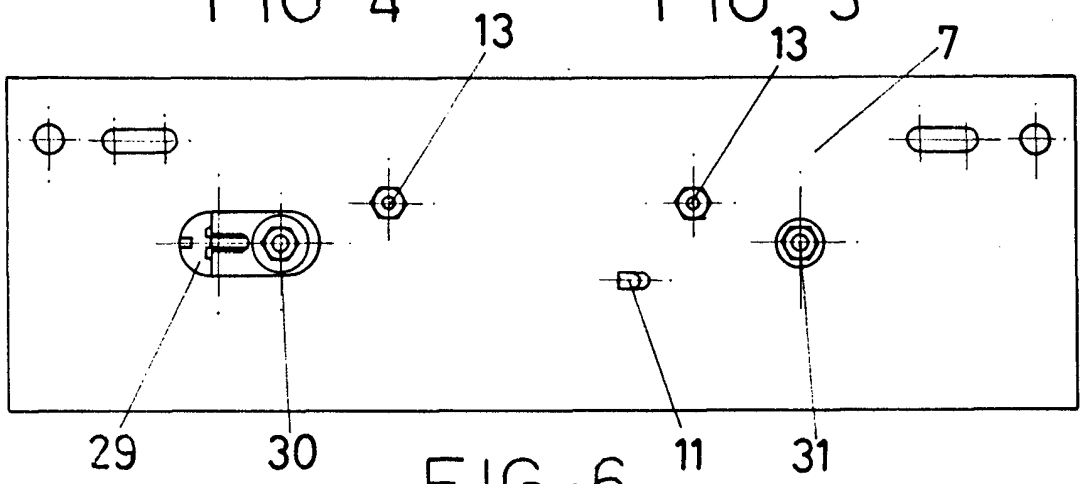


FIG-6

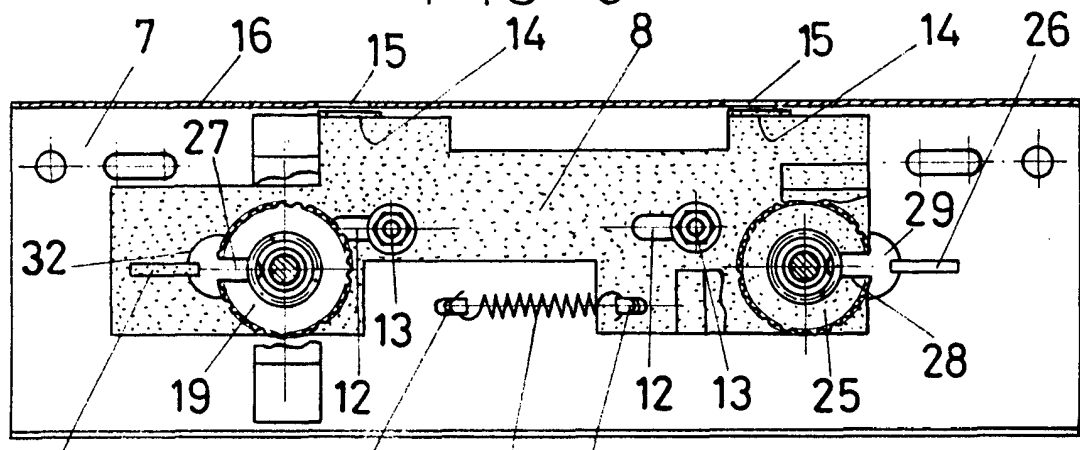


FIG-7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 12 de junio de 1972
BERNARDO UNGRIA
P. P.

Handwritten signature or mark.