



ESPAÑA  
PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION Nº 531.031/8

|       |                       |      |
|-------|-----------------------|------|
| 10 ES | 11 NUMERO             | 12 Y |
| 21    | 287804                |      |
| 22    | FECHA DE PRESENTACION |      |
|       | 27.3.84               |      |

MODELO DE UTILIDAD

1- ENE. 1986

|                 |          |         |
|-----------------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 31 NUMERO       |          |         |

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|                        | E05B1/04                       |

|   |
|---|
| 54 TITULO DE LA INVENCION                         |
| CILINDRO DE SEGURIDAD PARA CERRADURAS DE BOMBILLO |

|                     |
|---------------------|
| 71 SOLICITANTE (S)  |
| AZBE B. ZUBIA, S.A. |

|  |
|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE                |
| General Mola, 9 ARECHAVALETA (Guipúzcoa) |

|                  |
|------------------|
| 72 INVENTOR (ES) |
|                  |

|                 |
|-----------------|
| 73 TITULAR (ES) |
|                 |

|                            |
|----------------------------|
| 74 REPRESENTANTE           |
| D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU |

ASM

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-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 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 (Artº. 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 (Artº. 47). . . .

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
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).

1           La presente invención, según se expresa en el  
enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en un cilindro  
de seguridad para cerraduras de bombillo.

5           En la actualidad son conocidos cilindros de se  
guridad que se conforman mediante una envolvente tubular ci  
líndrica con una extensión radial donde se dispone de una -  
alineación longitudinal de taladros para la ubicación de -  
vástagos requeridos constantemente por un resorte, con el -  
fin de posicionarlo con respecto a otro vástago dispuesto -  
10           radialmente en el tambor giratorio en el interior de la en-  
voltura tubular, Esta situación relativa entros los dos vás-  
tagos se realizan mediante un accionamiento mediante llave  
plana la cual, realiza también el posicionamiento de unos pis-  
tones dispuestos en taladros del tambor y que son suscepti-  
15           bles de bloquear o desbloquear el giro del tambor dentro de  
la envolvente. al disponer ésta de unos cajeados en la su-  
perficie interna.

20           Concretamente el objeto de la presente inven-  
ción consiste principalmente en la disposición relativa en-  
tre el paso para la llave plana, los taladros de ubicación de  
los vástagos y los taladros de posicionamiento de los pisto  
nes. Esta disposición de los taladros con respecto a el paso  
de la llave plana viene determinada por una angulación entre  
25           si de  $90^{\circ}$ , que configura entre los taladros y entre los ta-  
ladros y el paso de la llave, una sección en cruz de los -  
cuatro elementos.

30           Otra de las características de la invención con  
siste en la disposición de alineaciones de rehundidos y sa-  
lientes en los cantos y en los laterales de la llave plana,  
para que pueda así realizarse el perfecto posicionamiento de

1 los pistones y los vástagos, permitiendo el giro del tam-  
bor sobre la envolvente y en consecuencia el accionamiento  
de la cerradura.

5 Otra de las características de la presente in-  
vención consiste en la especial configuración de los vástago-  
gos, tanto en los vástagos del tambor como en los vástagos  
de la prolongación radial. Concretamente los vástagos del  
tambor se constituyen mediante un pitón interior que puede  
desplazarse axialmente sobre un pitón exterior configurado  
10 mediante un casquillo cilíndrico, el cual puede incidir, a  
la vez que el extremo superior del pitón interior, por su  
embocadura superior sobre la alineación correspondiente de  
la llave plana. Por su parte los vástagos de la prolongación  
radial se constituyen mediante un contrapitón interior ci-  
15 líntrico que puede deslizarse en el interior de un contrapi-  
tón exterior configurado mediante un casquillo con fondo ma-  
terializado, sobre cuyo fondo incide el resorte correspon-  
diente. Además entre la superficie interior del fondo del  
contrapitón exterior y el extremo inferior del contrapitón  
20 interior, existe también un resorte de expansión.

Con estos objetos de la invención, se consiguen  
múltiples beneficios, ya que el accionamiento o giro del -  
tambor sobre la envolvente, puede realizarse mediante la lla-  
ve plana, sea cual sea la introducción de ésta, es decir -  
25 con cualquiera de sus dos caras laterales orientadas hacia  
arriba o hacia abajo. Otra de las ventajas de la presente  
invención viene determinada porque los taladros para los -  
pistones y vástagos, se encuentran realizados conjuntamente  
con el paso de la llave, en una situación en cruz, es decir  
30 con una diferencia angular de  $90^{\circ}$ , lo que permite una mejor

1 manipulación y mecanización del tambor durante su fabrica-  
ción, al no presentar los taladros en unas situaciones des-  
fasadas del centro o en posiciones inclinadas con respecto  
a sus radios, como ocurre en los tambores actuales para los  
5 cilindros de seguridad.

Para ayudar a una mejor comprensión de las ca-  
racterísticas de la invención, se acompaña con la presente  
memoria descriptiva un juego de planos donde se ha represen-  
tado lo siguiente:

10 La figura 1ª muestra una vista en sección trans-  
versal del cilindro de seguridad con los perfeccionamientos  
introducidos de acuerdo con la presente invención. . . .

15 La figura 2ª corresponde a una vista en sección  
longitudinal del cilindro de seguridad cuando sus vástagos  
se encuentran en una posición enrasada que permite el giro  
del tambor.

20 La figura 3ª corresponde a una vista en pers-  
pectiva de la pala de la llave plana que acciona este tipo  
de cilindros de seguridad, de acuerdo con los perfecciona-  
mientos introducidos por la presente invención.

Por último la figura 4ª corresponde a una vis-  
ta en sección por la línea de corte A-A de la figura 3ª.

25 Como puede observarse a tenor de los planos co-  
mentados el cilindro de seguridad objeto de la presente in-  
vención, se encuentran constituidos por una envolvente tubu-  
lar 1 cilíndrica provista de una prolongación radial 2. La  
prolongación radial 2 dispone de una alineación longitudinal  
de taladros 3 en los que se ubican vástagos 4 requeridos -  
constantemente por resortes 5, contra otros vástagos 6 dis-  
30 puestos en una alineación también longitudinal y radial de

1 taladros 7 situados en el tambor 8 que queda incluidos en el  
interior de la envolvente tubular 1. El tambor 8 dispone a  
su vez de un paso 9 longitudinal en posición radial para la  
5 inclusión de una llave plana 10. El tambor 8 dispone a su  
vez de dos alineaciones longitudinales de taladros 11 y 12  
que contienen los pitones 13 y 14 susceptibles de encajarse  
o liberarse por sus extremos exteriores en unos cajeados 15  
y 16 realizados en alineaciones longitudinales sobre la su-  
perficie interior de la envolvente tubular 1.

10 Las alineaciones longitudinales de taladros 11  
y 12 para los pitones, la alineación longitudinal de tala-  
dros 7 para los vástagos y el paso 9 para la llave plana 10,  
quedan dispuestos en el tambor 8 de una manera radial a par-  
tir del centro del citado tambor 8 y con una separación an-  
15 gular entre sí de  $90^{\circ}$ , conformando secciones transversales  
en cruz de un taladro 7, 11 y 12 de cada alineación y el pa-  
so 9 de la llave 10.

20 La llave plana 10 dispone en sus bordes menores  
17, de sendas alineaciones de rehundidos troncocónicos 17'  
en los que se alojarán los extremos internos de los pitones  
14 de la alineación de taladros 11 diametralmente opuesta al  
paso 9 de la llave 10. Por su parte los extremos internos de  
los pitones 13 de la otra alineación de taladros 12 son sus-  
ceptibles de alojarse en una de las dos alineaciones longi-  
25 tudinales de rehundidos cónicos 20 y 21, realizados respec-  
tivamente en ambas caras 18 y 19 de la llave 10 y en proxi-  
midad a cada uno de los cantos 17 de la misma.

30 Sobre ambas caras 18 y 19 de la llave 10, se  
disponen además sendas alineaciones longitudinales 22 de en-  
trantes troncocónicos 23 y salientes 24 debidamente alterna

1 dos, cuyas alineaciones 22 quedan enfrentadas a las respec-  
tivas alineaciones de rehundidos 20 ó 21 realizados en la  
cara opuesta 18 ó 19 de la llave 10.

5 Las alineaciones 22 de rehundidos 23 y salien-  
tes 24, son susceptibles de posicionar los vástagos 6 con  
respecto a los vástagos 4, facilitando la posibilidad de  
giro del tambor 8 dentro de la envolvente 1. ....

10 Otra de las características de la invención,  
consiste en la especial estructuración de los vástagos 6  
del tambor 8, como de los vástagos 4 de la prolongación ra-  
dial 2.

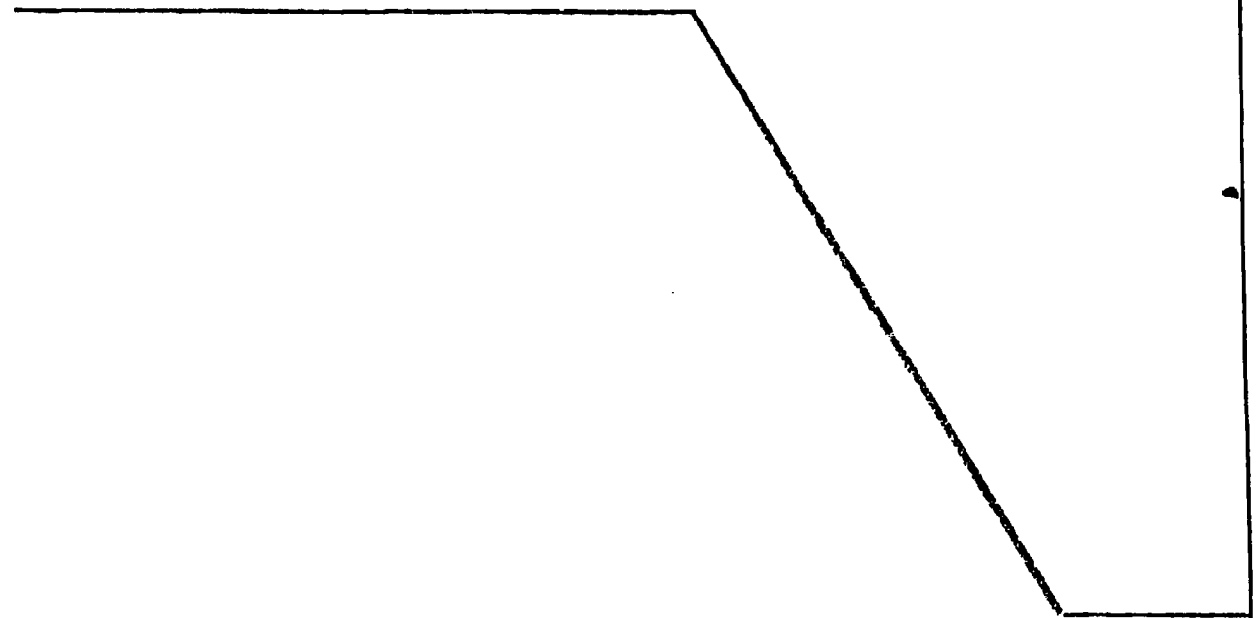
15 Concretamente los vástagos 6 del tambor 8 que-  
dan configurados mediante un pitón interior 25 con su ex-  
tremo superior terminado en forma troncocónica para adaptar-  
se a los rehundidos 23 de las alineaciones 22 de la llave  
plana 10. Los pitones interiores 25 quedan alojados en un  
pitón exterior 26 de configuración en forma de casquillo ci-  
lindrico cuya embocadura superior 27 presenta su zona exte-  
rior biselada para incidir también sobre el rehundido 23 co-  
rrespondiente de la alineación 22 de la llave plana 10.

20 Por su parte los vástagos 4 de la prolongación  
radial 2, se constituyen mediante un contrapitón interior  
28 que queda ubicado en un casquillo cilíndrico 29 con fon-  
do 30 materializado, que constituye el contrapitón exterior.  
25 El fondo 30 del contrapitón exterior 29 recibe exteriormen-  
te el contacto del resorte correspondiente 5. Asimismo en-  
tre la cara interna del fondo 30 y el extremo inferior del  
contrapitón interior 28, se dispone de otro resorte de ex-  
pansión 31.

30 Con esta disposición de todos los elementos y

1 la especial configuración de los mismos, que configuran el  
objeto de la invención se consigue, aparte de la perfecta  
mecanización del tambor 8 giratorio, una gran variedad de  
posibilidades para obtener combinaciones en cilindros de se-  
5 guridad de igual constitución a base única y exclusivamente  
de variar los rehundidos y salientes de la llave plana en re-  
lación con los extremos superiores. tanto del pitón inte-  
rior 25 y el pitón exterior 26. Además se obtiene la venta-  
ja de que la llave 10 plana puede incluirse en su paso lon-  
10 gitudinal 9 en cualquier posición, es decir con cualquiera  
de sus caras 18 ó 19 orientada hacia arriba o hacia abajo.

Otra de las características de la invención  
consiste en las mayores dificultades para una apertura del  
cilindro no prevista, debido a la existencia del pitón inte-  
15 rior 25 y el pitón exterior 26, además de que para realizar  
la fijación correcta de estos dos últimos elementos, hay que  
realizar el ajuste de los contrapitones interiores 28 y los  
contrapitones exteriores 29, los cuales por separado deben  
de hacerse coincidir con el pitón interior 25 y el pitón ex-  
20 terior 26 para que el cilindro 8 pueda girar.



25  
30

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  
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  
20 de 1954, 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 apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

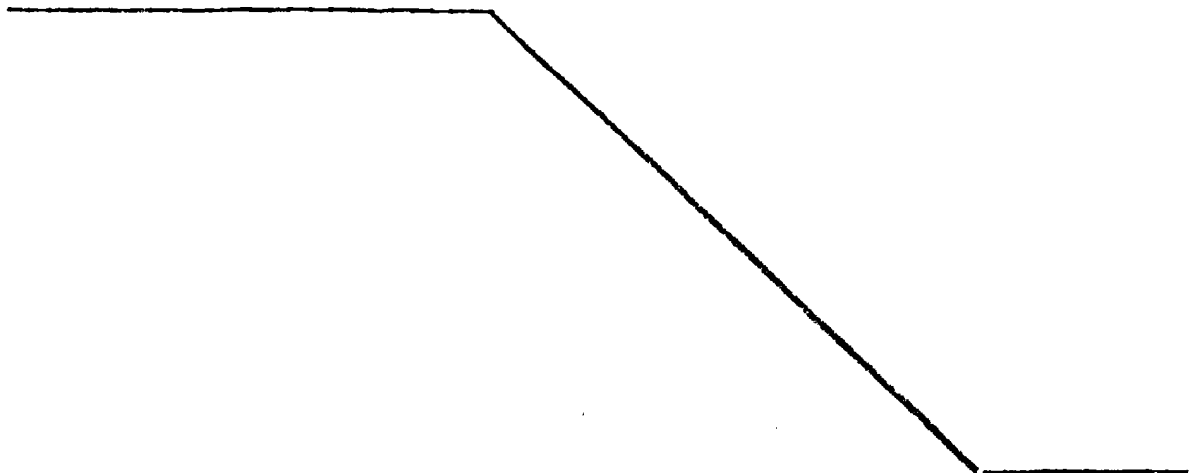
En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

1 1.- CILINDRO DE SEGURIDAD PARA CERRADURAS DE  
BOMBILLO, que siendo del tipo de los constituidos por una  
envoltura tubular cilíndrica con una prolongación radial pro  
vista de una alineación longitudinal de taladros en los que  
5 se ubican vástagos requeridos constantemente por resortes  
contra otros vástagos dispuestos en una alineación también  
longitudinal y radial del tambor, cuyo tambor queda incluí-  
do en la envolvente tubular y dispone a su vez de un paso -  
longitudinal en posición radial para la llave plana y de dos  
10 alineaciones longitudinales de taladros que contienen pitone-  
nes susceptibles de encajarse o liberarse por sus extremos  
exteriores de unos cajeados realizados en alineaciones lon-  
gitudinales de la superficie interior de la envolvente tubu-  
lar, esencialmente se caracteriza porque el tambor, la ali-  
15 neación longitudinal de los taladros para los vástagos, las  
dos alineaciones de taladros para los pitones y el paso pa-  
ra la llave plana, quedan realizadas radialmente a partir  
del centro del tambor y con separación angular entre sí de  
20  $90^{\circ}$ , conformando secciones transversales en cruz de un tala-  
dro de cada alineación y el paso de la llave, la cual dispo-  
ne en sus bordes menores o cantos, dos alineaciones de re-  
hundidos troncocónicos en los que se alojarán los extremos  
internos de los pitones de la alineación dismetralmente -  
25 opuesta al paso de la llave, mientras que los extremos inter-  
nos de los pitones de la otra alineación, son susceptibles  
de alojarse en una de las dos alineaciones longitudinales de  
rehundidos troncocónicos, realizados en ambas caras de la  
llave y en proximidad a cada uno de los cantos de la misma,  
30 disponiéndose además sobre ambas caras de la llave, sendas  
alineaciones longitudinales de entrantes troncocónicos y sa-

1 lientes debidamente alternados, cuyas alineaciones quedan  
enfrentadas a las respectivas alineaciones de rehundidos de  
la cara opuesta de la llave plana, siendo susceptibles las  
alineaciones de rehundidos troncocónicos y salientes de po-  
5 sicionar correctamente a los vástagos dispuestos en la ali-  
neación de taladros del tambor.

2.-CILINDRO DE SEGURIDAD PARA CERRADURAS DE  
BOMBILLO, según la reivindicación 1, caracterizado porque -  
los vástagos del tambor se configuran mediante un pitón in-  
10 terno y un pitón exterior constituido por un casquillo ci-  
lindrico con su embocadura superior biselada exteriormente,  
mientras que los vástagos de la prolongación radial de la  
envolvente, se constituyen mediante un contrapitón interior  
ubicado en un casquillo cilíndrico con fondo materializado,  
15 que constituye el contrapitón exterior, cuyo fondo recibe  
exteriormente el contacto del resorte de expansión, dispo-  
niéndose además entre el fondo del contrapitón exterior y el  
extremo inferior del contrapitón interior otro resorte de  
expansión.

20 3.- Se reivindica por último como objeto sobre  
el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:  
CILINDRO DE SEGURIDAD PARA CERRADURAS DE BOMBILLO.



25

30

1

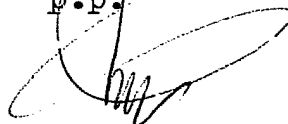
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 27 de Marzo de 1984

BERNARDO UNGRIA

P.P.



10

15

20

25

30



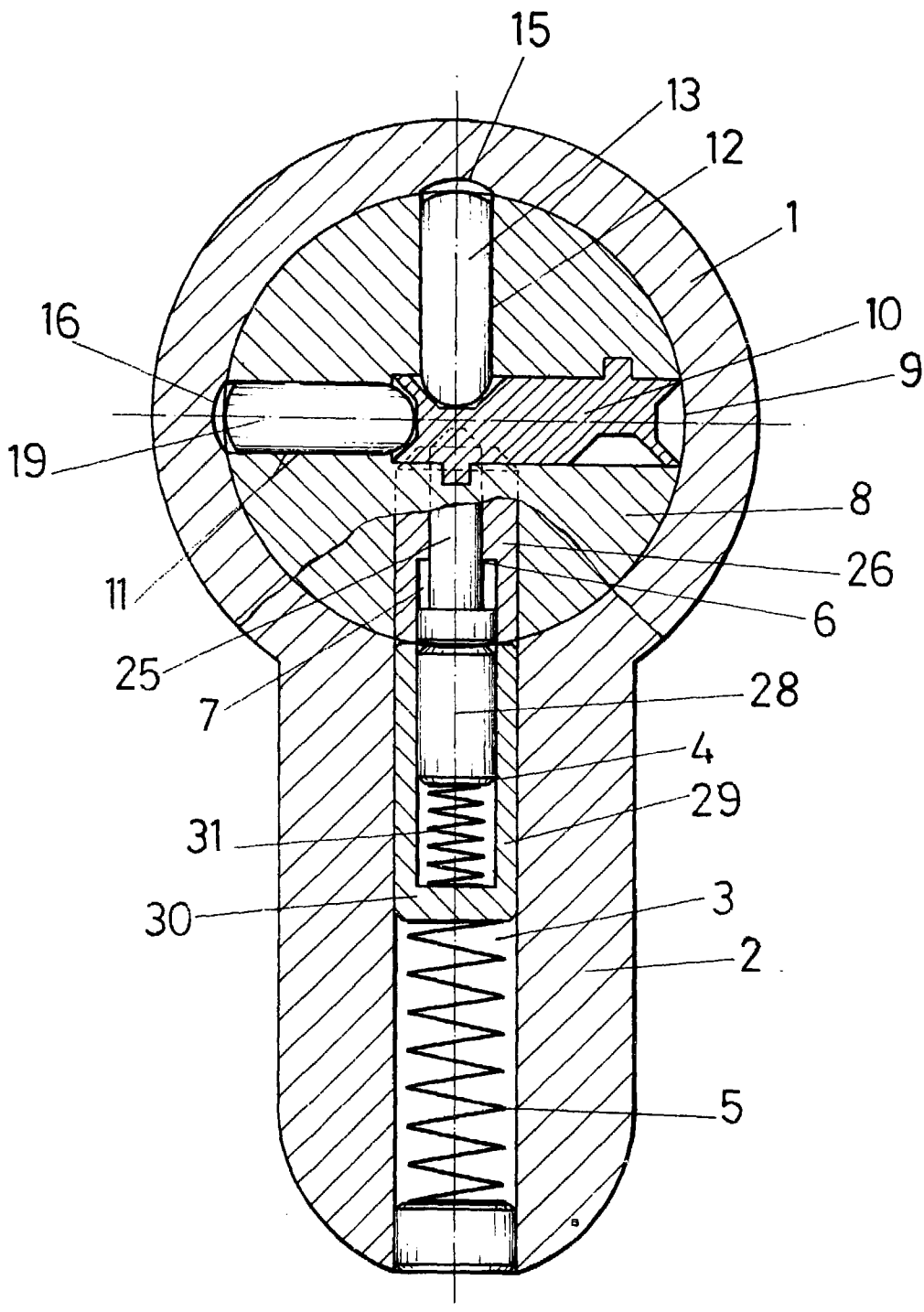


FIG.1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de Mayo de 1954

BERNARDO UNGRIA



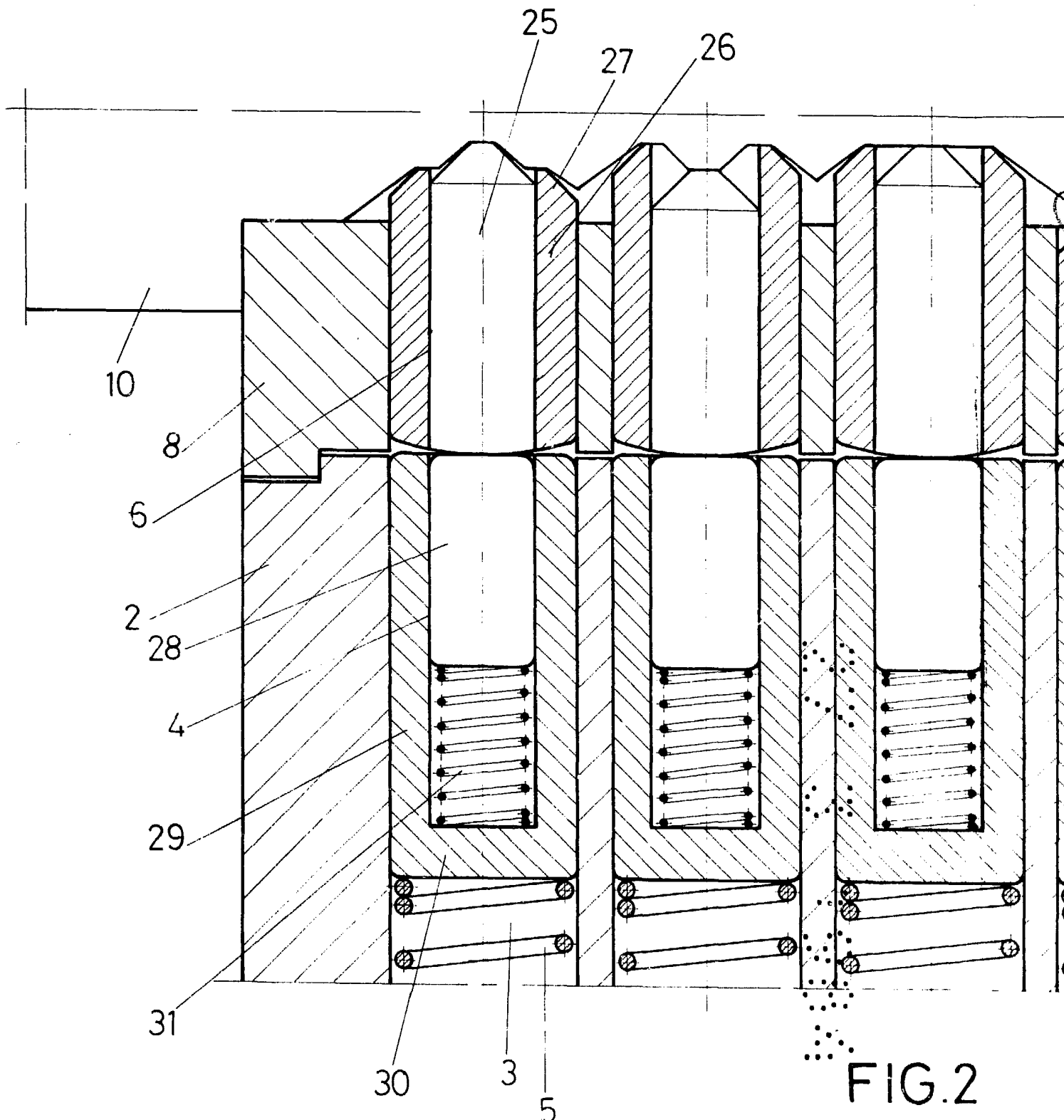
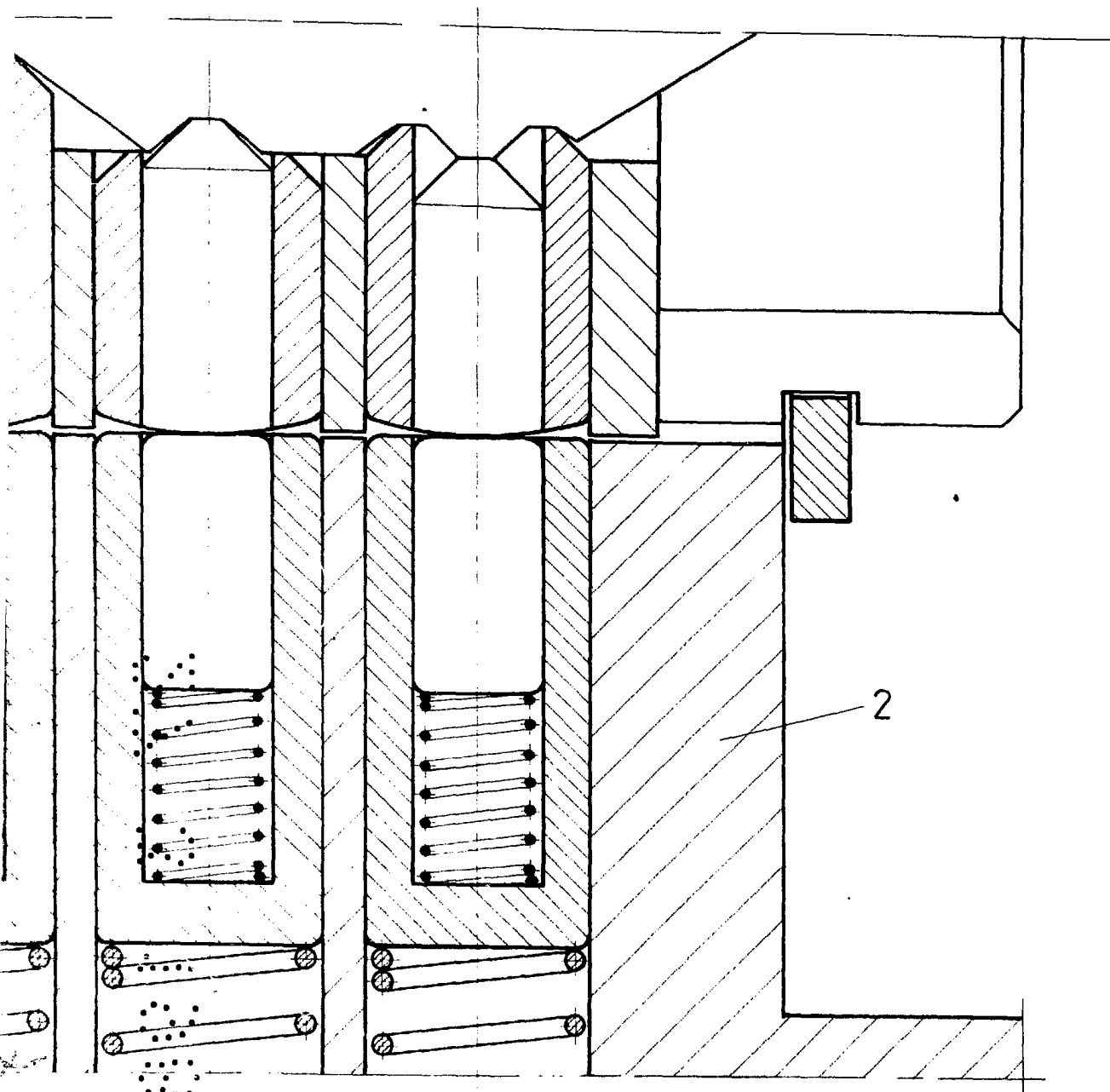


FIG. 2



Madrid, de 197

ESCALA VARIABLE

BERNABO UNGRIA

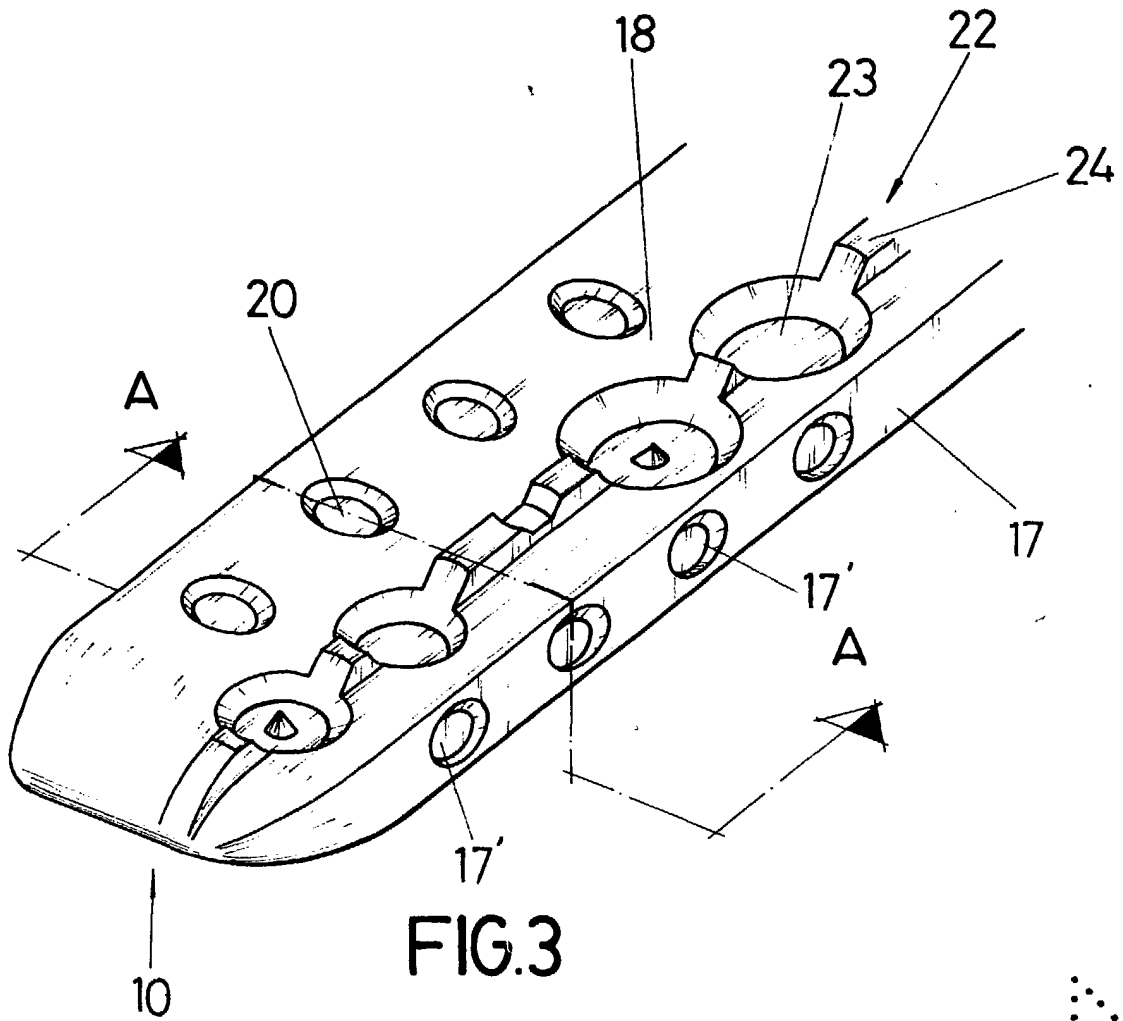


FIG. 3

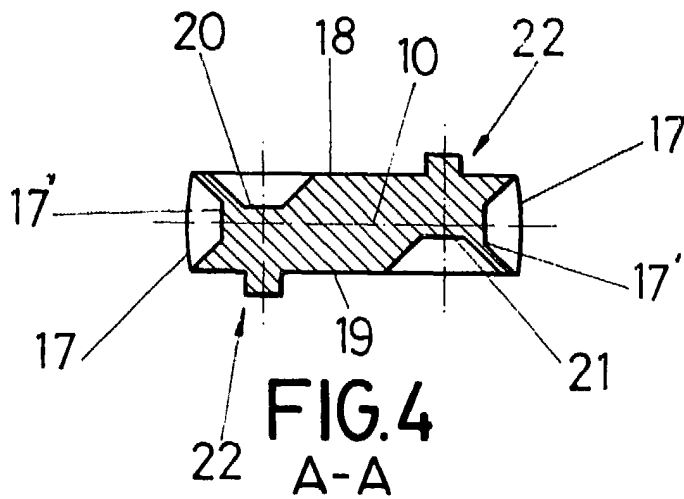


FIG. 4

A-A

ESCALA VARIABLE

Madrid,

de

BERNARDO UNGRIA

de 19