

15



4126/5

412675

P A T E N T E      D E      I N V E N C I O N

Por veinte años,

para todo el territorio español, por " PERFECCIONAMIENTOS EN  
LOS DISPOSITIVOS ANTIRROBO PARA AUTOVEHICULOS ", cuyo privi-  
legio se solicita a favor de la entidad nacional MECANISMOS  
AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A., residente en VALLS (Tarragona),  
Avda.Generalísimo, nº 6 y cuyo inventor es D.SEBASTIAN ALTE-  
MIR ALTEMIR, de nacionalidad española, residente en VALLS  
(Tarragona), c.Galofre Oller, nº 2, el cual ha hecho cesión  
de todos sus derechos sobre esta Patente a la entidad solici-  
tante.

Cl. B 60 R
------------

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

El objeto de la invención adopta esencialmente la disposi-  
ción de una cerradura de bombillo, aunque con diferencias de  
funcionamiento y constitución muy sustanciales.

5      Esencialmente, comprende una caja contenedora o envolvente,  
que presenta, junto a su embocadura e interiormente, un canal  
circundante ciego, que presenta en sus paredes laterales hue-  
cos operativos para recibir a extremos en gancho consustanciales

412675



de unos botones pulsantes, que son susceptibles de desplazarse a lo largo de dicha canal circundante.

5 El bombillo que comprende el aparato es interiormente, en cuanto a sus mecanismos se refiere, convencional, pero exteriormente presenta en la parte más cercana al fondo de la caja contenedora o envolvente, unos salientes repartidos según un ideal plano geométrico común, los cuales son operativos para discurrir durante el giro imprimido al bombillo por un cajeadado o regata circundante dispuesta en la pared interior de la caja contenedora o envolvente, salientes, 10 cuyo número mínimo óptimo es el de tres y que se hallan, en su caso, bloqueados por unos elementos planos de bloqueo o sarretas, susceptibles de desplazamiento axial, empujadas por el respectivo botón pulsante.

15 Dichas sarretas, sustancialmente laminares, de eje recto presenta en su lomo no dentado, respectiva e individualmente, una entalla, situada en cada sarreta a una altura relativa distinta aunque coincidente a espalda con alguno de los huecos de tal sarreta, de tal modo que dichas entalladuras deben colocarse, alineadas con la regata o cajeadado dispuesta en la 20 caja contenedora o envolvente, para permitir el desplazamiento libre de dichos salientes y naturalmente el giro del bombillo. Las sarretas, están cargadas elásticamente y desde el fondo de la caja, por respectivos resortes de expansión axial, contenidos en cavidades longitudinales, dispuestas en el 25 cuerpo de la caja o envolvente y que inciden contra el extremo vuelto o codo practicado en cada una de las sarretas, contra el que incide.

412675

15



Las serretas son susceptibles de posicionarse, por la acción de un gatillo flexible vinculado a cada botón pulsante, de tal manera que cada pulsación del botón pulsante correspondiente determina el avance, de un hueco de la serreta, por la acción de arrastre por parte del garfio o gatillo, vinculado a cada botón pulsante, garfio o gatillo que es flexible por su condición laminar en el sentido longitudinal y solamente durante el retroceso del garfio saltando por encima de cada diente, manteniéndose rígido al avanzar la serreta empujada por el citado garfio.

Las respectivas serretas quedan retenidas en posición por la acción de sendos dientes de retenida dispuesto al extremo de elementos flexibles afianzados al fondo de la caja contenedora o envolvente.

Cuando se desea que el aparato vuelva a quedar en la posición de bloqueado, se pulsa el botón de desenclavamiento de tal manera que al anillo asociado desciende separando los respectivos dientes de retenida, disparándose las serretas hacia arriba por acción del empuje que ejercen los resortes que tiene asociados.

Las operaciones de desbloqueo tienen lugar para permitir que el bombillo pueda descender y simultáneamente retirar la chaveta que bloquea el giro de la barra de dirección.

El bombillo presenta lateral y exteriormente practicada una cavidad, dispuesta radialmente, y que adopta la forma de una concavidad de doble rampa convergente en su fondo, cuya profundidad máxima, coincide con el radio de una bola prisionera asociada, lo cual impide el avance intempestivo del bombi-

412675



llo axialmente, pero permite su movimiento de giro de tal manera que por la acción del empuje de las rampas contra la bola, ésta se introduce paulatinamente hacia el interior del orificio que al mismo tiempo contiene el resorte de carga elástica, hasta que queda totalmente oculta permitiendo el retroceso del bombillo hasta alojarse la bola en una garganta o regata anular practicada en la pared lateral del propio bombillo y cuya profundidad es inferior al radio de la propia bola, al tiempo de que el bombillo queda retenido por los topes salientes en estrella consustanciales de él.

El aparato en conjunto puede quedar asociado a la cavidad tubular asociada a la barra de dirección, por la acción de un elemento sustancialmente flexible y arqueado de tal modo que puede aplanarse y quedar oculto en el momento de introducción en la cavidad tubular manteniéndose en tal posición durante el descenso por tales paredes internas, hasta que vuelve a ocupar su configuración natural al encontrar la oportuna venta para expansión y en su caso cajeado, en la cavidad tubular que lo contiene.

Es obvio que el bloqueo del bombillo y elementos asociados tiene por objeto el conseguir que un órgano de bloqueo de la barra de dirección especialmente, sólo pueda quedar en posición inactiva, cuando se manipule adecuadamente el aparato.

Para una mejor inteligencia de la esencia de la invención, se acompaña a la presente memoria dibujos ilustrativos, en los que puede apreciarse en la figura 1, una sección transversal de la caja contenedora del dispositivo conjunto y

412675



elementos integrantes, la figura 2 corresponde a una vista frontal de la embocadura del dispositivo, la figura 3 corresponde a una sección en alzado del dispositivo, la figura 4 corresponde, asimismo, a una sección transversal del dispositivo, la figura 5 corresponde a una sección en alzado del dispositivo, por último las figuras 6 y 7 corresponden a sendas vistas en alzado frontal sección un medio de un botón pulsante.

El aparato antirrobo preconizado, se constituye a base de una caja envolvente 10 que presenta en disposición radial, por lo menos tres botones pulsantes 11, 12 y 13, independientes que accionan serretas 15 dispuestas axialmente, salvo uno de los botones 14 o botón de desbloqueo, que acciona un muelle anular 16 de desenclavamiento, presentando el bombillo 20, convencional, dispuesto concéntricamente, por lo menos tres salientes 21, 22 y 23, en estrella, situados en un mismo plano de giro ortogonal al eje de simetría del bombillo 20, comprendiendo la caja envolvente 10, hacia su fondo y en disposición anular, un cajeadado 24 de forma conjugada con los salientes 21, 22 y 23 consustanciales del bombillo 20, las serretas 15 presentan en el lomo opuesto al de la sierra propiamente dicha, respectivas entalladuras 17, situadas a distinta altura operativa para quedar alineadas con la ranura anular 24 del fondo del bombillo 20, cada botón pulsante 11, 12 y 13, menos uno, 14, el de desenclavamiento, presentan lengüetas flexibles 18 en funciones de perrillo para empuje y avance axial de la respectiva serreta 15, hacia el fondo de la caja envolvente.

412675<sup>5</sup>



El botón de desenclavamiento 14, incide sobre un muelle anular 16 que envuelve a las serretas 15 y levanta en su caso a la lengüeta 18 del hueco en que se halla ubicada.

5 Cada una de las serretas 15 está cargada elásticamente por muelles de expansión axial 19 dispuestos paralelamente.

El bombillo 20 es susceptible de avance de penetración axial, merced a un pasador 25, dispuesto diametralmente en el fondo del mismo y cuyos extremos asociados discurren respectivamente por rampas antagónicas 26 producidas en la caja soporte del bombillo 20.

10 En los perfeccionamientos preconizados, para permitir el giro del bombillo 20, es preciso que las entalladuras 17 de las serretas estén alineadas según el eje de la ranura circundante 24, practicada lateralmente y hacia el fondo de la caja envolvente 10.

15 Los botones pulsantes 11, 12 y 13 para avance de las serretas 15, presentan en su extremo, por lo menos, un diente de retenida 30 operativo para descansar contra un escalón producido en la caja soporte 10, en tanto que los muelles 19 que cargan elásticamente las serretas 15 están repartidos sobre la caja envolvente 10 del bombillo 20 y paralelas al eje de simetría del mismo.

20 El bombillo 20, presenta un alojamiento 27 de profundidad igual al radio de una bola 28 que lo ataca lateralmente, cargada elásticamente y que impide el avance axial del bombillo, posicionándolo, el alojamiento 27 presenta paredes extendidas radialmente en forma de rampas convergentes para permitir la extracción de la bola 28 de dicha cavidad durante



412675

5 el giro del bombillo 20, que presenta entre los salientes 21, 22 y 23 en estrella y el alojamiento 27 de la bola 28, asimismo una garganta circundante 29 de profundidad inferior sensiblemente al radio de la bola 28, a efectos de retención estricta del bombillo 20 cuando se halla desplazado hacia el fondo de la caja envolvente 10.

10 El bombillo 20, junto al eje de cerradura, adopta una base de configuración poligonal 31, cuyas paredes laterales se enfrentan a los botones pulsantes 11, 12 y 13, para el accionamiento de las lengüetas de accionamiento de las serretas 15.

15 Al penetrar el bombillo 20 simultáneamente con el giro imprimido por la llave de accionamiento, queda situada la base poligonal 31 bajo los botones pulsantes 11, 12 y 13 no pudiendo accionarse éstos por interferencia de dicha base y hasta que el bombillo 20 ha vuelto a su posición primitiva.

20 Las serretas 15 son de configuración plana, con una cola vuelta 32 en su extremo para apoyo de los resortes de expansión axial 19 que cargan elásticamente a las serretas 15.

El muelle anular 16 de desenclavamiento se configura a base de un aro de sección aplanada que presenta ventanas laterales por las que pasan los dientes de retenida 30.

25 Descrito suficientemente el objeto de la invención, se comprende que podrán introducirse en la realización del mismo las variaciones de detalle que se estimen pertinentes, siempre que queden comprendidas dentro de su esencialidad resumida en sus detalles de novedad en la siguiente,

412675



NOTA REIVINDICATORIA

1ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ANTIRROBO PARA AUTOVEHICULOS ", caracterizados, esencialmente, por constituirse a base de una caja envolvente que presenta en  
5 disposición radial, por lo menos, tres botones pulsantes desplazables axialmente, independientes que accionan serretas dispuestas axialmente, salvo uno de los botones, que acciona un anillo de desenclavamiento, presentando el bombillo, por lo menos, tres salientes en estrella, situados en un mismo  
10 plano de giro ortogonal al eje de simetría del bombillo, comprendiendo la caja envolvente, hacia su fondo y en disposición anular, un cajeadado de forma conjugada con los salientes en estrella consustanciales del bombillo, las serretas presentan en el lomo opuesto al de la sierra propiamente  
15 dicha, respectivas entalladuras, situadas a distinta altura operativa para quedar alineadas con el cajeadado anular del fondo del bombillo, cada botón pulsante, menos uno, el de desenclavamiento, presenta lengüetas flexibles en funciones de perrillo para empuje y avance axial de la serreta hacia el  
20 fondo de la caja envolvente.

2ª - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, caracterizados, esencialmente, porque el botón de desenclavamiento está vinculado a un anillo que envuelve a las serretas y levanta en su caso al perrillo del hueco del diente en que  
25 se halla ubicado.

3ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, esencialmente, porque las serretas están cargadas elásticamente por muelles de expansión axial.

m/c

412675



4ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, esencialmente, porque el bombillo es susceptible de avance de penetración axial, merced a un pasador dispuesto diametralmente en el fondo del mismo y cuyos extremos discurren respectivamente por entalladuras en rampa previstas en la caja envolvente del bombillo.

5ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, esencialmente, porque para permitir el giro del bombillo, es preciso que las entalladuras de las serretas estén alineadas según el eje de la ranura circundante, practicada interior y lateralmente y hacia el fondo de la caja contenedora.

6ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, esencialmente, porque los botones pulsantes, para avance de las serretas, presentan en su extremo, por lo menos, un diente de retenida o tope operativo para descansar contra un escalón producido en la caja soporte.

7ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, esencialmente, porque los muelles que cargan elásticamente las serretas están repartidos sobre la embocadura de la caja contenedora del bombillo y paralelas al eje de simetría de la misma.

8ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, esencialmente, porque el bombillo presenta un alojamiento de profundidad igual al radio de una bola, que lo ataca lateralmente, cargada elásticamente y que posiciona el bombillo.

9ª - Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior,

*m/c*

412675



5  
caracterizados, esencialmente, porque la cavidad de alojamiento de la bola, prevista en el bombillo, presenta paredes extendidas radialmente en forma de rampas convergentes para permitir la extracción de la bola de dicho alojamiento durante el giro del bombillo.

10  
10ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, esencialmente, porque el bombillo presenta entre los salientes en estrella y la cavidad para alojamiento de la bola, una garganta circundante cóncava de profundidad sensiblemente menor que el radio de la bola, a efectos de retención estricta del bombillo cuando se halla desplazado hacia el fondo de la caja soporte.

15  
11ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, esencialmente, porque el bombillo junto al ojo de cerradura, adopta una configuración poligonal, cuyas paredes laterales se enfrentan a los botones pulsantes para el accionamiento de los perrillos de accionamiento de las serretas.

20  
12ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, esencialmente, porque al penetrar el bombillo durante el giro imprimido por la llave de accionamiento, queda situada la base piligonal bajo los botones pulsantes, no pudiendo accionarse éstos por interferencia con dicha base y hasta que el bombillo ha vuelto a su posición primitiva.

25  
13ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, esencialmente, porque las serretas son de configuración plana, con una cola doblada en su extremo para

*mg*

412675



apoyo de los resortes de expansión axial que cargan elásticamente a las serretas.

5 14ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, esencialmente, porque el muelle de desenclavamiento de las serretas se configura a base de un aro de sección aplanada sustancialmente cilíndrico, que presenta ventanas laterales por las que pasan los dientes de retenida.

15ª - "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ANTIRROBO PARA AUTÓVEHICULOS".

10 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede, que consta de once hojas escritas a máquina en una sola de sus caras y cuatro planos que la ilustran.

MADRID, 15 MAR. 1973

MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A.,

P.A.,

*[Handwritten signature]*  
E. ...

*[Handwritten initials]*

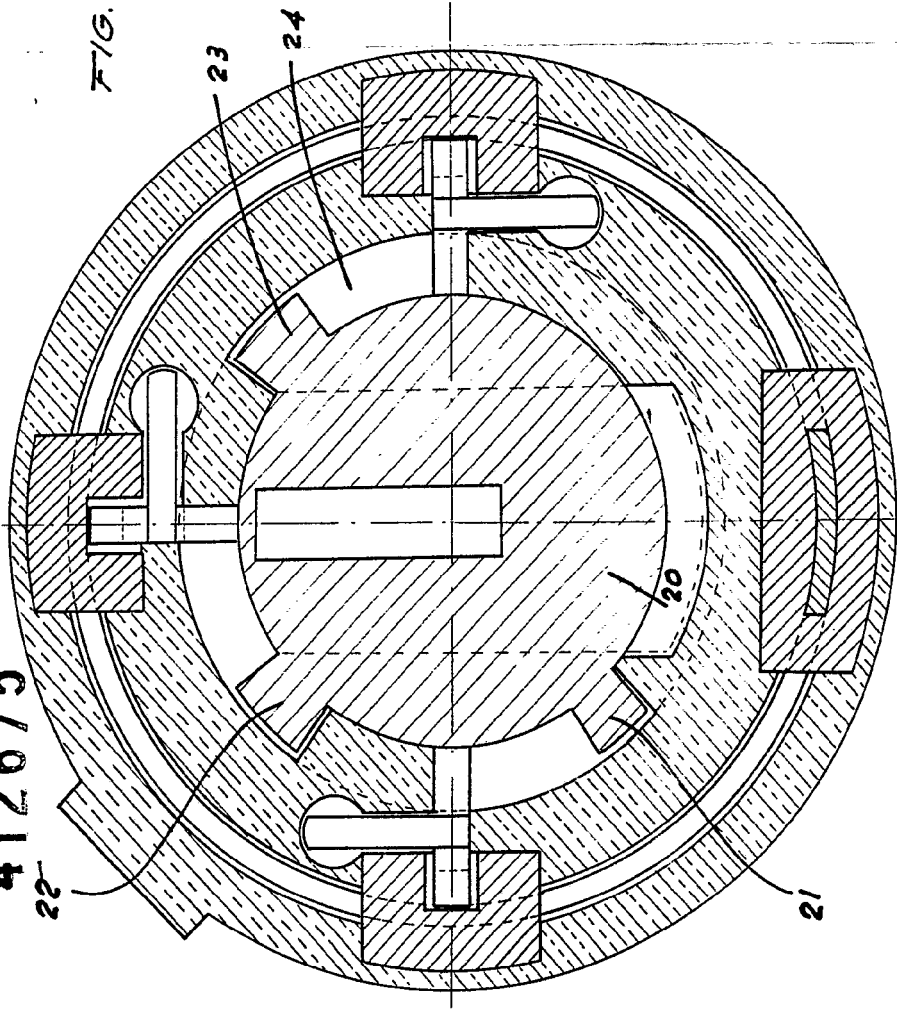


FIG. 1

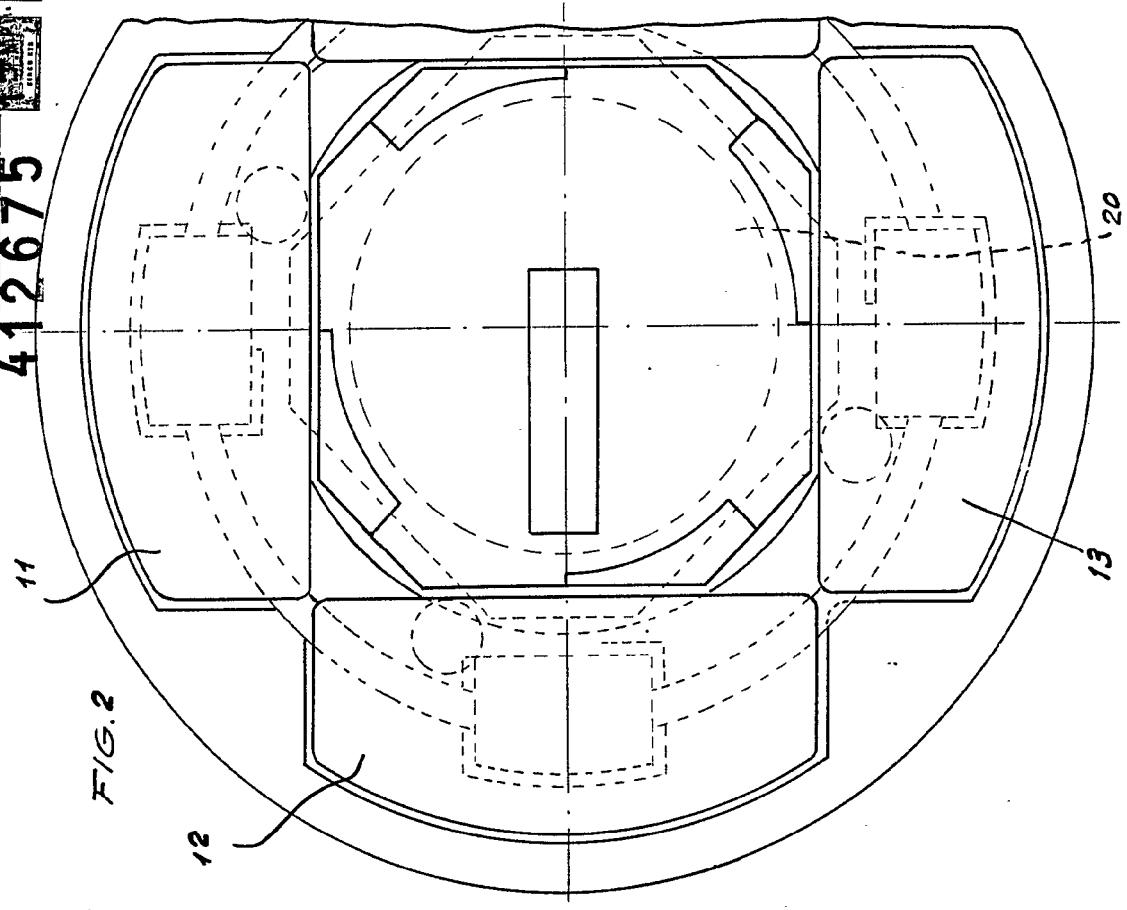


FIG. 2

Madrid, 15 de marzo de 1973.

E. GONZALEZ VILLAS  
 INGENIERO

412675

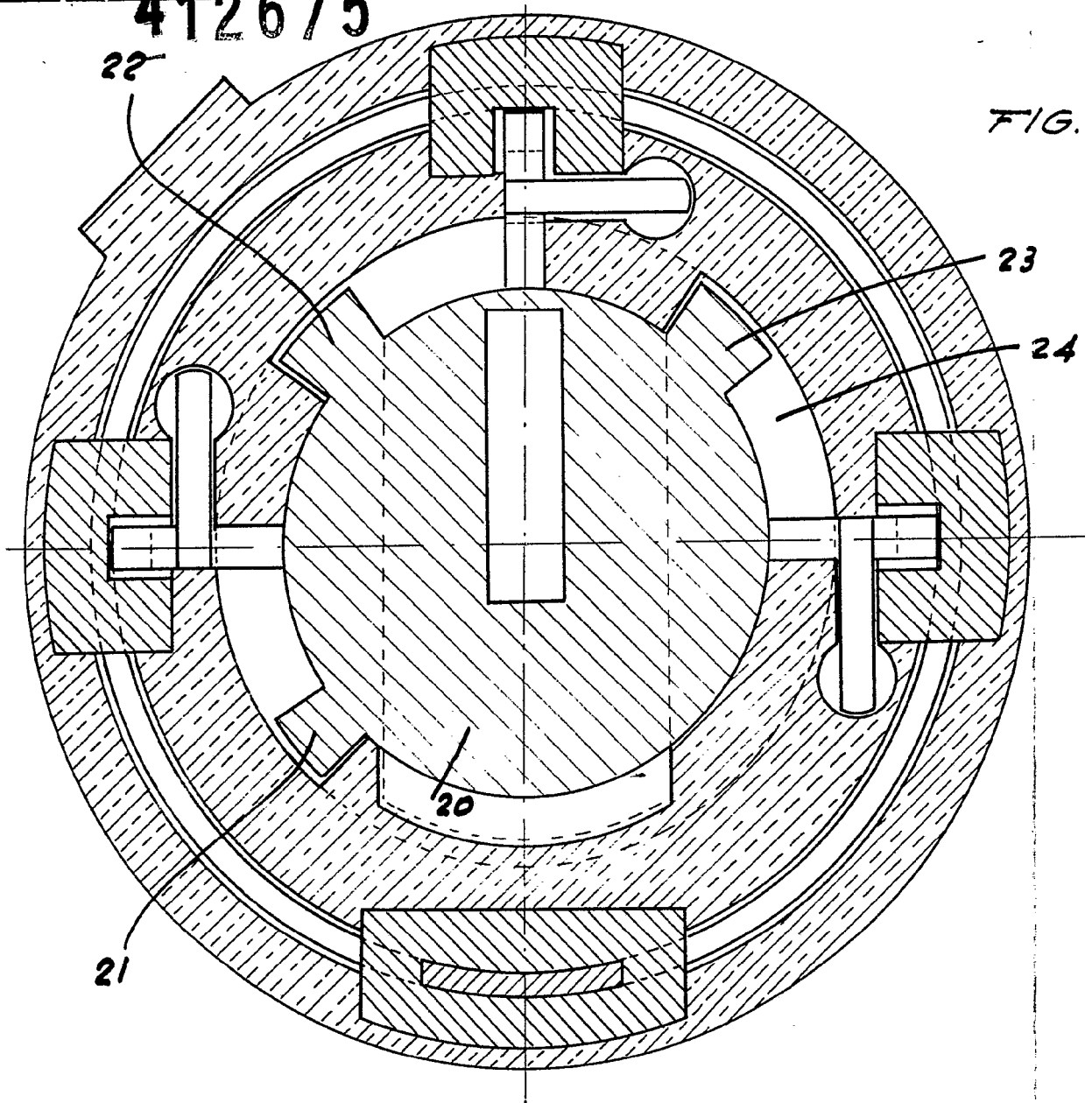


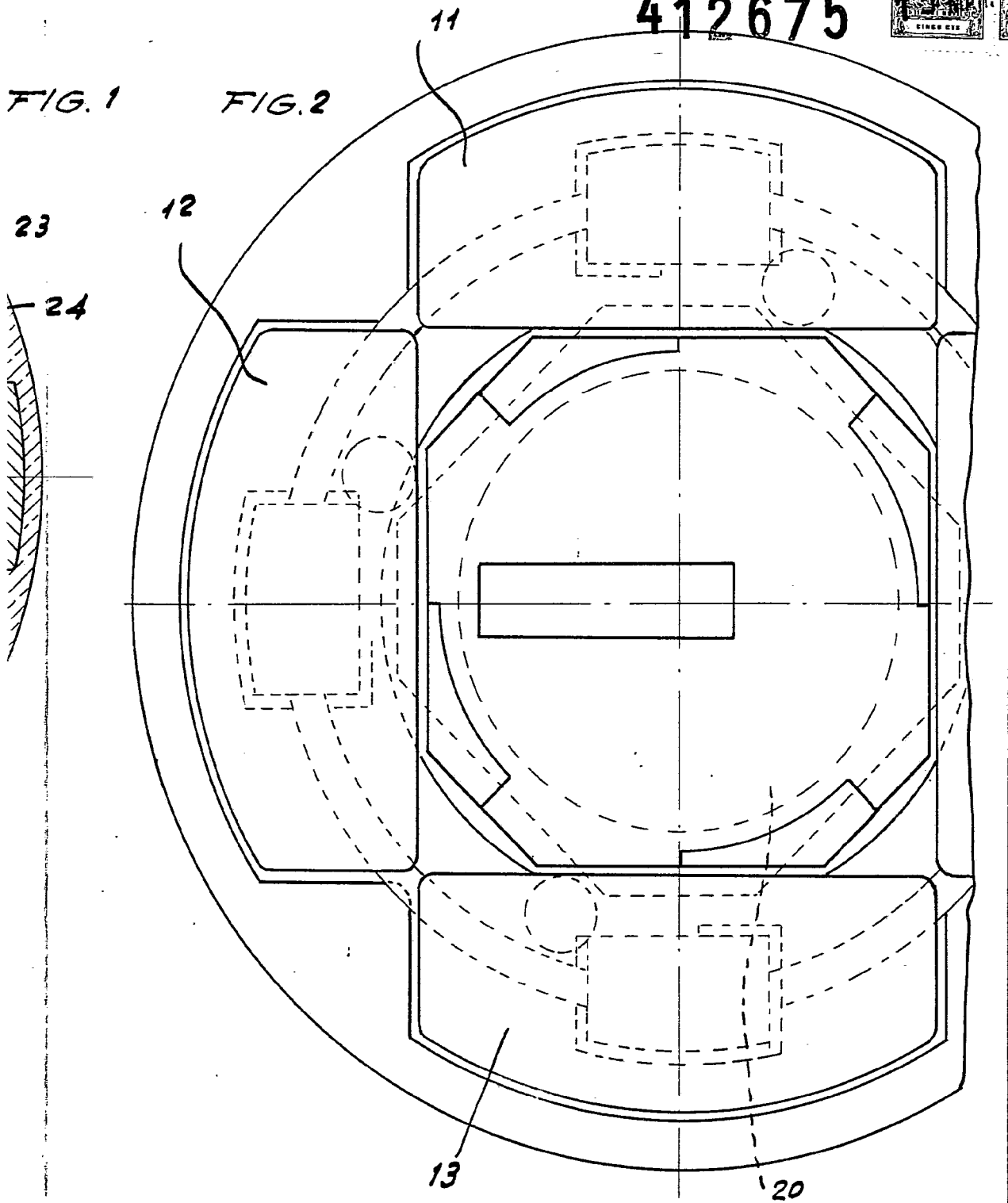
FIG. 1

412675



FIG. 1

FIG. 2



Madrid, 15 de marzo de 1973.

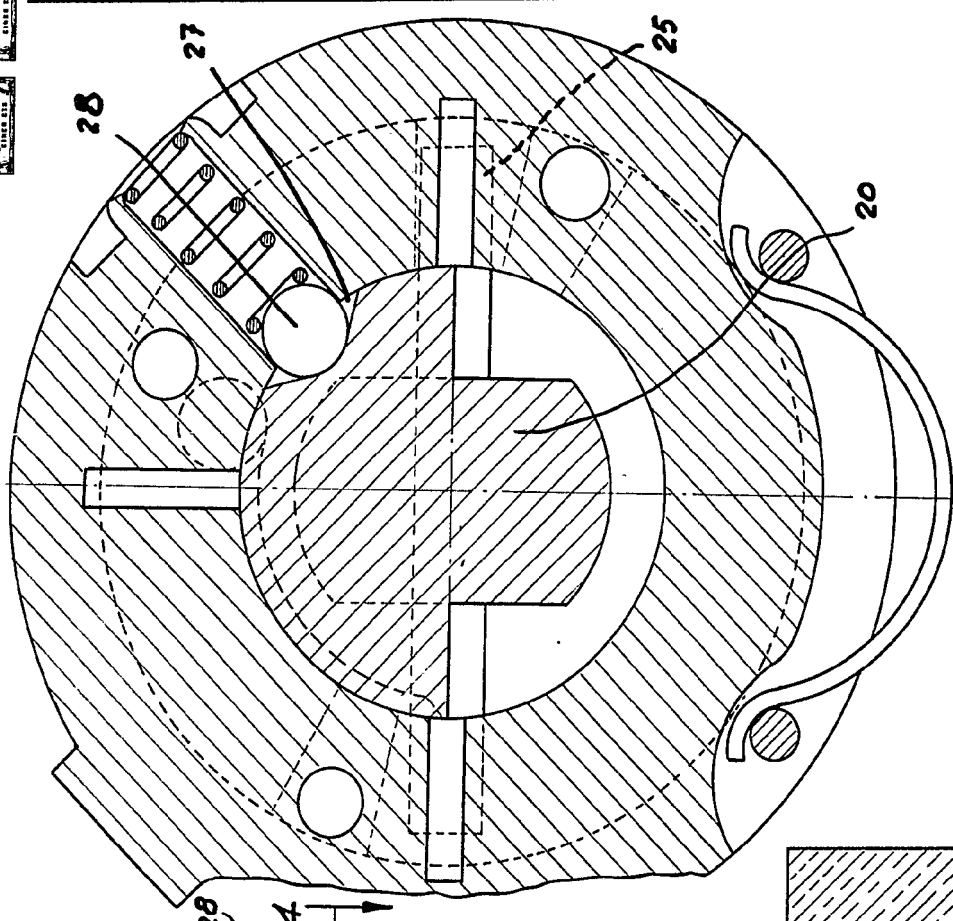
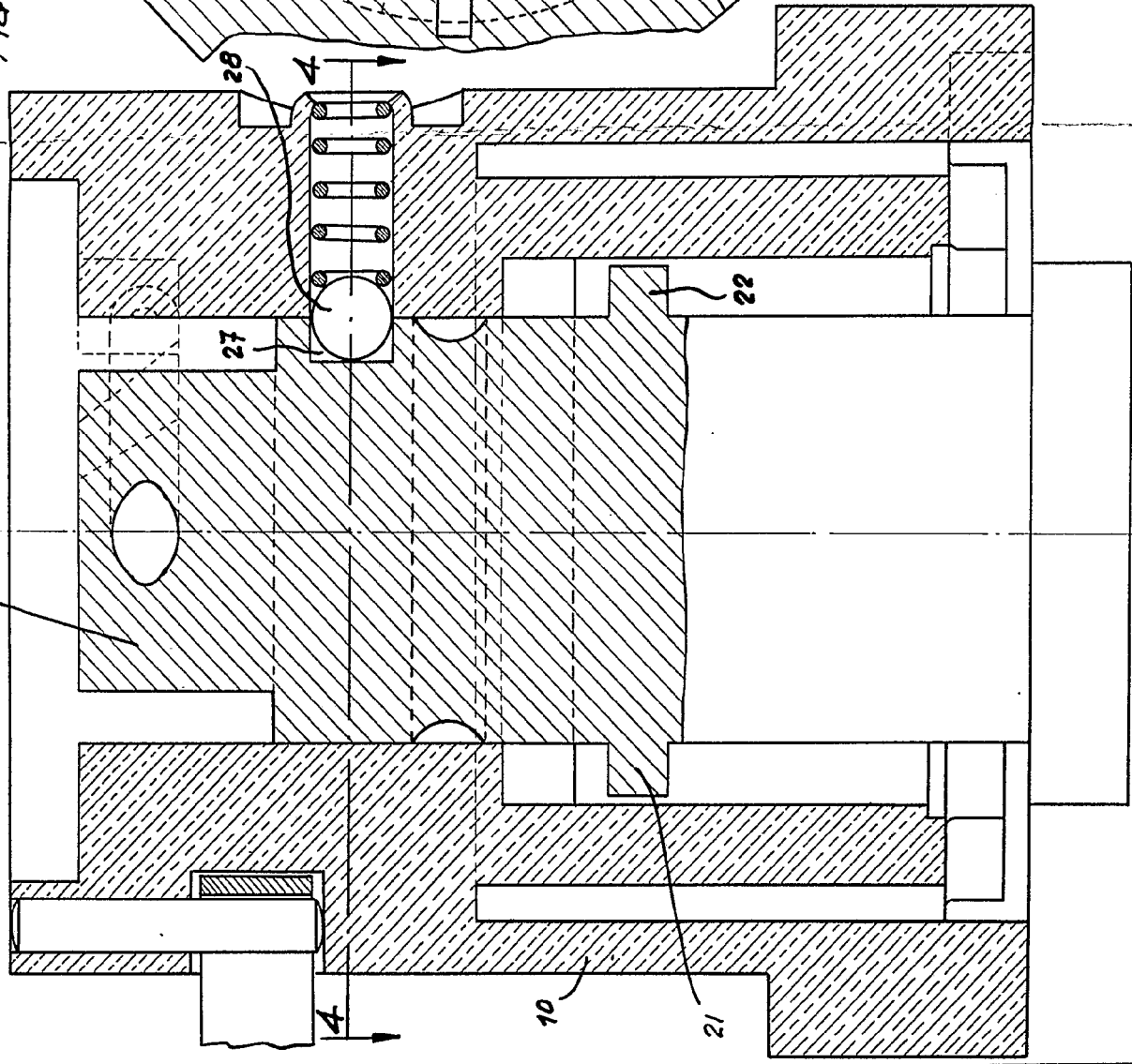
E. GONZALEZ VILLAS  
P. P. A.  
*[Handwritten signature]*

412675

20

FIG 3

FIG 4 412675



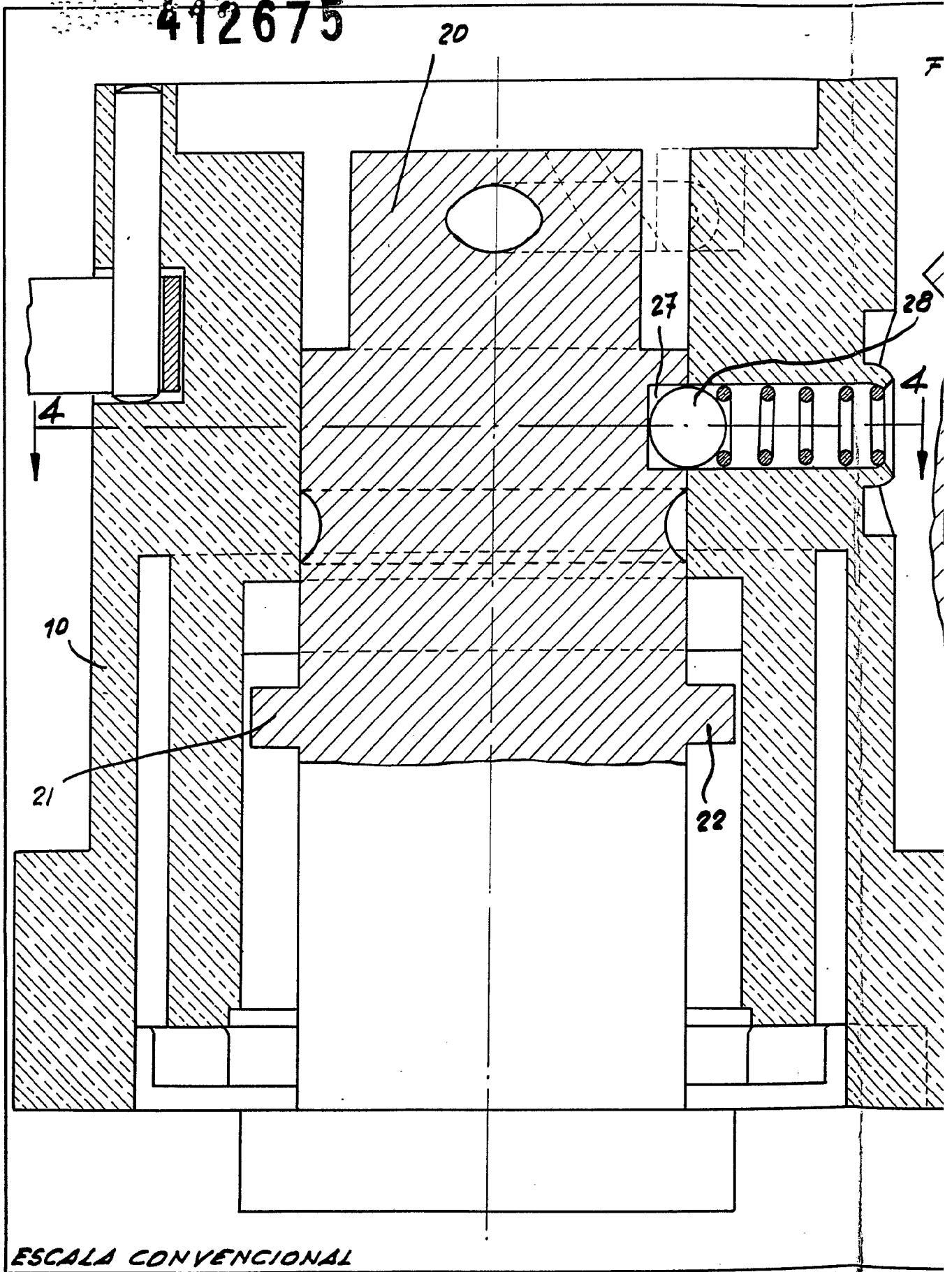
Madrid, 15 de marzo de 1.973.

E. GONZALEZ VACHAS

Handwritten signature of E. Gonzalez Vachas.

ESCALA CONVENCIONAL

412675

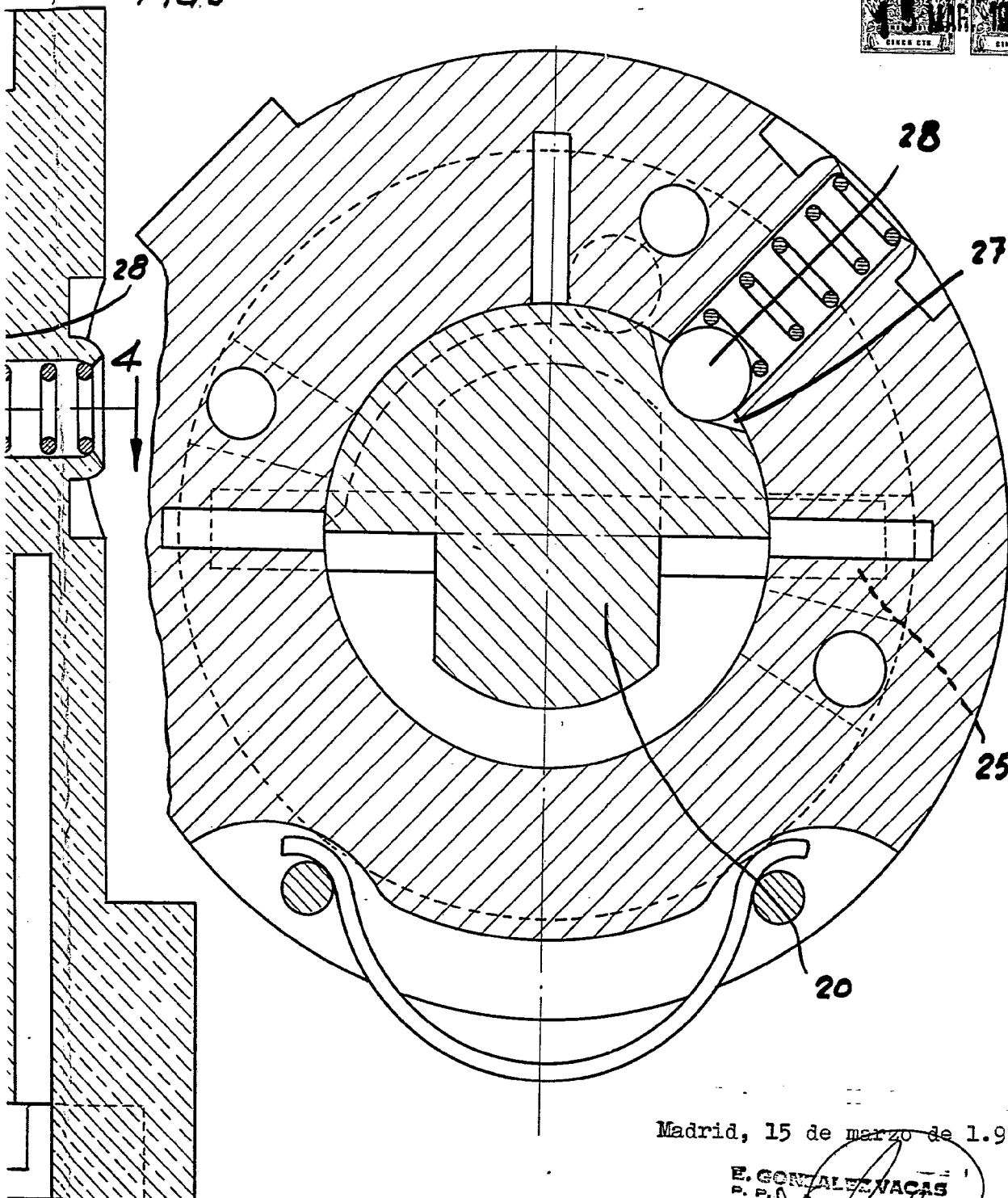


ESCALA CONVENCIONAL

FIG 4 412675



FIG 3



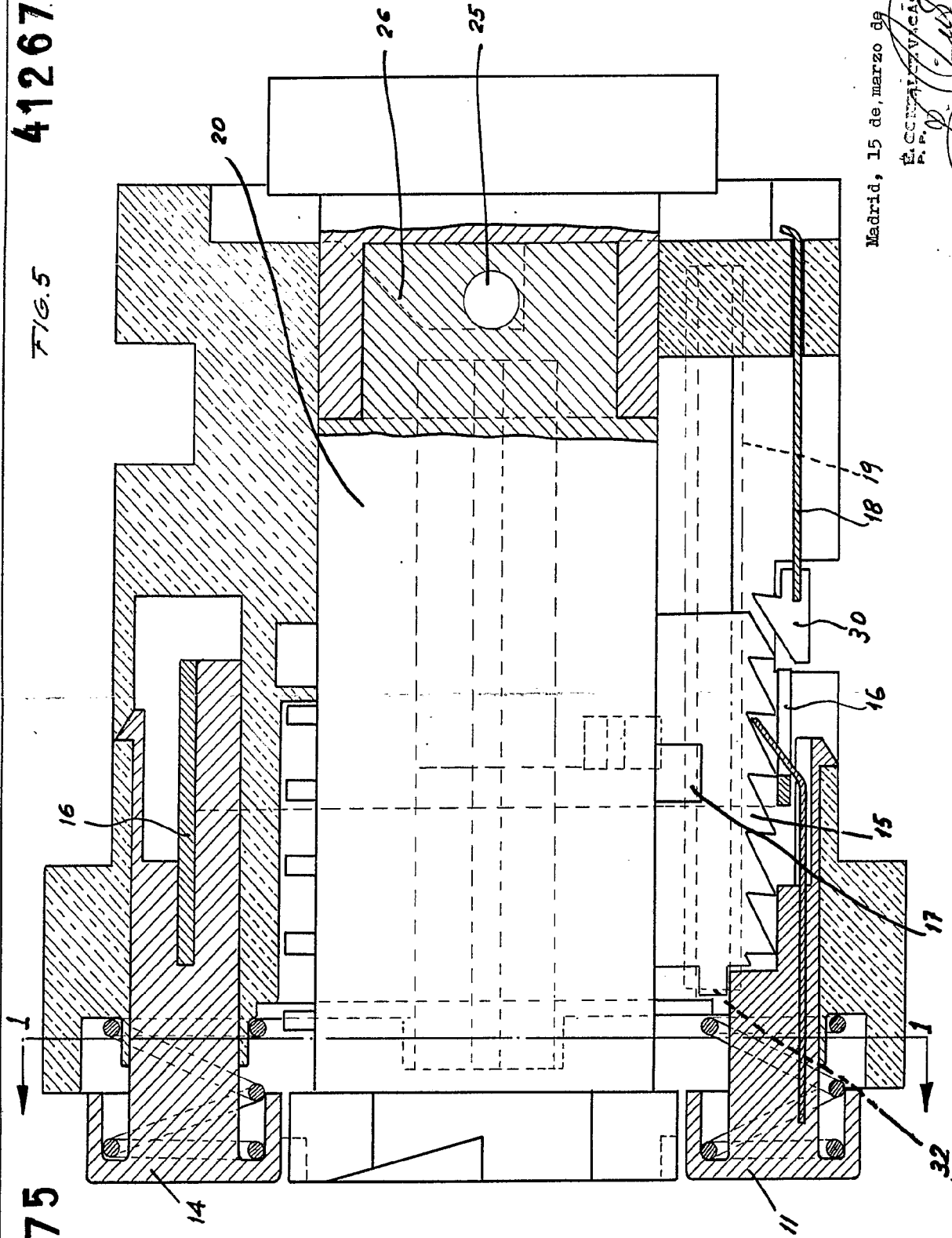
Madrid, 15 de marzo de 1.973.

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.

412675

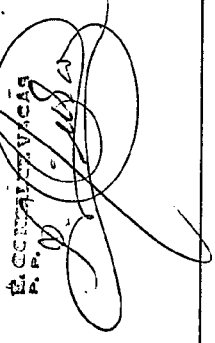
FIG.5

412675

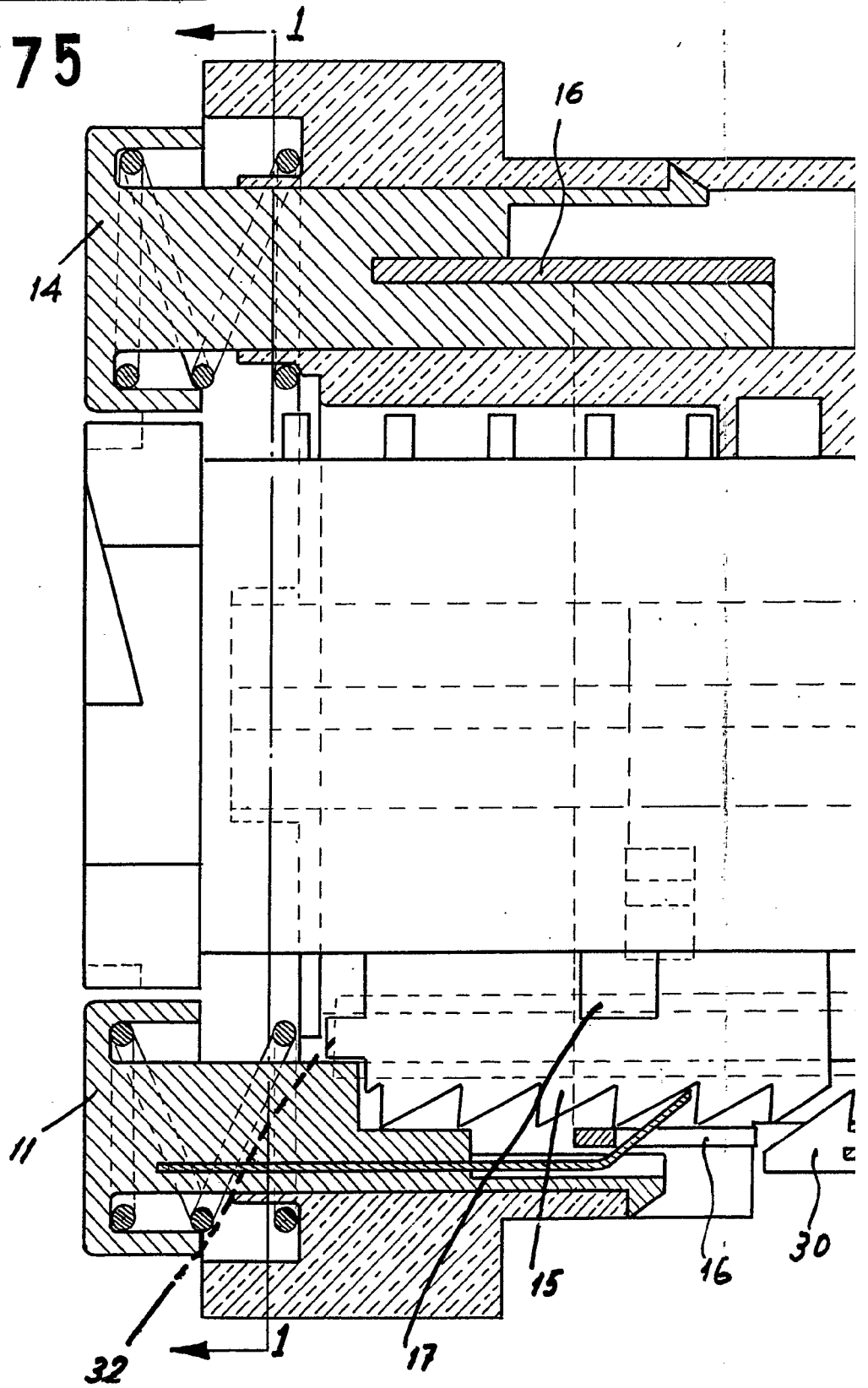


Madrid, 15 de marzo de 1.973.

E. COMPAÑIA  
 P. P.



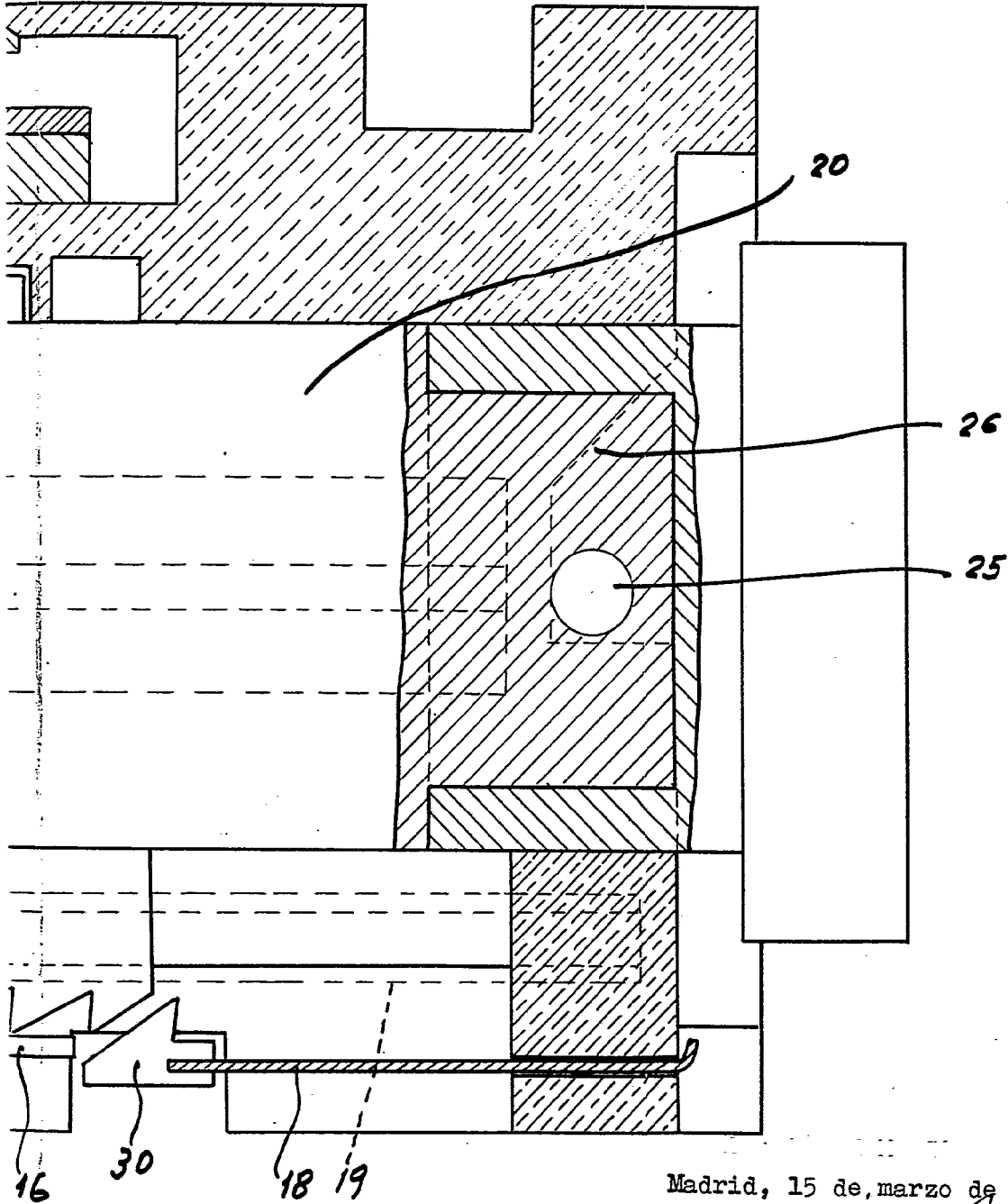
412675



ESCALA CONVENCIONAL

FIG. 5

412675



Madrid, 15 de, marzo de 1.973.

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.

412675

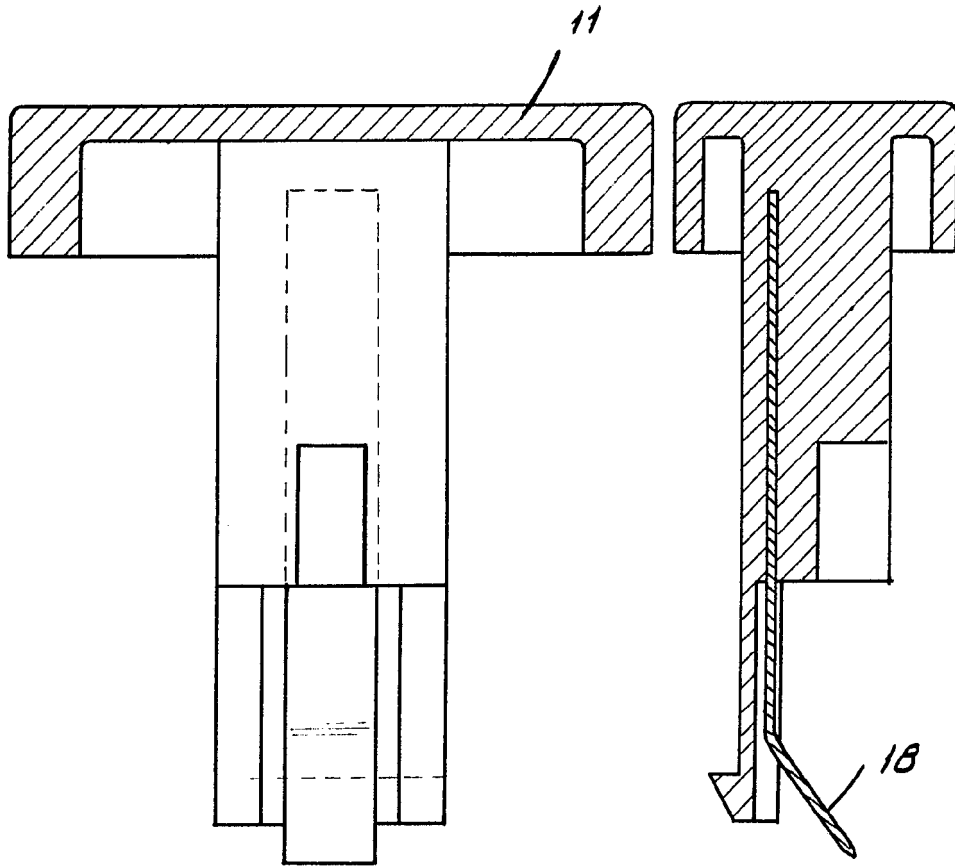


FIG. 6

FIG. 7

Madrid, 15 de marzo 1.973.

Escritura de Patentes  
P. P.  
*[Handwritten signature]*

ESCALA CONVENCIONAL