

378260

PATENTE DE INVENCION

B. 3027.3.

SECCION TECNICA
REGISTRACION I.P.C.
CLAS E 0 4
SUBCLAS C

378260

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de seguridad para el enclavamiento entre recintos estancos.



4 ABR 1970

Solicitante: COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE, entidad francesa, residente en: 29, rue de la Fédération, PARIS 15e, Francia.

=====

La presente invención se refiere a un dispositivo de seguridad para los diferentes enclavamientos de conexión y de apertura de un conjunto de unión entre dos recintos estancos, unión constituida para cada recinto, por una brida y una puerta que delimita una abeg

5.

378260

- 2 -



- tura de igual diámetro, poniéndose en contacto las dos bridas, así como las dos puertas, durante la unión, pudiendo estar abierto el conjunto de las dos puertas yuxtapuestas y enclavadas la una sobre la otra, proporcionando de este modo un
5. paso para la transferencia entre los dos recintos, pudiendo uno de estos recintos, en particular, ser una célula de manipulación de productos peligrosos, asociada por ejemplo a instalaciones nucleares, y el otro recinto puede ser un recipiente estanco susceptible de adaptarse sobre la primera célula ó
10. cualquier otra célula análoga.

- De forma más precisa, la presente invención se refiere a un dispositivo de seguridad para los sistemas de enclavamiento y de apertura de la unión estanca entre dos recintos yuxtapuestos y enclavados el uno sobre el otro, estando constituida la unión para cada recinto por una brida y una
15. puerta, comprendiendo el citado sistema una brida de primer recinto que comprende una corona móvil externa que enclava el segundo recinto a la primera brida contra brida, una corona móvil interna, llamada de enclavamiento accionado en rotación, provocando esta rotación el enclavamiento de las dos
20. puertas la una contra la otra y el desenclavamiento de la puerta del segundo recinto con relación a este último, y una corona de extracción, cuya rotación con relación a la corona de enclavamiento, libera el conjunto de las dos puertas, caracterizándose el citado dispositivo de seguridad porque com
25. prende dos placas que forman solapas, una de las cuales es solidaria de la brida del primer recinto, un primer órgano de enclavamiento que impide cualquier desplazamiento de la corona de enclavamiento cuando la corona externa no está en
30. posición de cierre, un segundo órgano de enclavamiento que



impide el cierre de la corona externa en ausencia del segundo recinto y un tercer órgano de enclavamiento que impide girar a la corona de extracción cuando las dos puertas no están enclavadas la una contra la otra.

5. Según una primera forma de realización ventajosa que corresponde al caso en que la corona de enclavamiento sea accionada en rotación por una palanca, que comprende un dedo de inmovilización accionado por palanca, que la bloquea sobre la brida del primer recinto, estando provista esta corona de ranuras que permiten la rotación de la puerta del primer recinto provista de espigas, y en el caso de que la corona de extracción sea accionada en rotación por palanca, comprende un dedo de inmovilización accionado por palanca que la bloquea sobre la corona de enclavamiento, estando provista esta corona de extracción de rampas que reciben las citadas espigas de la puerta del primer recinto; caracterizándose el citado dispositivo de seguridad porque comprende una placa solidaria de la corona de extracción, que cubre un sector al menos igual a la carrera de esta con relación a la corona de enclavamiento, placa sobre la cual topa la palanca de accionamiento de rotación y/o de inmovilización de la corona de enclavamiento para todas las posiciones distintas de las que corresponden a la puerta completamente aplicada sobre la brida de célula, porque comprende una segunda placa solidaria de la brida de célula que cubre un sector al menos igual a la carrera de la corona de enclavamiento, placa sobre la cual topa la palanca de accionamiento de rotación y/o de inmovilización de la corona de extracción para todas las posiciones distintas de la posición de enclavamiento de las dos puertas yuxtapuestas y, un vástago, situado entre la co-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- rona de enclavamiento externa y la corona de enclavamiento interna, que atraviesa de forma estanca la brida de parte a parte, de longitud superior al espesor atravesado, comprendiendo cada una de las citadas coronas, respectivamente, un
5. orificio troncocónico que recibe la extremidad del vástago, colocándose los citados orificios, enfrente del vástago cuando las citadas coronas están en posición enclavada.

- Según otra forma de realización ventajosa, que corresponde al caso en que la corona móvil externa presente,
10. sobre su periferia externa, una porción que constituye un primer sector dentado que engrana con un primer piñón, cuyo eje es solidario de la pared del primer recinto y que, puede ser arrastrado en rotación por medio de una manivela amovible, de donde la corona de enclavamiento es puesta en rotación bajo el efecto de la rotación imprimida a la corona externa por medio de la citada manivela amovible y presenta,
15. por una parte, sobre una porción de su periferia externa un segundo sector dentado que engrana con un segundo piñón cuyo eje es solidario de la corona externa y que puede ser
20. arrastrado en rotación por medio de la citada manivela amovible, y, por otra parte, rampas sobre las cuales están aplicadas espigas solidarias de la puerta del primer recinto y que, bajo el efecto de la rotación imprimida a la corona de enclavamiento por el citado segundo piñón se desprenden las
25. citadas espigas, liberando así el conjunto de las dos puertas, caracterizándose el citado dispositivo de seguridad porque comprende dos placas que forman solapas, a saber; de una parte una primera placa, solidaria de la corona de enclavamiento y que recibe el primer sector dentado, ésta placa presenta muescas que permiten montar y desmontar la mani-
- 30.



- vela amovible sobre el accionamiento del primer piñón, únicamente al comienzo y al final de carrera del primer sector dentado y, por otra parte, una segunda placa, solidaria de la pared del primer recinto y que tiene una forma tal que recubre el accionamiento del segundo piñón cuando el primer sector dentado está al comienzo de carrera y deja este accionamiento desprendido cuando el primer sector dentado está al final de carrera, siendo tal el montaje que no es posible, en ningún momento, desprender la manivela amovible de uno de los dos piñones para montarla sobre el accionamiento del otro piñón.

- Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto por medio de la descripción que sigue, hecha con relación a las figuras adjuntas y que dan a título explicativo pero de ningún modo limitativo, dos formas de realización de esta invención.

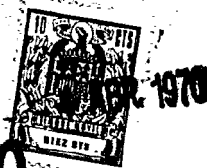
En estos dibujos:

- la figura 1, es una rueda en sección, puerta cerrada, del dispositivo según la invención en el caso de un accionamiento directo, por palanca de todas las coronas de enclavamiento;

- la figura 2, es una vista en planta de este dispositivo, vista tomada desde el interior del primer recinto;

- la figura 3, es una vista parcial de la figura 1, estando abierta la puerta;

- la figura 4, es una vista en sección, puerta cerrada, de otra forma de realización del dispositivo según la invención, que corresponde al caso en que las coronas de enclavamiento y de extracción son accionadas por piñones y



378260

manivelas, finalmente;

- la figura 5, es una vista en planta del dispositivo de la figura 4, vista tomada desde el interior del primer recinto.

5. El sistema de enclavamiento de tipo conocido representado en estas diferentes figuras está destinado, por una parte, a permitir la conexión y el enclavamiento de un recipiente estanco (segundo recinto) que presenta una puerta circular, sobre una célula estanca (primer recinto) que
10. presenta una brida y una puerta, célula destinada por ejemplo a la manipulación de materiales peligrosos ó destinada a aislar contra el exterior materiales sensibles a las condiciones externas, el conjunto está destinado para permitir por una parte el enclavamiento de los dos recintos el uno sobre el otro y la yuxtaposición de las dos puertas que, tras enclavamiento, se abren, la apertura de la unión así realizada permite la transferencia de objetos de uno de los recintos al otro, efectuándose el conjunto de la operación bajo una estanquidad constante con relación al exterior.
- 15.
20. En el caso de la primera forma de realización del dispositivo según la invención (figuras 1 a 3), la pared 1 de la célula comprende una brida 2 que comprende principalmente una junta y una tuerca de fijación; esta brida comprende, comenzando por el exterior de la célula, una corona de enclavamiento externa 6; esta corona de enclavamiento asegura el enclavamiento del segundo recinto ó recipiente 17 sobre la brida 2 por un movimiento de rotación. En el interior de la célula, la brida 2 comprende una corona de enclavamiento interno 4, guiada por roldanas tales como 30; una
- 25.
30. palanca de accionamiento 7 permite arrastrar la rotación



de la corona 4; esta corona comprende a su vez una segunda corona 5 denominada corona de extracción. Una palanca de accionamiento 8, análoga a 7, permite mover la corona de extracción 5 que es a su vez guiada en el interior de la corona 4 por roldanas tales como 31.

5. El funcionamiento del conjunto es el siguiente: se aporta el recipiente 17 que se enclava por medio de la corona 6; las puertas 3 y 18, que están enfrente la una de la otra, se enclavan entonces por la rotación de la corona 4, que provoca la rotación de la puerta 3 por intermedio de dedos 28 colocados en las ranuras 29, permaneciendo la citada puerta aplicada contra la brida por el contacto del mismo dedo 28 con la extremidad de la rampa 19. En una primera parte de esta rotación, del orden de 30 grados, la puerta 3 se enclava sobre la puerta 18 hasta la realización del tope relativo; arrastra entonces la puerta 18 que, girando en el recipiente 17, se libera ella misma; se procede a continuación a la extracción de la doble puerta 3 - 18 por rotación de la corona de extracción 5 que, por intermedio de las rampas 19, extrae la doble puerta, impedida de girar por el contacto de los dedos 28 en las ranuras 29 de la brida de enclavamiento que permanece inmóvil. Es evidente que, en el caso principalmente en que se deban proteger contra la toxicidad productos contenidos en el recinto y en el recipiente, es muy importante impedir cualquier falsa maniobra en el conjunto de las operaciones descritas anteriormente, que no deben efectuarse en un orden cualquiera. Se conocen los dispositivos de seguridad que exigen el empleo de informaciones y de prohibiciones eléctricas reflejadas en un pupitre de accionamiento, pero éstos dispositivos tienen el inconveniente

10.

15.

20.

25.

30.



de una gran complejidad **378260**

La presente invención se refiere a un dispositivo totalmente mecánico. Este dispositivo comprende un conjunto de piezas de inmovilización y de solapas, una pieza de inmovilización 9 asegura el bloqueo de la corona 4 con relación a la brida 2 en la que están practicados orificios ciegos enfrente de las posiciones tomadas por la pieza 9 cuando la corona 4 está en posición abierta y cerrada, la posición de cierre es la que conduce al enclavamiento de las puertas 3 y 18 la una contra la otra. En el caso presente, la pieza 7 acciona al mismo tiempo el movimiento del dedo de inmovilización 9 que libera por un movimiento de pivotamiento, que tiene lugar en un plano que pasa por el eje general de la unión de una parte, y la rotación de la corona de enclavamiento 4 por un movimiento general radial. Una placa solapa 10 solidaria de la corona de extracción 5 toma una forma de sector tal que, en la posición representada en la figura 2, deja salir la extremidad de la palanca 7 (con la posición 7_2 en trazo lleno) pero que, para cualquier otra posición tal como 7_1 hasta la extracción completa de las puertas impide a la citada palanca 7 extraer el dedo de inmovilización 9 de su alojamiento. Por otra parte, según la posición de la corona externa de enclavamiento 6, un dedo 32 representado en la figura 1 puede, o no, salir de un orificio troncocónico practicado en la corona 4. Este dedo 32 está terminado en sus dos extremidades por una porción troncocónica ó redondeada; atraviesa la brida 2 y una membrana 33, aplicada por la tuerca 34, asegura la estanquidad durante su deslizamiento. Orificios, de forma troncocónica ó redondeada, están practicados respectivamente sobre la corona externa 6 y sobre la

378260

4 AB



corona de enclavamiento 4; impiden girar a las dos coronas 5 y 6 mientras una de ellas no esté en la posición cerrada.

En la posición representada en las figuras 1 a 3, se ve que es imposible desplazar la corona 4 a pesar de la forma tron-

5. cócnica del orificio, el dedo 32 toma apoyo franco sobre la corona 6; por el contrario, cuando la corona externa 6 está igualmente en posición cerrada, merced a la longitud apropiada del trinquete, un ligero esfuerzo sobre la corona de enclavamiento 4 hace salir de su alojamiento el dedo 32 que bloquea la corona 6.
- 10.

La corona de extracción 5 comprende (ver figura 2), como la corona de enclavamiento 4, un dispositivo de inmovilización arrastrado igualmente por el pivotamiento de la palanca 8;

15. una segunda placa 14, fijada sobre la brida 2 y colocada según un sector, hace imposible cualquier desenclavamiento del dedo 36, para toda posición de la corona de desenclavamiento, salvo cuando esta última está en posición cerrada, puerta enclavada. Entonces es imposible bajar la palanca 8, y mover la corona de extracción 5. En estas condiciones, el funcionamiento de los enclavamientos es el siguiente; partiendo de la posición $7_1, 8_1$, en la que la puerta está aplicada en su brida, la corona 4 abierta, la corona 5 cerrada, cada una de ellas inmovilizada por su pieza de inmovilización 9 ó 36; es imposible de desenclavar 36 porque la palanca 8 en posición 8_1 topa contra la pieza 14, haciendo imposible todo desenclavamiento de este dedo 36, así pues hace igualmente toda rotación imposible. Además sería posible accionar la palanca 7 y desprender el dedo de inmovilización 9, pero toda rotación de la corona sería imposible, porque el
- 20.
- 25.

30. dedo 32 penetra en el orificio de la corona 4 y la inmoviliza.

4 ABR 1970



- 10 -

378260

- Se puede entonces colocar un recipiente 17 y, tras cierre de la corona de enclavamiento externa 6, el dedo de enclavamiento 32 es liberado, se puede provocar la rotación de la corona de enclavamiento 4 por medio de la palanca 7 previamente bajada. Al final de la carrera (7_2 , 8_2) el dedo de inmovilización 9 viene a su vez a inmovilizar la corona 4 con relación a la brida 2; mientras que la palanca 8 se encuentra en posición 8_2 en la extremidad de la pieza 14 que hacía imposible todo movimiento de la corona 5; así pues, es posible extraer el dedo 36 apoyando sobre la palanca 8 y efectuar la rotación, extrayendo de este modo la doble puerta de la brida. A partir del momento en que comienza esta rotación, la placa 10 impide todo movimiento de la palanca 7, y por tanto de la corona de enclavamiento 4; es de hacer notar que si, por error, el operador apoya sobre la palanca 7, liberando de este modo su dedo de inmovilización 9, la palanca 7 topa contra la placa 10, impidiendo de este modo efectuar la extracción de las puertas. En esta posición, es imposible desplazar la corona externa de enclavamiento 6, que se encuentra inmovilizada por la extremidad del dedo 32 introducida en un orificio troncocónico practicado en la citada corona; así pues es imposible retirar el recipiente con la puerta abierta.

Queda sin embargo, en el sistema así descrito, una posibilidad de error que consistiría en accionar la corona de extracción 5 sin haber puesto la doble puerta en su sitio. Con el fin de evitar este grosero error, y según una forma de realización ventajosa, el talón 37 de la charnela que tiene la doble puerta se encaja en una chapa 38 dispuesta en la brida 2.

Otro error posible consistiría en el cierre de



- la corona externa 6 en ausencia de recipiente, en este caso, todo ocurriría como si estuviese colocado un recipiente, el dedo 32 liberaría la brida de enclavamiento. Para suprimir este riesgo un trinquete 12, en ausencia de recipiente, bloquea el movimiento de la corona externa 6. El mismo sistema podría aplicarse, por otra parte, a la inmovilización de la corona de extracción 5 mientras que no está colocada ninguna puerta.
- 5.
- Las figuras 4 y 5 representan otra forma de realización del dispositivo según la invención, que corresponde al caso en que las coronas de enclavamiento y de extracción sean accionadas por piñones y manivelas.
- 10.
- Tal disposición se impone cuando las puertas tienen un gran diámetro, lo que necesita, para permitir su rotación, pares de frotamiento elevados. Una sola manivela 15 sirve para accionar sucesivamente la corona de enclavamiento y la corona de extracción; el arrastre de esta última se efectúa por medio de un piñón 39 cuyo eje es solidario de la brida y piñón que coopera con un sector dentado 20, practicado sobre la corona 4; la colocación de la manivela sobre su marco hace pivotar la leva 57 que provoca la liberación del dedo de inmovilización 9 y recíprocamente. En esta forma de realización, la placa 10 recubre el sector dentado 20 de la corona de enclavamiento; presenta muescas 26 y 27 que permiten montar la manivela 15 sobre el accionamiento 24 del piñón y de desmontarla únicamente al comienzo y al final de la carrera. Igualmente, la placa 14 solidaria de la brida tiene una forma tal que impide la colocación de la manivela en cualquier posición que no sea la posición en la que la brida de enclavamiento está cerrada.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

378260

- 12 -



- En estas condiciones, el funcionamiento del dispositivo de seguridad según la invención es el siguiente: una vez colocado un recipiente, la puerta de la célula se cierra y se aplica sobre la brida, la placa 10 permite, por
5. la muesca 26, la colocación de la manivela 15 sobre el accionamiento 24 del piñón 39; en este estado, sería posible colocar la manivela sobre el accionamiento 25 del piñón 40 solapado por la placa 14. Bajo la acción de la manivela 15, la corona de enclavamiento 4 es arrastrada. Al final del
10. enclavamiento, la manivela puede desprenderse, lo que es imposible entre las dos posiciones, en razón del perfil de la placa 10. Se puede colocar entonces la manivela sobre el accionamiento 25 del piñón 40 que arrastra la corona de extracción; se subraya entonces que por el desplazamiento de
15. la corona 5, la placa impediría poner una segunda manivela sobre el marco 24 que sirve para accionar el enclavamiento.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; también se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente
25. presentada en Francia con fecha de 4 de abril de 1969, nº E.N. 6910571, acogéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España,
30. sobre: Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos

de seguridad para el enclavamiento entre recintos estancos; caracterizándose por lo siguiente:

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de seguridad para el enclavamiento entre recintos estancos, yuxtapuestos y enclavados el uno sobre el otro, estando constituida la unión para cada recinto por una brida y una puerta, comprendiendo los sistemas constituidos por dichos recipientes una brida de primer recinto que comprende una corona móvil externa que enclava el segundo recinto, con la primera brida contra brida, una corona móvil interna denominada de enclavamiento accionada en rotación, provocando esta rotación el enclavamiento de las dos puertas la una contra la otra y el desenclavamiento de la puerta del segundo recinto con relación a esta última, y una corona de extracción, cuya rotación con relación a la corona de enclavamiento, libera el conjunto de las dos puertas, caracterizados porque el citado dispositivo de seguridad comprende dos placas que forman solapas, una de las cuales es solidaria de la brida del primer recinto, un primer órgano de enclavamiento que impide todo desplazamiento de la corona de enclavamiento cuando la corona externa no está en posición de cierre, un segundo órgano de enclavamiento que impide el cierre de la corona externa en ausencia del segundo recinto y un tercer órgano de enclavamiento que impide girar a la corona de extracción cuando las dos puertas no están enclavadas la una contra la otra.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cuando la corona de enclavamiento es accionada en rotación por una palanca, que comprende un dedo de inmovilización accionado por la palanca, que la bloquea

378260

- 14 -

4



- sobre la brida del primer recinto, estando provista esta corona de ranuras que permiten la rotación de la puerta del primer recinto provista de espigas, y en el caso en que la corona de extracción es accionada en rotación por palanca,
5. comprende un dedo de inmovilización accionado por palanca sobre la corona de enclavamiento, estando provista esta corona de extracción de rampas que reciben las citadas espigas de la puerta del primer recinto, el citado dispositivo de seguridad comprende una placa solidaria de la corona de extracción;
10. que cubre un sector al menos igual a la carrera de ésta con relación a la corona de enclavamiento, placa sobre la cual topa la palanca de accionamiento de rotación y/o de inmovilización de la corona de enclavamiento para todas las posiciones distintas de la que corresponde a la puerta completamente aplicada sobre la brida de célula, que comprende
15. una segunda placa solidaria de la brida de célula que cubre un sector al menos igual a la carrera de la corona de enclavamiento, placa sobre la cual topa la palanca de accionamiento de rotación y/o de inmovilización de la corona de extracción para todas las posiciones distintas de la posición que
20. enclava las dos puertas yuxtapuestas y un vástago situado entre la corona de enclavamiento externa y la corona de enclavamiento interna, atravesando de forma estanca la brida de parte a parte, de longitud superior al espesor atravesado,
25. comprendiendo las citadas coronas cada una respectivamente un orificio troncocónico que recibe la extremidad del vástago, colocándose los citados orificios enfrente del vástago cuando las citadas coronas están en posición enclavada.

30.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cuando la corona móvil externa presenta



- sobre su periferia externa, una porción que constituye un primer sector dentado que engrana con un primer piñón, cuyo eje es solidario de la pared del primer recinto y que puede ser arrastrado en rotación por medio de una manivela amovible, en donde la corona de enclavamiento está puesta en rotación bajo el efecto de la rotación imprimida a la corona externa por medio de la citada manivela amovible y presenta, por una parte, sobre una porción de su periferia externa un segundo sector dentado que engrana con un segundo piñón, cuyo eje es solidario de la corona externa y que puede ser arrastrado en rotación por medio de la citada manivela amovible, y, por otra parte, rampas sobre las cuales están aplicadas espigas solidarias de la puerta del primer recinto y que, bajo el efecto de la rotación imprimida a la corona de enclavamiento por el citado segundo piñón se desprenden los citados tetones, liberando así el conjunto de las dos puertas, el citado dispositivo de seguridad comprende dos placas que forman solapas, a saber, por una parte, una primera placa solidaria de la corona de enclavamiento y que recubre el primer sector dentado, presentando esta placa muescas que permiten montar y desmontar la manivela amovible sobre el accionamiento de primer piñón, únicamente al comienzo y al final de la carrera del primer sector dentado y, por otra parte, una segunda placa, solidaria de la pared del primer recinto y que tiene una forma tal que recubre el accionamiento del segundo piñón mientras que el primer sector dentado está al comienzo de la carrera y deja este accionamiento desprendido cuando el primer sector está al final de la carrera, siendo tal el montaje que no es posible, en ningún momento, desprender la manivela amovible de uno de los
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

378260

- 16 -



dos pifones para montarla sobre el accionamiento del otro piñón.

- 4.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de seguridad para el enclavamiento entre recintos estancos; tal y como queda sustancialmente descrito en
5. la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de dieciseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

4 ABR 1970

Madrid,

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
Firmado: F. Hernández Ruiz

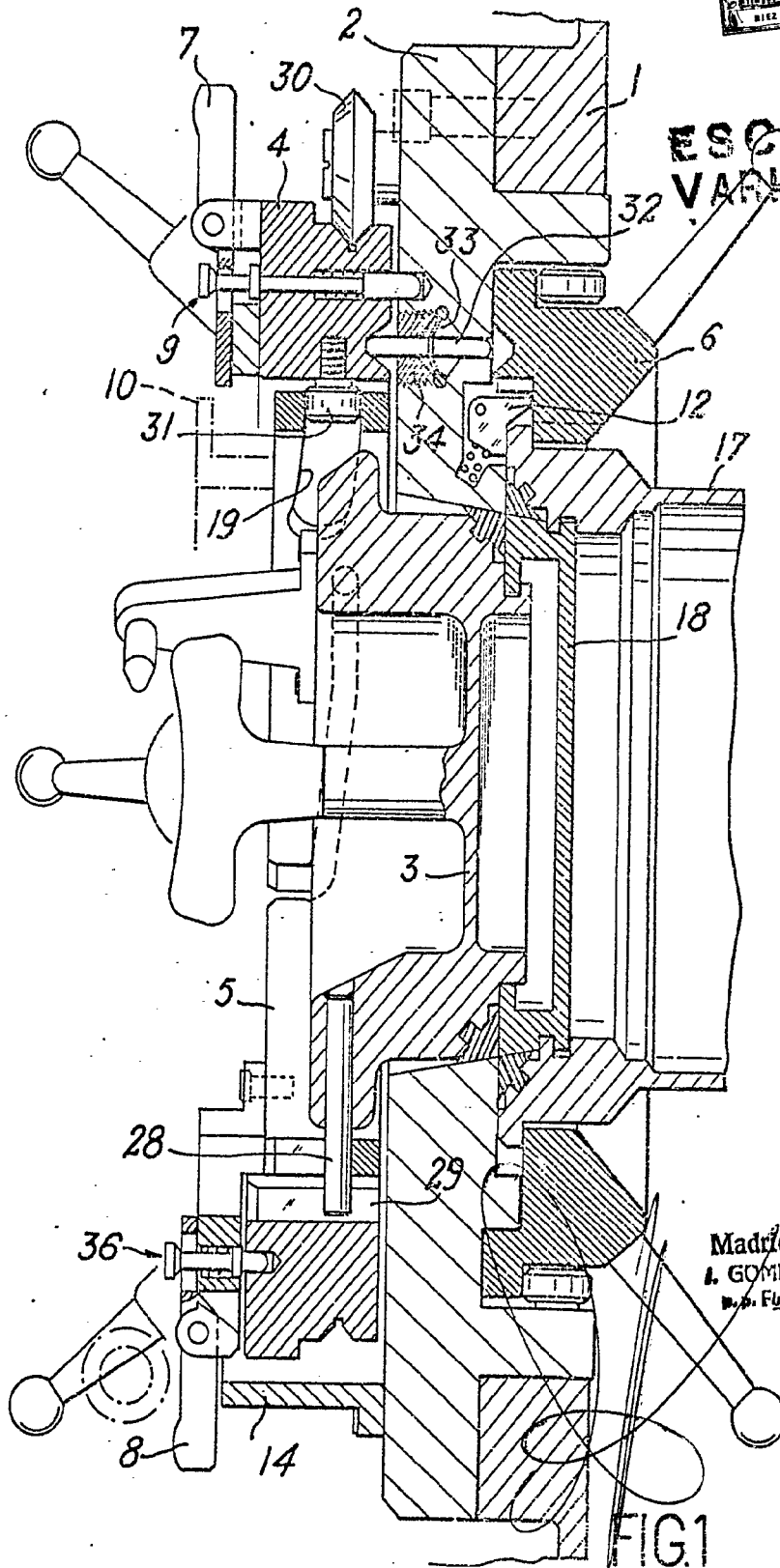
A large, stylized handwritten signature in the bottom left corner of the page.

378260



4 ABR. 1970

ESCALA
VARIABLE



4 ABR. 1970

Madrid
L. GÓMEZ ACEBO Y MOJER
D.º.º. Firmados E. Hernández Rala

FIG. 1

378260

-72-



ESCALA VARIABLE

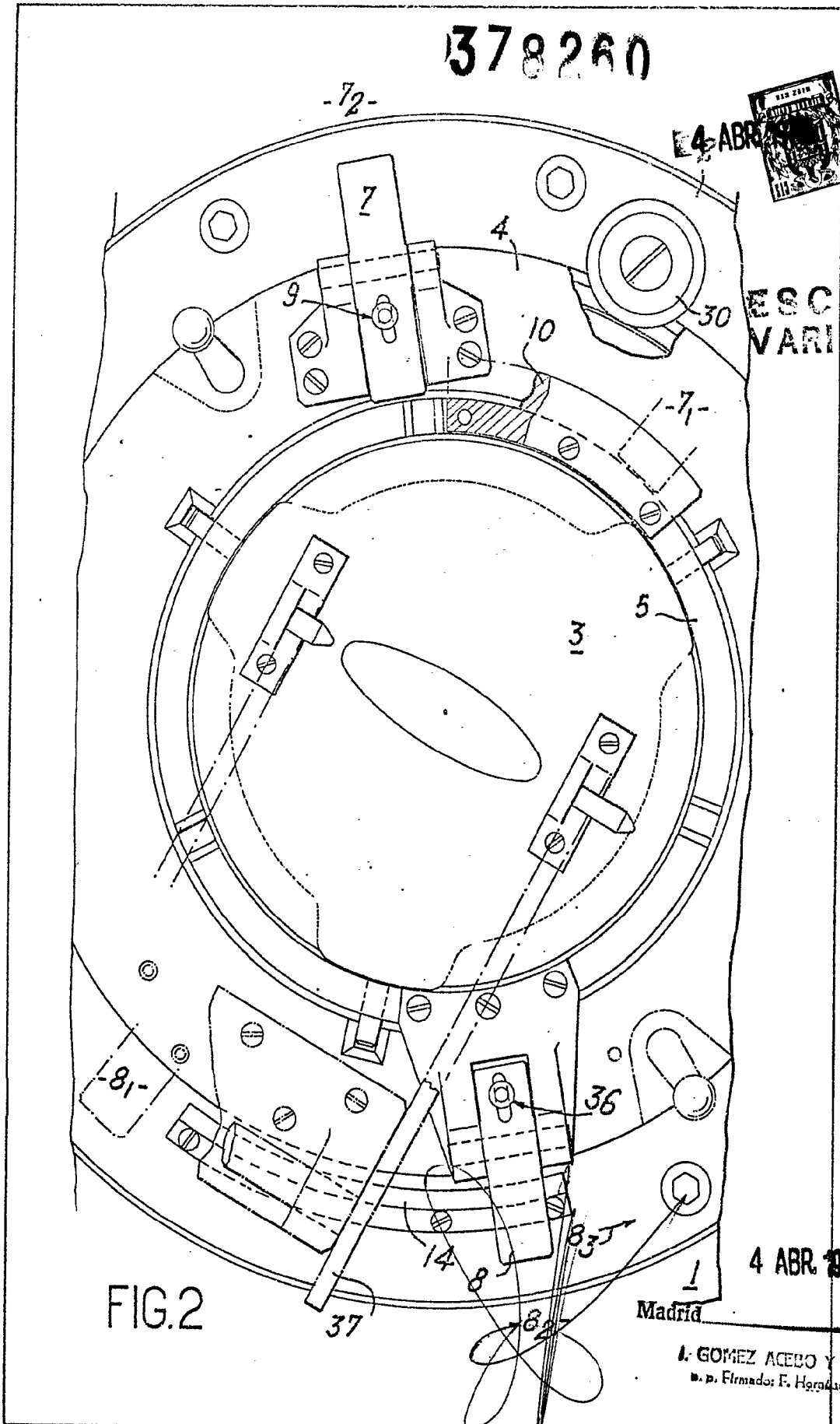


FIG.2

4 ABR 1970

Madrid

A. GOMEZ ACEBO Y MODEY
p. Firmado: F. Hernández Rala

378260

378260



REC. 10 APR 1970

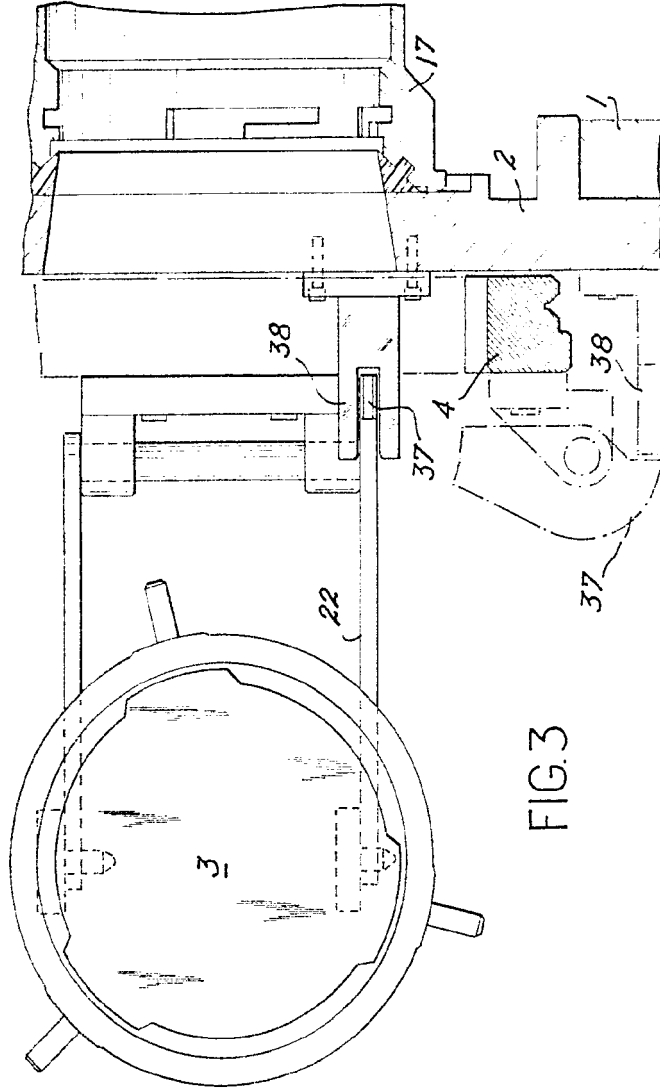
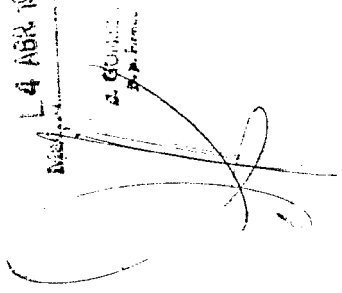


FIG. 3

4 ABR 1970



 D. G. ...

378260

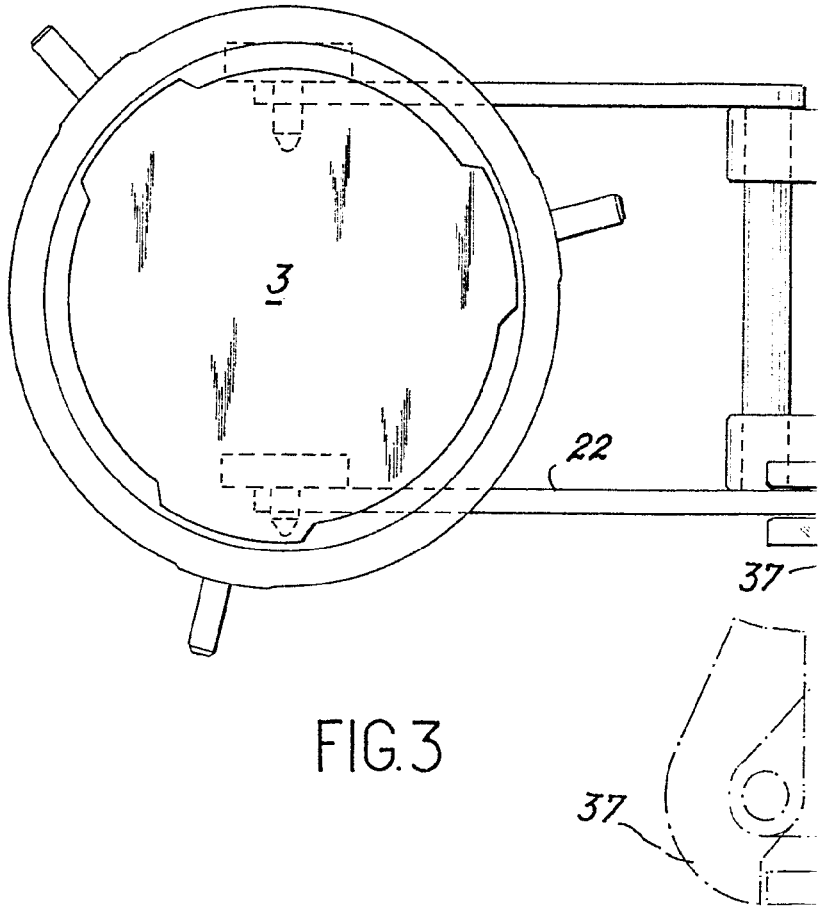
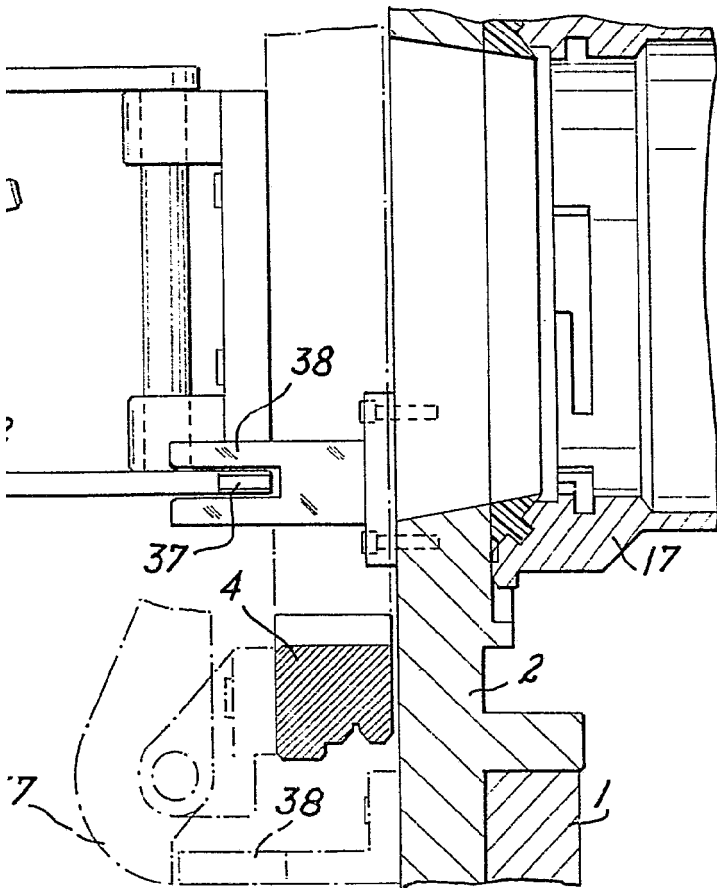


FIG. 3

378260



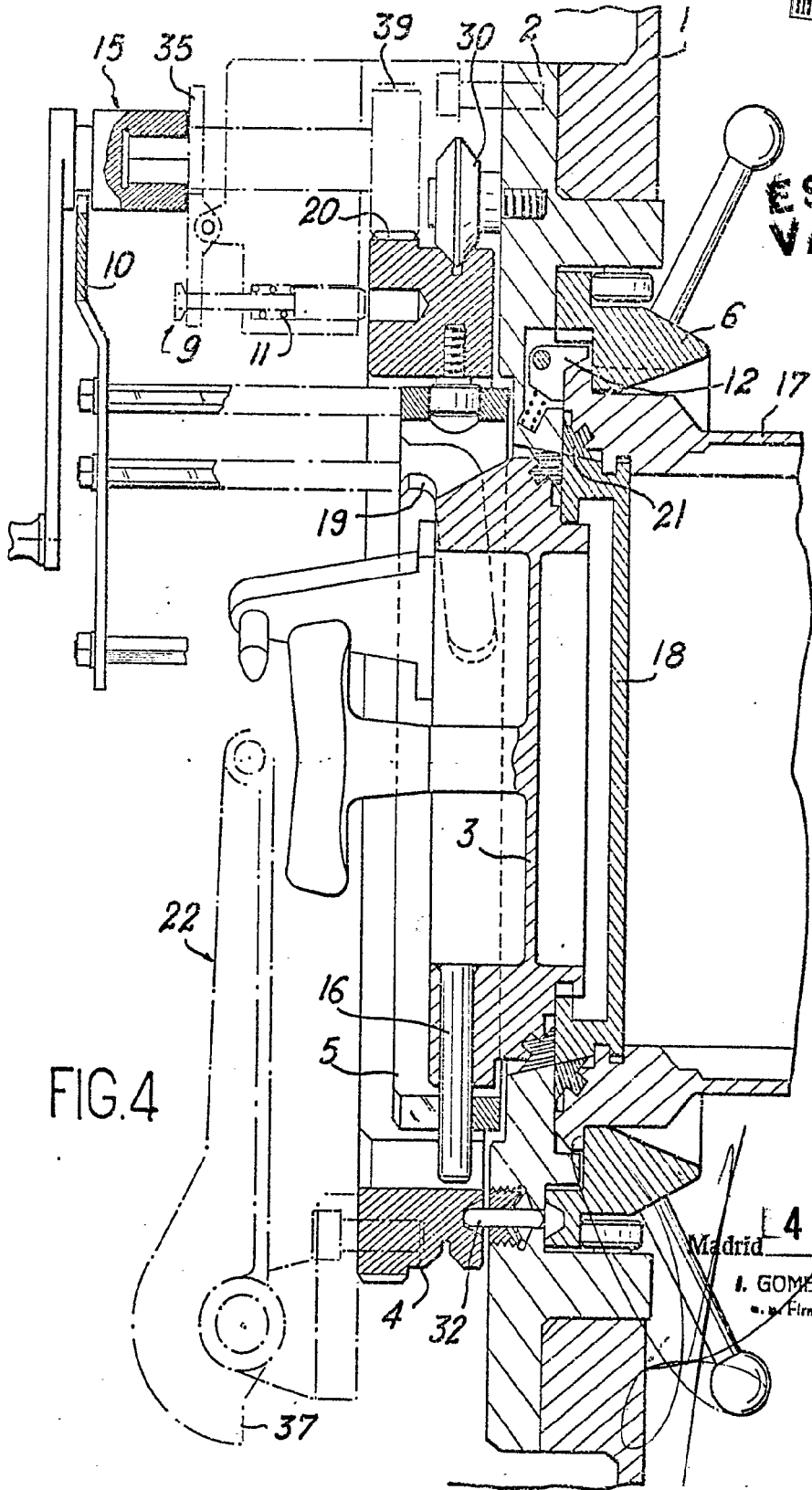
ESCALA
VARIABLE



Madrid 4 ABR 1970

A. GOMEZ ACEBO Y C.
Firmador: F. Hernandez Ruiz

378260



ESCALA VARIABLE

FIG. 4

Madrid 4 ABR 1970

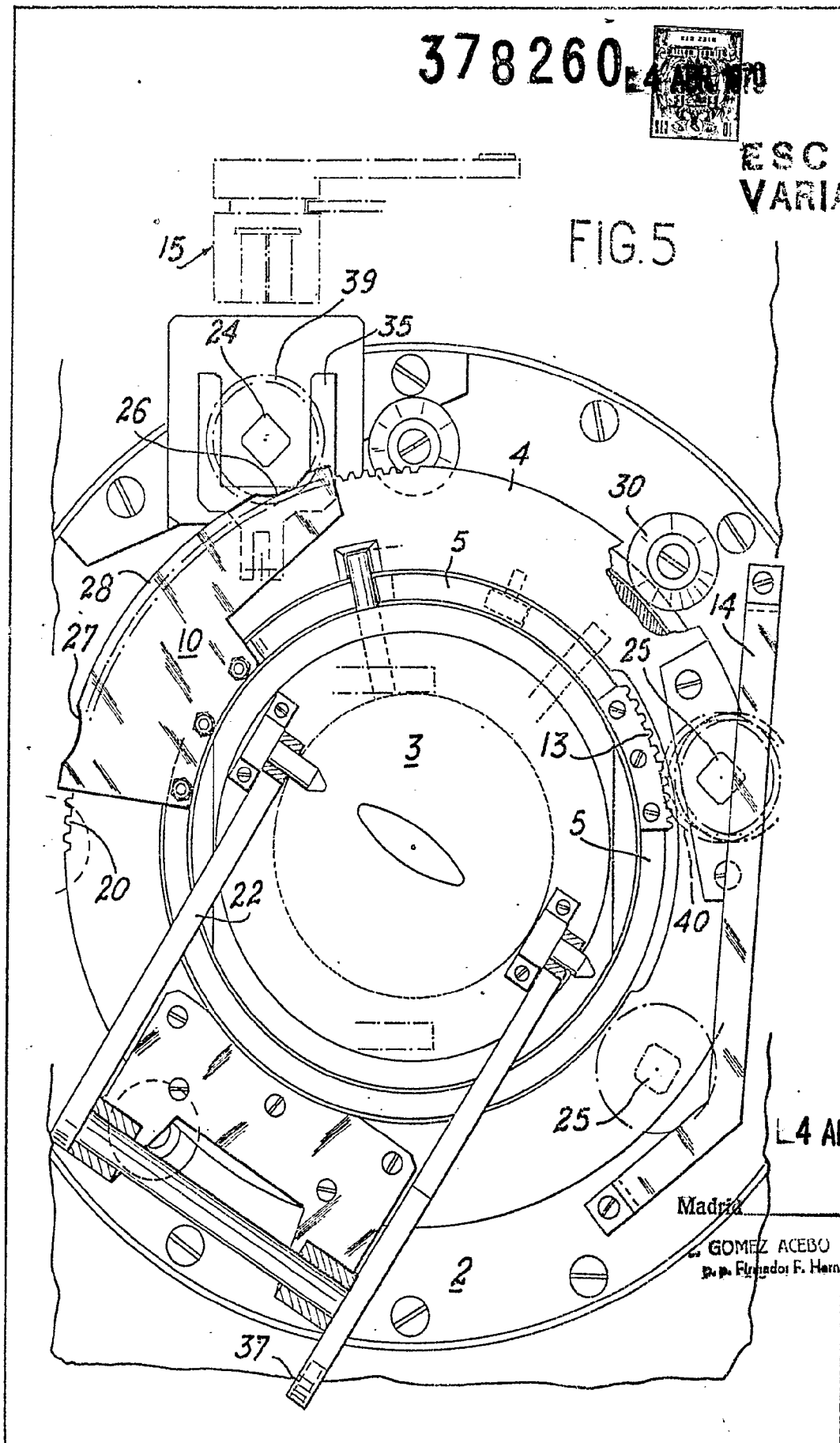
I. GOMEZ ACEBO Y MODEX
Firmador F. Hernández Rula

378260



ESCALA
VARIABLE

FIG.5



4 ABR. 1970

Madrid

GOMEZ ACEBO Y MOGEL
D.º Filander, F. Hernandez Ruiz