

355029



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Juan MORA DULCET, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Floridablanca, 96 por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE MANIOBRA ELÉCTRICA ACCIONADOS POR PULSADOR".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos en la construcción de aparatos de maniobra eléctrica, accionados mediante pulsador y por los cuales se obtiene, aparte de una plena eficiencia funcional, un nuevo y seguro sistema de enclavamiento posicional que preceptúa una estaticidad operativa mantenible el tiempo deseado.

Por otra parte, la constitución del conjunto se logra a partir de elementos del aparato al tiempo que la referida misión se complementa con el hecho de



realizar además el cierre de las cajas de contactos.

El referido enclavamiento se realiza a causa de que el pulsador propiamente dicho es susceptible además de su natural desplazamiento longitudinal, de girar sobre sí mismo con lo que un núcleo emergente tangencialmente de su vástago bajo acción de un resorte, se incluye en una escotadura de la estructura estática; de la que sale al girar el referido pulsador.

El extremo de esta último impulsa a un núcleo móvil portador del juego de contactos móviles, los cuales son susceptibles de acoplarse o desacoplarse del respectivo par de contactos fijos, todo ello bajo la acción de un resorte que actúa sobre dicha pieza portaccontactos.

Los dibujos adjuntos, muestran a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, unas formas preferidas de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

En dichos dibujos: La figura 1 se corresponde con una sección longitudinal axial de un pulsador en una de sus dos posiciones fundamentales; por su parte la figura 2 representa en análoga sección longitudinal al pulsador en cuestión en su otra posición activa fundamental; la figura 3 muestra un despiece en perspectiva de todos los elementos individualizados que se integran en el citado pulsador; la figura 4 representa una sección transversal practicada en la figura 2, según el corte IV-IV; la figura 5 por su parte, representa análoga



sección correspondiente a la figura anterior, en distinta posición de giro del pulsador; y finalmente, la figura 6 se corresponde con la sección VI-VI practicada en la figura 1.

5. La representación ilustrada consta de un pulsador propiamente dicho -1-, que posee un vástago axial -2- en el que figura un núcleo retráctil -3- provisto de movimiento radial determinado por el resorte -4- alojado en el taladro -5- del vástago; poseyendo el pulsador un ala periférica -6- de contacto.

10. El citado vástago dispone de una zona extrema -7- determinada por dos escotaduras contrapuestas así como de la zona cilíndrica -8- de menor sección, que sirve de nexo de unión con el extremo -9- del citado vástago.

15. El núcleo superior posee asimismo una lámina -10- interna, y todo él se relaciona convenientemente con un manguito -11-, roscado externamente y que posee en su zona superior un fuelle elástico -12-, aprisionado entre el citado manguito y un núcleo interno -13-, el cual por su parte posee una escotadura -14- en su taladro interno, así como un orificio -11- figurando por otra parte el resorte -15- asociado al fuelle elástico mencionado, y una escotadura -16- practicada en la zona extrema inferior del manguito.

20. Este último elemento es susceptible de atornillarse en un zócalo -17- que por su parte posee orificios -18- para la inserción de los medios complementarios



del pulsador; poseyendo por otra parte un orificio central -19- para paso del vástago.

5. Como elementos internos figuran un fiador circlip -20-, y una caperuza -21- con valona; la cual posee en puntos diametralmente opuestos de dicha valona un resalte -22- y un orificio -23-, disponiéndose asimismo de un orificio axial -24- y una ranura adjunta -25-.

10. Contiguamente a la caperuza citada figura un pasador -26- y un resorte -27-; así como un circlip de anclaje -28- adjunto a la platina principal -29- que está dotada de una escotadura periférica -30-, y de un taladro rectangular centrado -31-, así como de un orificio lateral -32-, completándose este sector con la arandela circlip -33-.

15. La caja de contactos está constituida por un elemento -34- que mediante pasadores huecos -35- que atraviesan orificios -36- y -37- del mismo, se asocia con la semicaja -38- figurando en esta última los orificios -39- que se complementan con los del elemento citado.

20. La semicaja -38- posee unas ranuras -40-, a complementar con resaltes -41- del elemento adjunto; así como escotaduras -42- y -43- en rebaje, para alojar a los pares de pulsadores -44-, -45-, -46- y -47- los cuales asimismo figura en la semicaja adjunta.

25. Asimismo el elemento -38- posee una amplia cavidad centrada longitudinal, con una enervadura -48-



fijos -44- y -46-.

Esta posición activa se mantiene en un efectivo enclavamiento por cuanto que el núcleo -3- que figura emergente lateralmente del vástago -2- del pulsador, alcanza la ranura interna -14- de la pieza -13- con lo cual se ancla eficientemente en la misma siendo necesario para efectuar el oportuno desenclavamiento, el girar la cabeza -1- del pulsador, en sentido horario para que, a causa de poseer escotadura citada una configuración en plano inclinado, el núcleo -3- se desplace por ella y alcance una posición en la que se introduzca, contra su resorte -4-, todo ello tal y como viene expresado en las figuras 4 y 5.

Como queda dicho, el pulsador -1- es susceptible de un giro el cual está acotado a causa de que la platina principal -29- posee una escotadura periférica -30-, y como quiera que los movimientos de giro del cuerpo constituido por el pulsador -1- y su vástago #2-, arrastran la citada platina que se encuentra asociada con dicho vástago, se deduce que la misma gira con el pulsador acotándose dicho movimiento por el tope producido por el pasador estático -26- en los extremos de la referida escotadura periférica -30-.

El cuerpo elástico -12-, oculta convenientemente el resorte -15- el cual, juntamente con el resorte -53- provocan la distensión del pulsador en cuestión.

El resorte -27- figura arrollado sobre el extremo -9- del vástago del pulsador, poseyendo dicho re-



5. sorte inflexiones extremas de anclaje en el orificio -32- de la pletina -29-, y en el orificio -25- de la caperuza -21-. Con esto, se asocia la citada caperuza al sistema citado anteriormente por cuanto que la caperuza posee la protuberancia -22- alojada en la escotadura -16- del manguito -11- con lo que la pieza en cuestión posee una estabilidad posicional perfecta, determinándose por el anclaje del referido soporte -27- sobre la misma, que el sistema móvil tienda a ocupar una posición de giro en consonancia con la posición de la caperuza en cuestión.

10. El pasador -26- se sustenta entre el orificio -23- de la caperuza, y el orificio -14a- del elemento estructural -13-, permaneciendo convenientemente estático y anclado dicho pasador a consecuencia de la ubicación de la arandela circlip -20- que impide su extracción.

15. El sistema anterior posee el zócalo -17- de fijación por rosca, el cual como se ha dicho posee los orificios -18- para anclaje de la caja de contactos, así como pernos -17a- u orificios de montaje.

20. Esta última, se monta disponiendo el elemento -52- portaccontactos, entre las cavidades de las semicajas -34- y -38- de tal manera que las escotaduras -58- y -59- contrapuestas de la pieza en cuestión se anclen en las nervaduras -48- y -50- de una y otra semicaja, permitiendo este anclaje, los desplazamientos longitudinales.

25.



Una vez confrontadas las citadas semicajas, se procede a la posición correcta de los pasadores -35- entre los orificios -36- y -37- por una parte y -39- y sus opuestos, no representados, por la otra; asociándose la caja portacircuitos, al resto de la estructura mediante tornillos que se incluyen en el interior de los pasadores -35- y se anclan en los orificios -18- citados.

5.

Los contactos fijos están especificados por las enumeraciones -44-, -45-, -46- y -47-, y figuran asociados dos a dos en correspondencia con conexiones externas las cuales se asocian con los correspondientes circuitos; permitiendo el pulsador en cuestión, que opativamente sean interconectados los contactos -44- y -46-, o bien los contactos -45- y -47-.

10.

15.

De cuanto antecede se desprende la plena eficacia funcional de un mecanismo de pulsador construido bajo las directrices de la presente invención, el cual por otra parte constituye una unidad activa que además de poseer el enclavamiento mencionado, sus elementos constitutivos poseen un sistema de asociación tal que a la vez de anclar sistemas adjuntos, efectúa una misión particular de anclaje entre elementos parciales.

20.

25.

La semicaja -34- es transparente para que por la cara correspondiente puedan observarse los desplazamientos de los contactos móviles, y de esta manera observar la funcionalidad de los mismos.

Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles constructivos y demás caracte-



rísticas que no alteren su esencialidad, utilizadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

5. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:
1. Perfeccionamientos en aparatos de manio-
bra eléctrica accionados por pulsador, caracterizados por la incorporación de un pulsador de accionamiento desplazable axialmente con el vástago de mando de los
10. contactos móviles y giratorio respecto de él, solicitado elásticamente en rotación hacia una posición angular de reposo en la que, a su vez, se encuentran las dos posiciones axiales de funcionamiento del aparato,
15. en una de las cuales es retenido el mecanismo, y desplazable manualmente hasta una segunda posición angular, en la que se libera el mecanismo de esta retención para su retroceso a la otra posición axial.
 2. Perfeccionamientos en aparatos de manio-
bra eléctrica accionados por pulsador, según la reivin-
20. dicación anterior, caracterizados porque el pulsador de accionamiento, desplazable y giratorio, posee un núcleo susceptible de emerger parcialmente según un sentido



radial, al ser accionado por un resorte ubicado en el interior de una escotadura asimismo radial, para retenerse en una escotadura formada angularmente a la pared interna del alojamiento de guía del vástago, en la posición axial de retención y cuyo fondo sube hasta la superficie de la citada pared en la referida posición de desenclavamiento.

3. Perfeccionamientos en aparatos de maniobra eléctrica accionados por pulsador, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la guía del pulsador está formada por un manguito en cuyo extremo libre está montado un fuelle elástico de estanqueidad que interiormente posee un resorte y está fijado entre el manguito y una pieza estructural interna la cual posee un taladro axial que forma la guía del pulsador, asociándose al conjunto estático, un pasador que por sus extremos se introduce en un orificio de la pieza estructural citada, y en un nuevo orificio de una caperuza, la cual dispone en la propia ala, y diametralmente opuesto, un resalte de anclaje en una escotadura del manguito disponiendo además la citada caperuza de un orificio central, y adjuntamente una ranura lateral para anclaje de un resorte, el cual por otra parte se ancla en un orificio correspondiente de una platina principal, fija en rotación al vástago y provista de una escotadura que juega sobre el pasador limitando el giro del aparato.

4. Perfeccionamientos en aparatos de maniobra



eléctrica accionados por pulsador, según la reivindi-
cación 1, caracterizado por el hecho de constituir el
cuerpo portacontactos por dos semicajas ajustables por
un plano longitudinal, una de las cuales, tiene dos ale-
tas que solapan transversalmente los extremos de la
5. otra, estando esta última semicaja y dichas aletas pro-
vistas de orificios alineados para pernos de fijación
del conjunto al mecanismo del pulsador,

10. 5. Perfeccionamientos en aparatos de maniobra
eléctrica accionados por pulsador.

La presente memoria consta de once hojas fo-
liadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 5 de junio de 1968

Juan MORA DULCET

p.a.

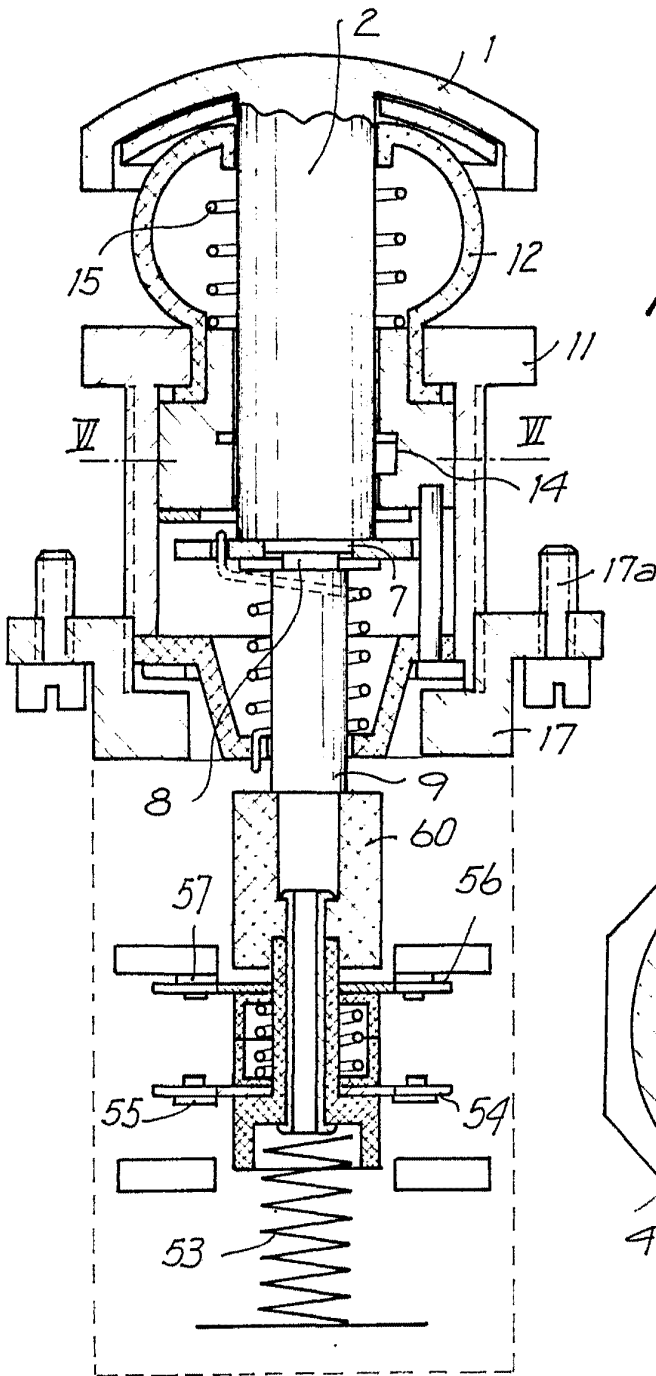


FIG. 1

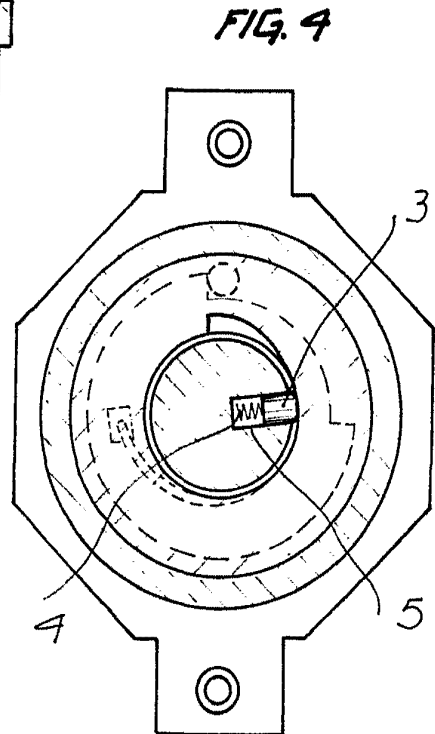


FIG. 4

15963/3

BARCELONA, 5 junio 1968
JUAN MORA DULCET
P.A.

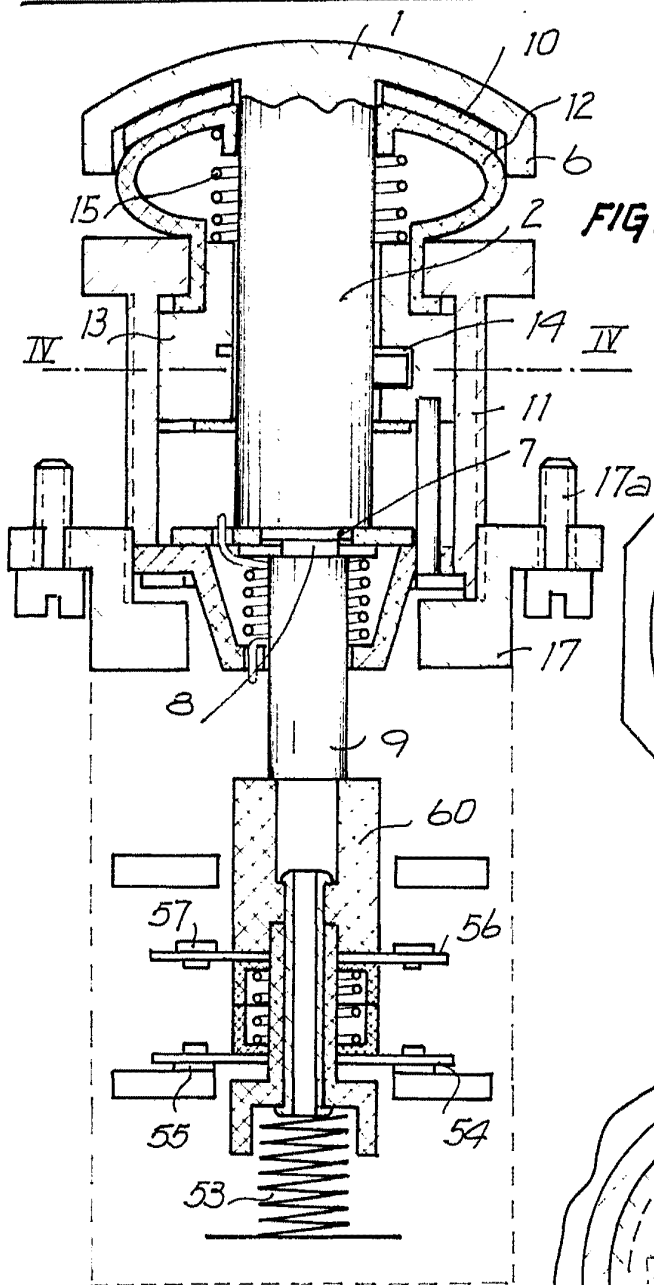


FIG. 2

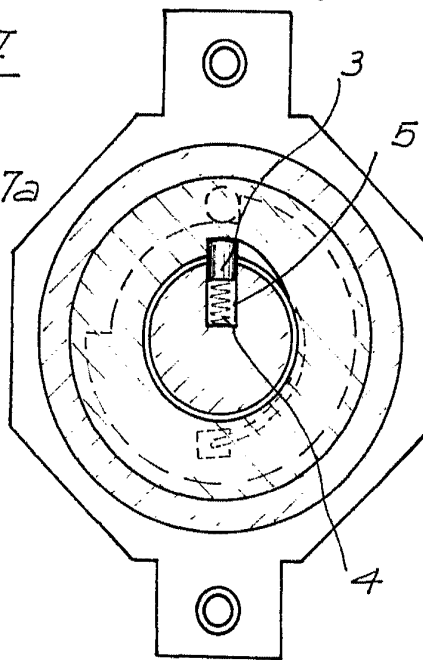


FIG. 5

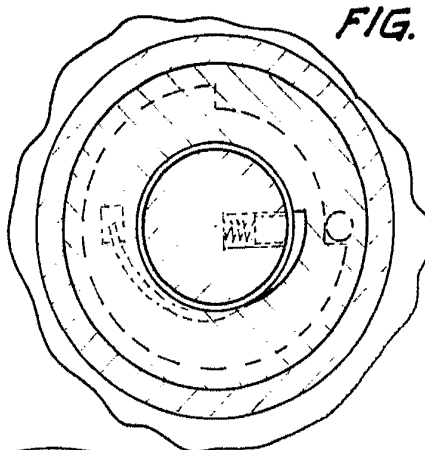
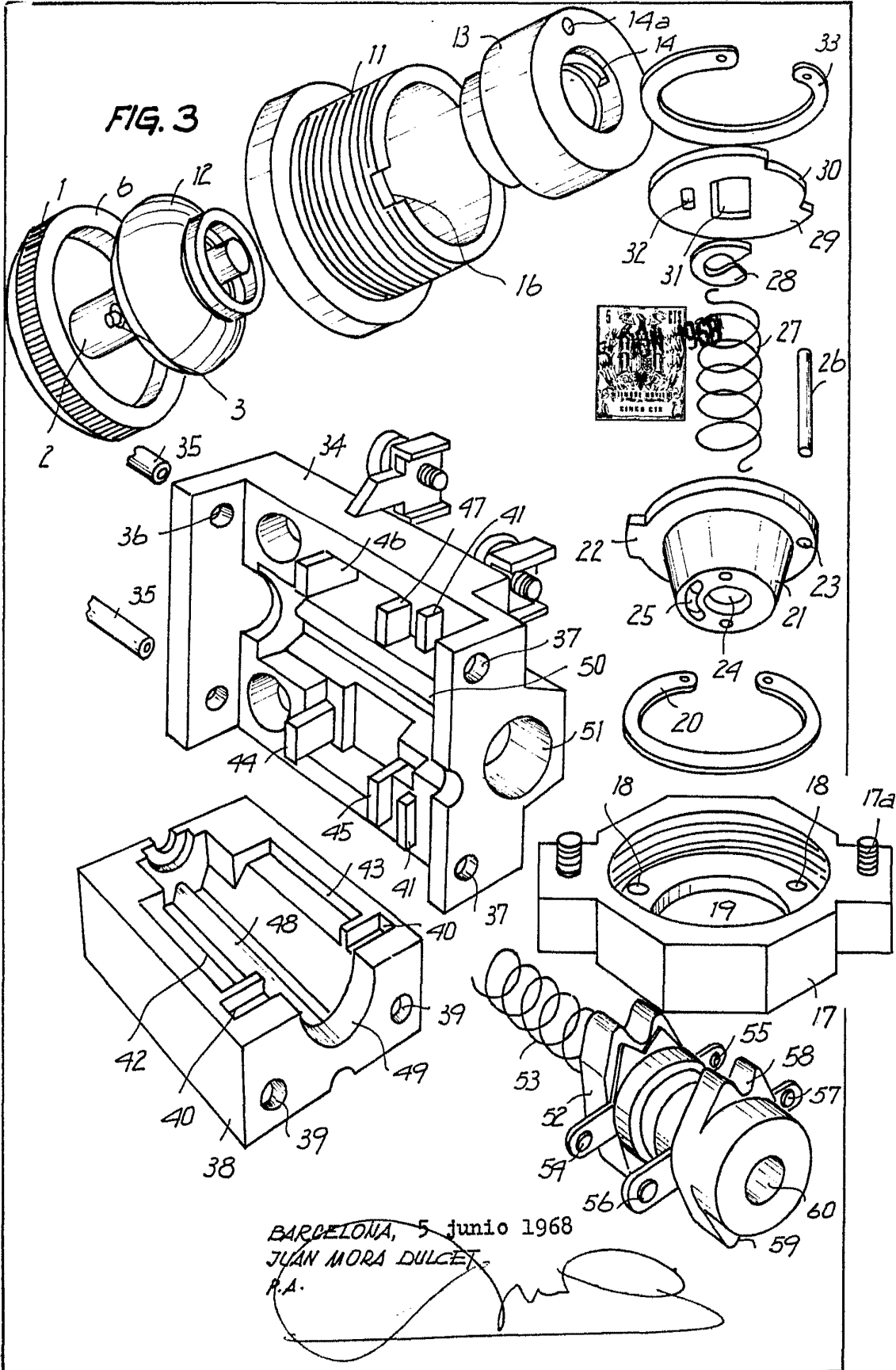


FIG. 6

15963/3

BARCELONA, 5 junio 1968
JUAN MORA DULCET
P.A.

FIG. 3



15963/3