

227463



227463

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don ABRAM NEIMAN, de nacionalidad francesa,
residente en NEUILLY-Seine (Francia), 49 a 53, Avenue
de Neuilly, por "APARATO ANTI-ROBO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere, a título de producto industrial nuevo a un aparato anti-robo compuesto por un mando de apertura o cierre del circuito de encendido de un vehículo asociado con el bloqueo de por lo menos un órgano esencial del vehículo, tal como
5. la dirección, frenos, caja de velocidad, por medio de una cerradura maniobrada por una llave, caracterizado por medios tales que la rotación de la llave más allá de la posición de "marcha" establece la conexión de
10. arranque.

Se refiere en especial a un aparato anti-robo del tipo cartucho, es decir a un aparato anti-robo des-

227468



5. tinado a bloquear simultáneamente por lo menos la barra de dirección y a cortar el encendido y susceptible de introducirse en un casquillo que constituye caja, previamente fijado a tal efecto en el tubo de dirección,
10. en la misma forma que un cartucho se introduce en el cañón de un fusil, caracterizándose muy especialmente dicho aparato anti-robo por el hecho de que, según la posición de la cerradura y eventualmente la barra de dirección y cortar el circuito de alimentación del motor, lo que corresponde a la posición "paro", ya sea liberar la barra de dirección y cortar el circuito de alimentación del motor, lo que corresponde a la posición "garage", ya sea liberar el tubo de dirección y cerrar el circuito del motor, lo que corresponde a la posición "marcha",
15. ya sea finalmente, por una rotación complementaria de la llave, provocar el funcionamiento del motor de arranque y volver automáticamente a la posición "marcha" cuando se cesa de obrar sobre la llave.

20. El dibujo anexo muestra a título de ejemplo una forma de realización de la presente invención.

25. La figura 1 es una vista en sección longitudinal a través del tubo de dirección y al aparato anti-robo; las figuras 2 a 5 son vistas en sección transversal mostrando el aparato en las diferentes posiciones que puede ocupar; la figura 6 es una vista por debajo del cartucho del aparato; la figura 7 es una vista en perspectiva del pestillo; la figura 8 es una vista parcial, en sección longitudinal, a mayor escala; la figura 9 es una vista en sección transversal según la línea IX-IX de la figura 8.

30. Sobre la barra de dirección -1- queda rodeado, a-

227463

10



brazado, soldado o roscado, un manguito -2- provisto de un fresado o vaciado -3-.

5. El tubo embellecedor -4- encierra la barra de dirección y presenta una abertura -5-, preferentemente cortada. La caja -6-, preferentemente de plancha embutida, está provista de unas patas -7- y -7'- soldadas al tubo -4-, de manera que los labios -7"- de dicha caja están encajadas en la abertura -5- del tubo, correspondiendo el paso de estos labios -7"- a la ranura -3- del manguito -2-, solidario de la barra de dirección.

10. El conjunto del aparato anti-robo -8- puede ser introducido como un cartucho de fusil en la caja -6-, después que se haya vuelto, con la llave, su pestillo -9- a una posición retirada, preferentemente a la llamada de "garage".

15. El aparato anti-robo está compuesto esencialmente por la cerradura -10-, maniobrada con la llave -11- solidaria en rotación de un plato -12- provisto de un dedo de arrastre -13- que atraviesa el pestillo -9- por su abertura de forma especial -14- y arrastra en rotación, por su extremo -13'-, al rotor -15- del interruptor.

20. El pestillo -9- está formado preferentemente por una serie de placas metálicas, por ejemplo de acero, ensambladas por remaches -16-, -17-, -18-, -19-, -20-, siendo el perfil de estas placas el mismo, a excepción de la ranura -21-, que varía, lo que permite montar, retener, guiar el gatillo de seguridad -22- sometido a la acción del resorte -23-, de suerte que, cuando se apoya con la punta -24-, de la llave -11- sobre la cabeza -22'- de es-

25.
30.

227468 10



te gatillo -22-, que tiene forma de rampa, el resorte -23- es comprimido; el gatillo con su rampa -22'- se hunde, pasando su cola -22"- a través del orificio -9d- formando en las placas -9'- y su rampa -22'- a través de las placas -9"-, mientras que la placa superior -9"- le impide salir más de lo previsto.

5.

El conjunto del pestillo -9- está constantemente solicitado por, el resorte telescópico -25-, con interposición de una cubeta -26- cuya forma toma la de la base del pestillo; el extremo opuesto del resorte está enrollado o remachado sobre un embutido -27- del resorte plano -28- alojado en el embutido -29- de la caja -6-. Este resorte presenta unos ejales que le permite deslizarse sobre los remaches -43-, -43'-.

10.

15.

El interruptor está compuesto por un estator -30- dotado de tres bornes -31-32- y -41-, no siendo el -41- visible en la figura 1, y un rotor -15-, en cuyo vaciado se encuentra alojada la placa de contacto -33-; esta placa es mantenida aplicada contra el estator -30- por tres resortes -34-; el conjunto está unido, por ejemplo mediante un remache hueco -35-. Para obtener un grado dieléctrico muy elevado del borne -32-, correspondiente al relevador del motor de arranque este borne está alojado en una pastilla -36- de material aislante ultra-resistente mientras que el estator -30- puede ser hecho de baquelita ordinaria, es decir, de una materia económica y resistente a los choques. El borne -32- asegura igualmente la fijación de la pastilla -36- al zócalo de baquelita -30-. El conjunto del interruptor está sujeto por un sombrero embutido -37- fijado por tornillos.

20.

25.

30.

297468 10



El funcionamiento es el siguiente:

5. Haciendo girar la llave -11- previamente introducida en la cerradura -10- y plato -12-, en el sentido de las agujas de un reloj, se hace girar este plato -12- cuyo dedo -13- se apoya sobre la cara -9a- del pestillo -9- y le vuelve a la posición representada en la figura 2, encontrándose el resorte -25- comprimido y el dedo excéntrico -13- que sobrepasa el plano longitudinal de simetría queda ligeramente enclavado. Con ello se está en posición "marcha".

10. Por otra parte, la placa de contacto -33- ha sido arrastrada por el extremo -13'- del dedo excéntrico -13-, de manera que sus dos bornes embutidos se ponen en contacto con los bornes -31- y -41-. De esta manera el contacto de encendido se restablece. El sistema de cerradura -10- es tal que, en esta posición "marcha", no se puede retirar la llave.

15. Para parar el motor, se hace girar la llave en sentido inverso, viniendo los órganos a la posición mostrada en la figura 3. El resorte -25- impulsa al pestillo -9-, pero la punta -24- de la llave -11- sobrepasa la cerradura y el gatillo -22- choca contra el perfil de la llave y detiene al pestillo, impidiéndole penetrar en el manguito -2- unido a la dirección; el contacto de encendido queda cortado desde el momento en que se empieza a hacer girar la llave para volver de la posición mostrada en la figura 2 a la representada en la figura 3, abandonando la placa -33- en esta posición al borne -31- que conduce la corriente de la batería.

20. Cuando se retira la llave -11-, lo que es posible

25.

30.

227463 10



en esta posición llamada de "paro", los émbolos de retención de la cerradura -10- se encuentran alineados, el pestillo -9- es liberado y se introduce en el manguito -2-, como muestra la figura 4.

5. Entre las posiciones mostradas en las figuras 2 y 3 existe una posición intermedia llamada "garage", en la que el contacto está cortado y la llave puede ser retirada, pero la dirección que no está bloqueada, queda libre para las maniobras dentro del garage.

10. Cuando se introduce de nuevo la llave, su extremo que sobrepasa a -24-, se apoya sobre el perfil -22'- del gatillo -22-, lo que le hace introducirse y permite reemprender la maniobra y devolver el pestillo a la posición representada en la figura 2 que corresponde a la posición de pestillo liberado y corriente de encendido restablecida.

15. Continuando el giro de la llave en la dirección de las agujas de un reloj, el saliente -38- solidario del plato giratorio -12- de la cerradura -10- obra sobre otro saliente -20-, solidario del pestillo -9- que es accionado a la posición representada a la figura 5, en la que el resorte -25- es comprimido al máximo.

20. La placa -33- del interruptor es accionada por el extremo -13'- del dedo -13-, y por el rotor -15- y toma la posición mostrada en la figura 6, en la que sus tres bornes embutidos están en contacto con los tres bornes de suerte que la bobina de encendido es alimentada por los bornes -31- y -41- y el relevador del motor de arranque es alimentado por los bornes -31- y -32-. Desde el momento en que el motor de arranque gira, se retira la llave,

25.
30.

227463



5. y el resorte telescópico -25- devuelve al pestillo -9- de la posición representada en la figura 5 a la que la figura 2 en la que, gracias al saliente -9b- el dedo excéntrico -13- queda detenido y el contacto de encendido no es por tanto cortado por esta maniobra de arranque del motor.

Los dos salientes -20- y -38- que cooperan para el arranque del motor son preferentemente de una materia dura tratada, para evitar el rayado y desgaste.

10. La rampa -22'- del gatillo -22- tiene un papel complementario; el aparato anti-robo es tal que, cuando se retira la llave para bloquear la dirección, si la entalla -3- del manguito -2- no está encarado con el pestillo, con lo que este no puede ser introducido, este pestillo avanza

15. alrededor de un milímetro correspondiente al juego previsto entre el manguito y el espacio del tubo embellecedor -4-. Si se introduce un objeto plano, tal como una llave falsa en el paso de la llave, para probar de retener el pestillo -9- en esta posición, esta llave falsa encuentra

20. la rama -22'- del gatillo -22- y no sólo no puede retener el pestillo -9-, sino que, por el contrario, obrando sobre esta rama, impulsa al pestillo hacia adelante y, desde el momento en que la dirección es orientada para que la entalla -3- esté enfrantada al pestillo, coopera con la impulsión de introducción.

25. Este gatillo -22-, tal como se muestra en la figura 7, puede también ser solidario de una placa -40- interpuesta entre las placas -9'-, -9''-, -9'''-, a la que unos resortes confieren una flexibilidad tal que el conjunto

30. juega el mismo papel que el gatillo -22- con su resorte

227463 10



-23- descrito anteriormente; cuando la llave se apoya sobre la rampa -22'- la placa -40- se esconde en el interior del vaciado -42- previsto entre las placas -9"- -9'-, sirviéndole el remache -19- de punto de giro.

5. El extremo -9c- del pestillo -9- presenta un vaciado que tiene el mismo radio que el manguito -2-, lo que permite al pestillo -9- aumentar artificialmente algunos 5/10 de milímetro su introducción en este manguito; esta disposición es utilizada para facilitar el encuentro por el extremo -24- de la llave -11- de la rampa -22'- del gatillo -22-, como se ha indicado anteriormente.

El aparato anti-robo puede ir dotado ventajosamente de un dispositivo de seguridad complementario, tal como el representado en las figuras 9 y 8 a mayor escala.

15. Cuando el extremo -24- de la llave -11- obra sobre el saliente -22'- del gatillo -22-, el extremo opuesto -22"- de este gatillo, que atraviesa la placa inferior del pestillo -9- por su orificio -9d- se apoya sobre el resorte -46a- y separa el fiador -45-; una vez separado este fiador, se puede volver el pestillo -9- a una de sus tres posiciones "garage", "marcha" o "arranque". El resorte -46-46a- que forma cuerpo con este fiador -45- fijado, por ejemplo por medio de remache -47- sobre el escudo de obturación -48-, engarzado en un vaciado -8'- del cartucho -8- para impedir a un ladrón el acceso al pestillo después del desmontaje del interruptor. Este escudo de obturación -48- está atravesado por el dedo de cerradura -13'- y accionado por la parte giratoria -10'- de la cerradura -10-.

30. Cuando se manobra la llave en sentido inverso pa-

227488



- ra la vuelta de una de las tres posiciones a la posición de "paro", desde el momento en que el pestillo -9- se introduce en la entalla -3- del manguito -2-, el gatillo -22- que ha retrocedido hacia arriba gracias a su resorte -23- y por estar separado su extremo inferior -22"- en el pestillo -9-, el fiador retiene por su parte de ángulo vivo la parte posterior del pestillo, lo que imposibilita el hacer retroceder al pestillo -9- cuando está introducido.
- 5.
10. Por el contrario, este fiador presenta una rampa en sentido inverso, a fin de evitar que pueda engarzarse en el vaciado -14- del pestillo -9- cuando se encuentra en una de las tres posiciones "garage", "marcha" o "arranque". Incluso aún cuando se engarzará en esta rampa, permitiría su deslizamiento bajo la acción del resorte -25-.
15. Como puede observarse en la figura -9, el resorte cónico -25- está fijado sobre el resorte laminar -28- por el embutido -27- cuyo borde arrollado retiene a la pequeña espira -25a- del resorte -25-.
20. El gatillo -22- es asimétrico. En efecto, es interesante, por una parte, que su extremo -22'- sea lo más estrecho posible, a fin de impedir al ladrón la posibilidad de pasar una lámina o similar a través de la cerradura para poder alcanzar este gatillo, pero por otra parte, es necesario que este gatillo tenga una superficie lo mayor posible hacia la parte que no encuentra la llave a través de la cerradura, a fin de que el pestillo -9- sea retenido incluso si el dedo -13- de accionamiento de la cerradura se rompe. La parte -22a- del gatillo -20- está dispuesta
- 25.
30. hacia arriba, de forma que encontrará, como se ve en las

227468

10 MAR 5



figuras 2 y 5, el extremo de la llave -24- para ser retenido por éste, incluso si el dedo -13- se rompe. De esta forma se tiene una seguridad complementaria.

5. Se comprende que la forma de realización de la invención que se ha descrito con referencia al diseño anexo ha sido dada a título puramente indicativo y nunca limitativo, y que pueden ser aportadas numerosas modificaciones sin apartarse por ello del ámbito de la invención.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

15. 1. Aparato anti-robo, caracterizado por el hecho de que presenta medios tales que una rotación de la llave más allá de la posición "marcha" provoca la conexión del motor de arranque por efecto del cierre del circuito de encendido del vehículo, cuyo mando va asociado con el bloqueo de por lo menos un órgano esencial del mismo, tal como la dirección, frenos, caja de velocidad, etc., y es accionado por medio del citado aparato.

20. 2. Aparato anti-robo, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que está dotado de un órgano de accionamiento independiente de los utilizados para las otras maniobras y solidario de la cerradura provoca la conexión del motor de arranque.

25. 3. Aparato anti-robo, según las reivindicaciones



1 y 2 que se caracteriza por el hecho de que está dotado de otro órgano de accionamiento, solidario del pestillo, coopera con dicho órgano de accionamiento independiente para provocar la conexión del motor de arranque.

5. 4. Aparato anti-robo, según las reivindicaciones 1 a 3 que se caracteriza por el hecho de que el pestillo es accionado más allá de su posición "marcha" por la maniobra de arranque y su resorte lo devuelve automáticamente a su posición "marcha", previéndose para mantener a dicho pestillo un saliente solidario del mismo, contra el que se apoya el dedo de accionamiento solidario de la cerradura.
10. 5. Aparato anti-robo, según las reivindicaciones 1 a 4 que se caracteriza por el hecho de que está dotado de un gatillo de seguridad que coopera con la llave para impedir la retención cuando la llave está en la cerradura, presenta sobre su cara superior una rampa tal que el pestillo es impulsado hacia su posición de retención cuando la llave es introducida en la cerradura.
15. 6. Aparato anti-robo, según las reivindicaciones 1 a 5 que se caracteriza por el hecho de que está dotado de un fiador retiene el pestillo en posición "paro" y la llave que coopera con el gatillo libera este fiador cuando es introducida en la cerradura.
20. 7. Aparato anti-robo, según las reivindicaciones 1 a 6, que se caracteriza por el hecho de que el pestillo está constituido por varias placas iguales cuyos cortes son diferentes para servir una de apoyo al resorte que obra sobre el gatillo y la otra para limitar su desplazamiento bajo la acción de dicho resorte.
25. 30.

227468



8. Aparato anti-robo, según las reivindicaciones 1 a 7 que se caracteriza por el hecho de que el gatillo es solidario de una de dichas placas que puede deformarse para constituir el resorte precitado.

5. 9. Aparato anti-robo, según las reivindicaciones 1 a 8, que se caracteriza por el hecho de que el pestillo presenta una cara anterior que adopta la forma de la de la barra de dirección e del manguito de introducción.

10. 10. Aparato anti-robo, según las reivindicaciones 1 a 9 que se caracteriza por el hecho de que el resorte único que obra sobre el pestillo es telescópico.

15. 11. Aparato anti-robo, según las reivindicaciones 1 a 10 que se caracteriza por el hecho de que el interruptor accionado por la cerradura por intermedio del pestillo, presenta tres bornes, de los cuales dos son para el circuito de encendido y uno suplementario para el motor de arranque, estando este último borne montado en una patilla aislante especial.

12. Aparato anti-robo.

20. La presente memoria consta de doce hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 10 de marzo de 1956.

Abram NEIMAN

p.a. I. PONTI

R.P.



FIG.1

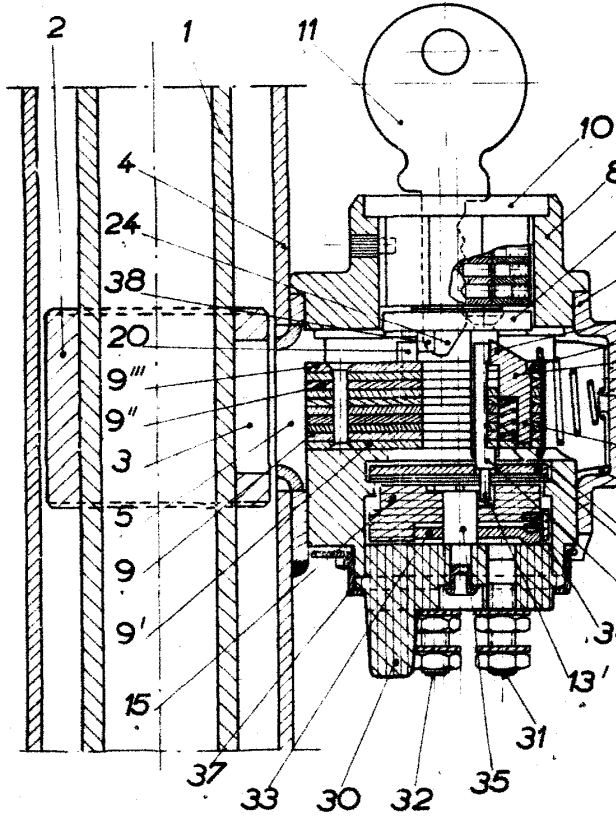


FIG.2

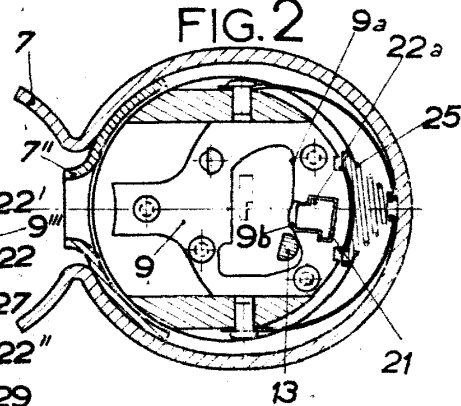


FIG.3

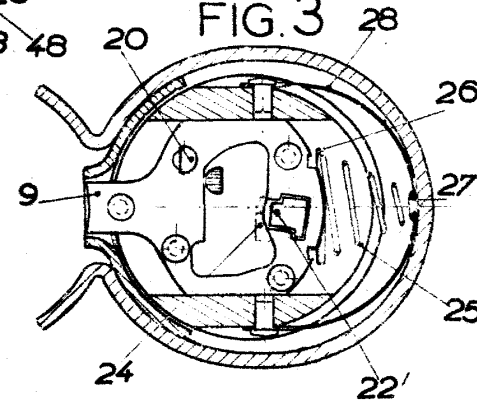


FIG.6

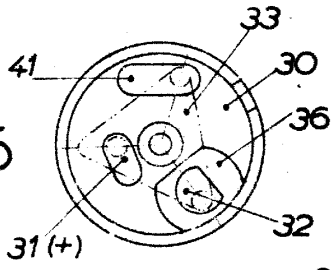


FIG.7

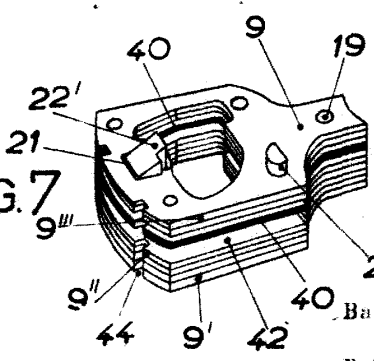
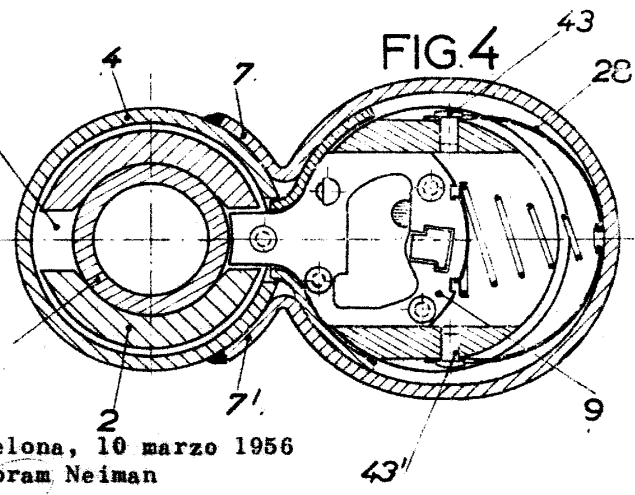


FIG.4



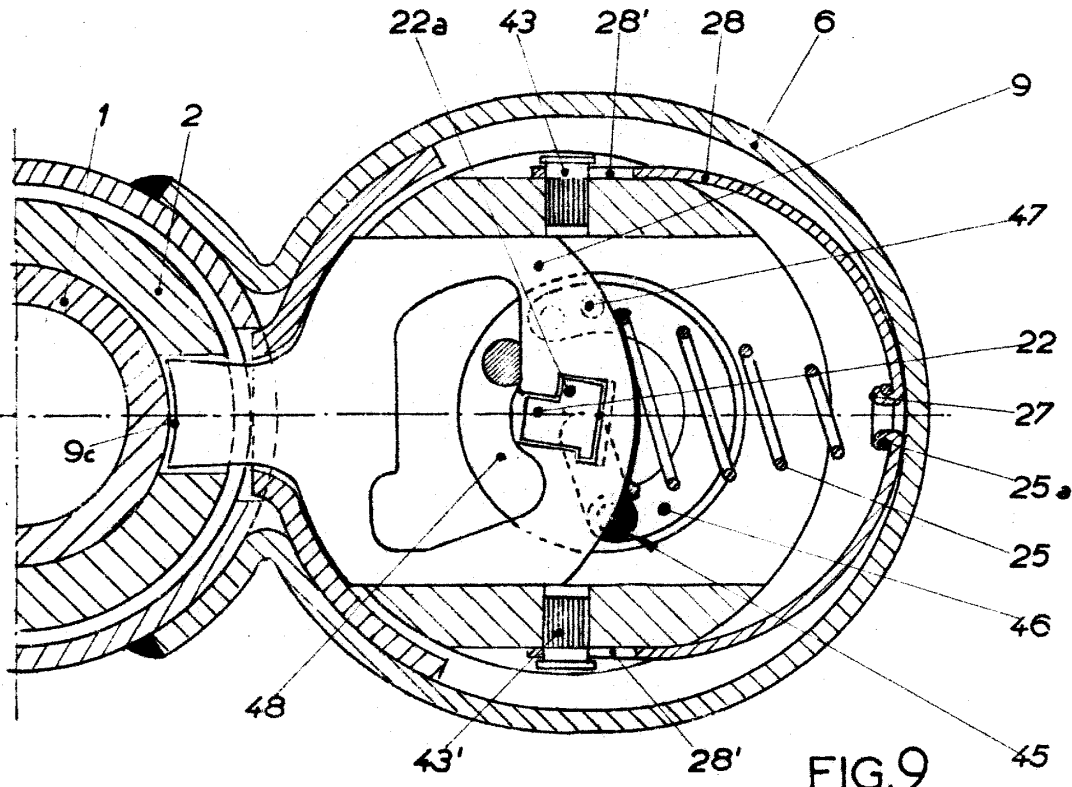
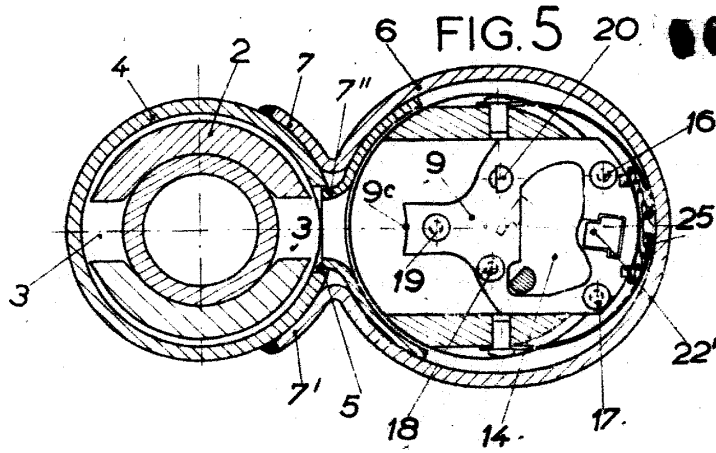
Barcelona, 10 marzo 1956

Abram Neiman

p.a. I. POKIL

[Handwritten signature]

D. ABRAM NEIMAN



Barcelona, 10 marzo 1956
Abram Neiman

p.a. L. FONTE

[Handwritten signature]

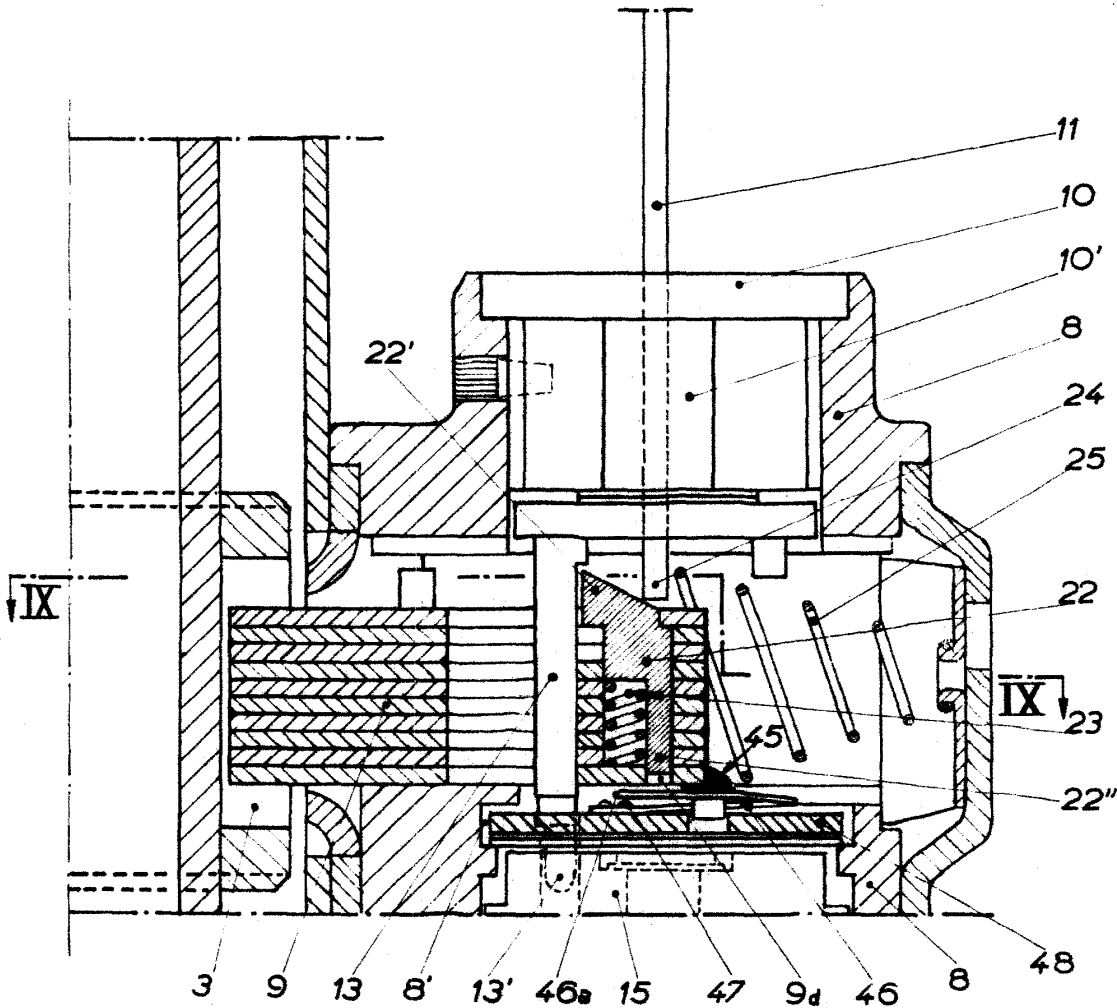


FIG. 8

Barcelona, 10 marzo 1956

Abram Neiman

p.a.

L. PONTI