



332334

3 00

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 Luis QUÍLEZ PUYO y Don Francisco QUÍLEZ PUYO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, por "MECANISMO PARA RELEVADORES ELECTROMAGNÉTICOS".

- . -

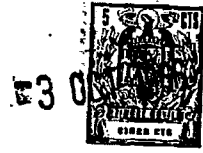
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo mecanismo para relevadores electromagnéticos, en el cual, con un mínimo de componentes movibles y mediante una simple disposición, se obtienen dos posiciones de reposo estables, en forma similar a un relevador polarizado.

5.

El mecanismo en cuestión presenta la particularidad de estar formado por un dispositivo de leva que acciona los juegos de contacto por oscilación alrededor de un eje fijo entre dos posiciones de reposo ex

10.



5. tremas, y está provisto de un saliente radial en relación con dicho eje, frente al cual se encuentra el extremo de un brazo de accionamiento, articulado a la armadura movible del revelador de manera que es accionado longitudinalmente por ella, y solicitado elásticamente en posición central, de manera que dicho extremo se acopla con uno u otro lado del saliente, según la posición de reposo del dispositivo de leva.

10. El dispositivo de leva, dispuesto entre dos juegos de contactos simétricos respecto al eje, tiene dos flancos laterales opuestos, cada uno de los cuales está formado por dos planos que forman entre sí un ángulo correspondiente al de oscilación del dispositivo, y los planos de los dos extremos del mismo están situados a diferentes distancias radiales, de manera que los más distantes actúan de levas y los otros como planos estabilizadores de posición.

20. En la realización preferida de la invención el saliente radial está formado en la cara más cercana al eje, de una ventana formada en el cuerpo del dispositivo y cuyo borde opuesto forma tope de retroceso para el extremo del brazo de accionamiento, constituyendo las cavidades que se forman a ambos lados del saliente, los salientes receptores del extremo de dicho brazo.

25. De acuerdo con otra característica de la invención, el brazo de accionamiento está formado por una varilla en U, con su tramo central montado giratorio a lo largo de la armadura movible, en tanto que una de sus

3 OCT



ramas forma el brazo de accionamiento, y la otra está uni
da al resorte de retroceso del revelador.

5. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejem
plo no limitativo del alcance de la presente invención,
una forma preferida de llevarla a la práctica, en represen
taciones esquemáticas.

10. En dichos dibujos: La figura 1 es un despiece
en perspectiva de los distintos elementos que componen un
relevador provisto del mecanismo de la invención; la figu
ra 2 es una vista lateral alzada del relevador montado;
las figura 3 y 4 muestran, en vista frontal alzada, las
dos posiciones de reposo del mismo; la figura 5 es una vis
ta similar a las anteriores, estando el mecanismo en la po
sición final de la carrera de accionamiento, y la figura 6
15. es una vista en perspectiva inferior de la base del rele-
vador.

20. Como se aprecia en las figuras el relevador cons
ta de una base aislante 1, provista de un reborde 2 en su
cara interna, sobre el cual ajusta una tapa 3 que protege
los distintos elementos del aparato. En la cara interna de
esta base se fija, mediante un tornillo 4, pasante por ori
ficio 5 y que se enrosca en un orificio formado en el extre
mo inferior del núcleo 6 del relevador, la parte central
de una armadura fija 7 en forma de U, a la cual está fija-
do dicho núcleo y la correspondiente bobina excitadora 8,
25. provista de las conexiones de alimentación 9.

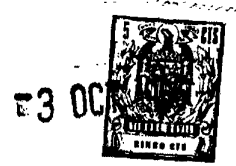
La rama posterior de la armadura fija 7, indica
da con la referencia 10, es más larga que la anterior y



su extremo tiene una escotadura central 11 en la que juega oscilante, por medio de dos muescas laterales 12, el extremo posterior de la armadura movable 13 que se halla montado en la forma usual de relevador acorazado.

5. El extremo delantero de la armadura movable 13 presenta una prolongación longitudinal 14, doblada hacia arriba y provista de un orificio 15, asimismo longitudinal. El extremo posterior de la misma armadura tiene un saliente 16, rematado en una muesca triangular 17. El orificio 15 y la muesca 17 forman cojinetes de oscilación para una varilla 18 cuyos extremos están acodados hacia el mismo lado, formando una rama delantera 19 y una rama posterior 20, mas corta. Esta última termina en un gancho 21, receptor de uno de los extremos del resorte de retroceso 22 del relevador, anclado, por el opuesto, en el soporte 23 remachado a la armadura movable 13. La rama delantera tiene su extremo acodado hacia dentro, formando el elemento 24 accionador del mecanismo.

10. La rama delantera de la armadura movable 13 tiene un orificio roscado 25 en el que se fija, mediante el tornillo 26, una placa aislante 27. La parte central de esta placa forma un saliente 28, provisto de un orificio 29 receptor de un eje fijo 30 para el dispositivo de leva del mecanismo. El extremo superior de dicha placa tiene un saliente 31 de guía para el mismo, y el inferior forma una aleta longitudinal 32, atravesada de lado a lado por un taladro 33 por el que pasa un remache tubular 34 como medio de fijación de los contactos fijos 35, mo-



vibles 36, refuerzos 37 y espaciadores aislantes 38. Se ha dispuesto una función de conmutador a cada lado de la aleta, y los contactos fijos están acodados como se aprecia en 39 de forma que los movibles se pueden apoyar libremente contra el dispositivo de leva. Los extremos inferiores de la batería de contactos sobresalen al exterior por una ventana 40 de la base y están provistos de los correspondientes elementos de conexión 41.

- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- El dispositivo de leva 42 está formado por una placa de material aislante de forma hexagonal irregular, alargada y simétrica con respecto de un eje longitudinal. Los flancos laterales de esta placa están constituidos, cada uno, por dos lados 43, 44 y 45, 46 respectivamente, dispuestos de manera que los flancos 43 y 45, y 44 y 46 de extremos respectivos de la pieza son equidistantes del eje 30 los de cada par, pero están a diferentes distancias los de pares distintos. Por otra parte los flancos 43 y 46 o 44 y 45 son paralelos entre sí o presentan la inclinación determinada por la posición de los contactos movibles del relevador que se apoyan contra el canto de la pieza 42. De esta manera la pieza descrita puede adoptar, en forma estable, cualquiera de las dos posiciones de trabajo que se aprecia en las figuras 3 y 5 por ejemplo.

- 25.
- La pieza 42 tiene una abertura 47 dentro de la que juega el extremo acodado 24 de la varilla 18. El borde de esta abertura que se encuentra enfrente a la punta de esta varilla tiene una prominencia central 48 simétrica con respecto del eje longitudinal de la pieza, y a



los dos lados de la cual se forman sendas rampas 49 y 50 que terminan en asientos 51 y 52. El borde opuesto 53 de la abertura es perpendicular a su eje y, con los flancos 54, forma sendos asientos 55 y 56 que, en las posiciones de reposo del dispositivo, quedan alineados con el eje de articulación de la varilla y del dispositivo de leva.

5. En estas condiciones, partiendo de cualquiera de las posiciones de reposo representadas en las figuras 3 y 4, el avance de la varilla 18 al ser excitada la bovinna del revelador, hace que el extremo 24 de dicha varilla resbale por una u otra de las rampas 49 y 50 para acoplarse con el asiento correspondiente 51 o 52. En consecuencia la pieza es hecha oscilar hacia el mismo lado, invistiendo el flanco más separado que se hallaba en acoplamiento con uno de los contactos movibles, según es de ver de la simple observación de las figuras.

10. La sencillez del relevador descrito es evidente, por otra parte su estructura sencilla permite obtenerlo a un coste muy reducido, por cuyo motivo resulta perfectamente aplicable a dispositivos en los que el precio sea un factor determinante, por ejemplo para juguetes mecánicos.

15. Serán independientes del alcance de la invención los detalles accesorios y demás características que no alteren su esencialidad, utilizados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Mecanismo para relevadores electromagnéticos, caracterizado por el hecho de constar de un dispositivo de leva que acciona los juegos de contactos por oscilación alrededor de un eje fijo, entre dos posiciones de reposo extremas, y está provisto de un saliente radial en relación con dicho eje, frente al que se encuentra el extremo de un brazo de accionamiento, articulado a la armadura del relevador de manera que es accionado longitudinalmente por ella, y solicitado elásticamente en posición central, de manera que dicho saliente se acopla con uno u otro lado del saliente, según la posición de reposo del dispositivo de leva.
10. 2. Mecanismo para relevadores electromagnéticos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de leva, dispuesto entre dos juegos de contactos simétricos respecto del eje, tiene dos flancos laterales opuestos, cada uno de los cuales forman entre sí un ángulo correspondiente al de oscilación del dispositivo, y los planos de los dos extremos del mismo están situados a diferentes distancias radiales del eje, de manera que los más distantes actúan de levas y los otros dos como planos estabilizadores de posición.
15. 3. Mecanismo para relevadores electromagnéticos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el
- 20.
- 25.



3 00

- hecho de que el saliente radial está formado en la cara más cercana al eje, de una abertura que presenta el cuerpo del dispositivo y cuyo borde opuesto forma tope de retroceso para el extremo del brazo de accionamiento, constituyendo las cavidades que se forman a ambos lados del saliente, los asientos receptores del extremo de dicho brazo.
5. Mecanismo para relevadores electromagnéticos, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado por el hecho de que el segundo borde de la abertura forma rincones de asiento en posición de reposo para el extremo del brazo de accionamiento, cuyos rincones se hallan enfrentados, en las posiciones de reposo y en la dirección del accionamiento, a los flancos respectivos del saliente.
10. Mecanismo para relevadores electromagnéticos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de estar el brazo de accionamiento formado por una varilla en U, con su tramo central montado giratorio a lo largo de la armadura movable, en tanto que una de sus ramas forma el brazo de accionamiento propiamente dicho, y la otra está unida al resorte de retroceso del relevador.
15. Mecanismo para relevadores electromagnéticos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de estar el brazo de accionamiento formado por una varilla en U, con su tramo central montado giratorio a lo largo de la armadura movable, en tanto que una de sus ramas forma el brazo de accionamiento propiamente dicho, y la otra está unida al resorte de retroceso del relevador.
20. Mecanismo para relevadores electromagnéticos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de estar el brazo de accionamiento formado por una varilla en U, con su tramo central montado giratorio a lo largo de la armadura movable, en tanto que una de sus ramas forma el brazo de accionamiento propiamente dicho, y la otra está unida al resorte de retroceso del relevador.
6. Mecanismo para relevadores electromagnéticos.



das escritas a máquina por una sola cara.

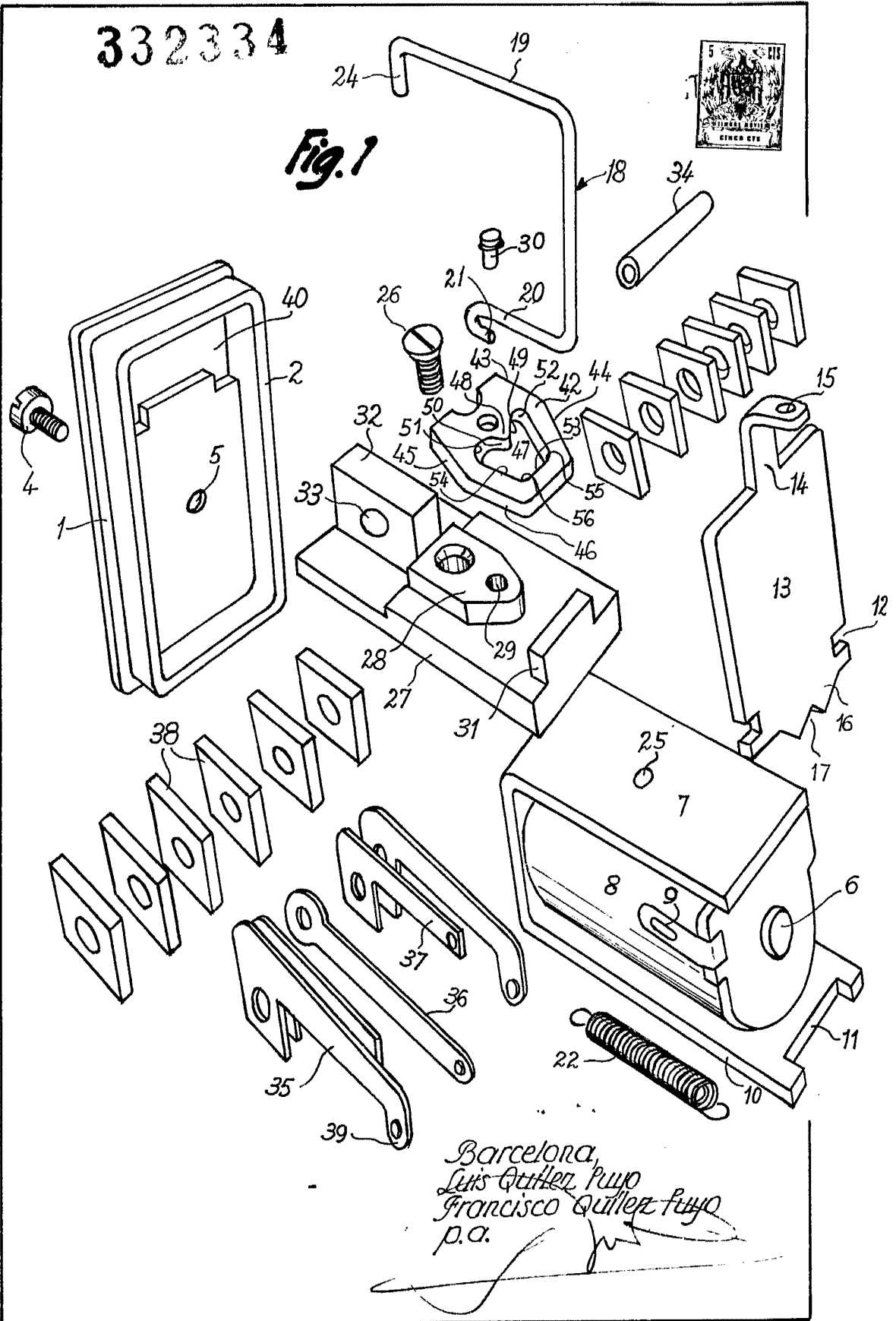
Barcelona, 3 Octubre de 1966

LUIS QUILEZ PUYO
FRANCISCO QUILEZ PUYO

p.a.

332334

Fig. 1



14-110

Barcelona,
Luis Quiéiz Puyo
Francisco Quiéiz Puyo
p.a.

332334

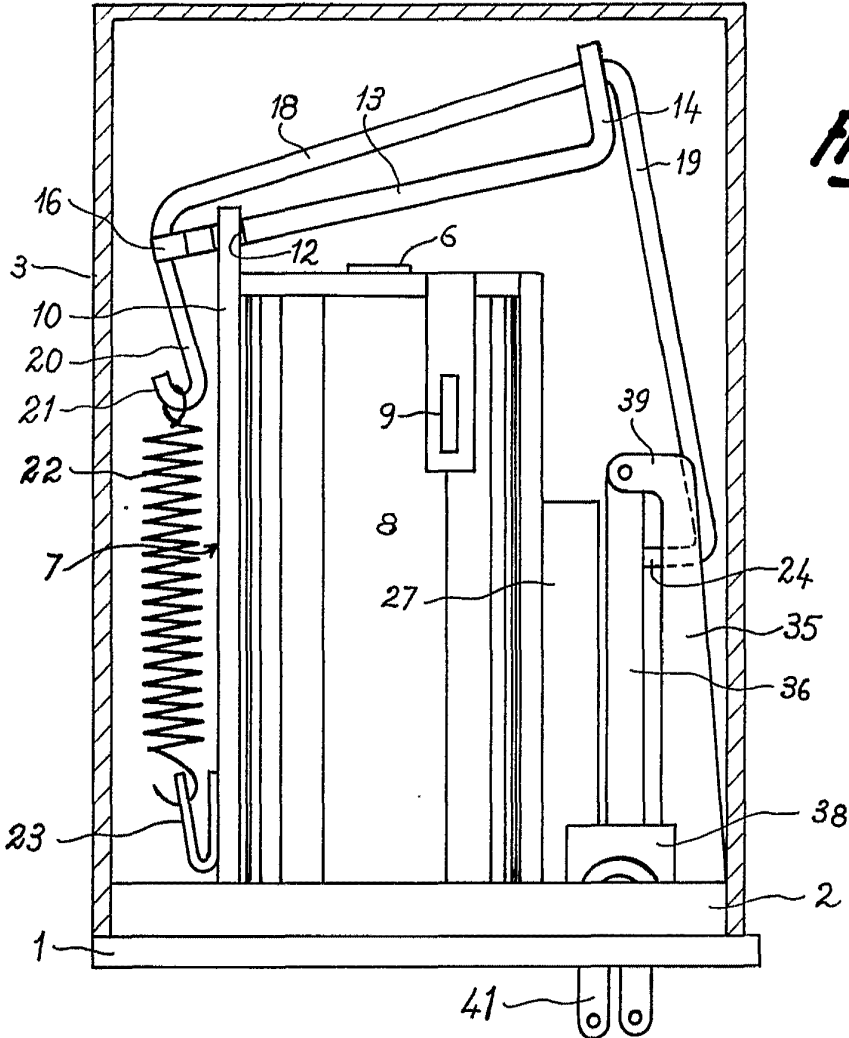


Fig. 2

14110

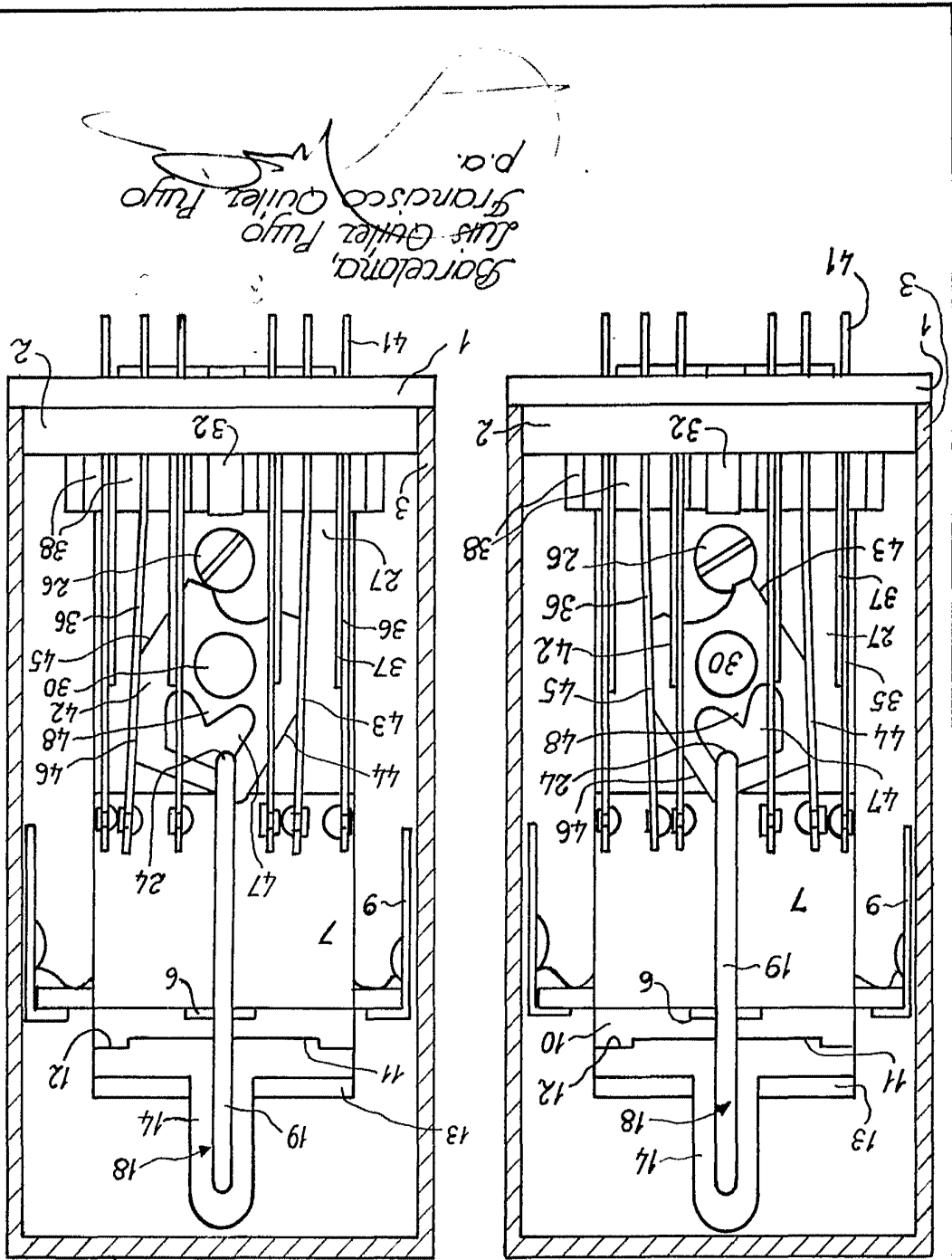
Barcelona,
Luis Quilez Puyo
Francisco Quilez Puyo
p.a.

332334



Fig. 4

Fig. 3



Barcelona,
Luis Quilez Puyo
Francisco Quilez Puyo
p.a.

332334



Fig. 5

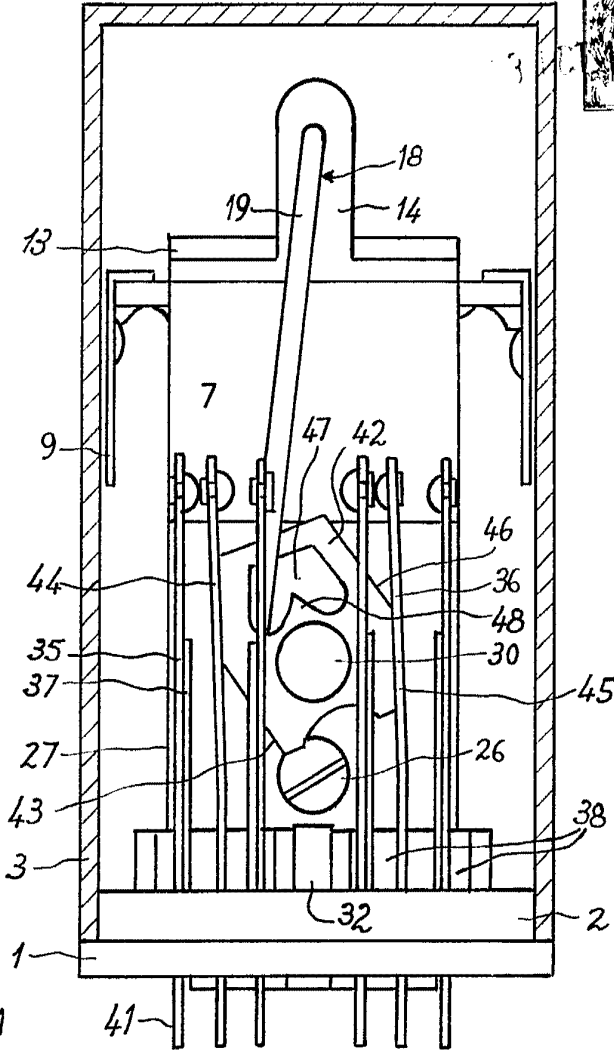
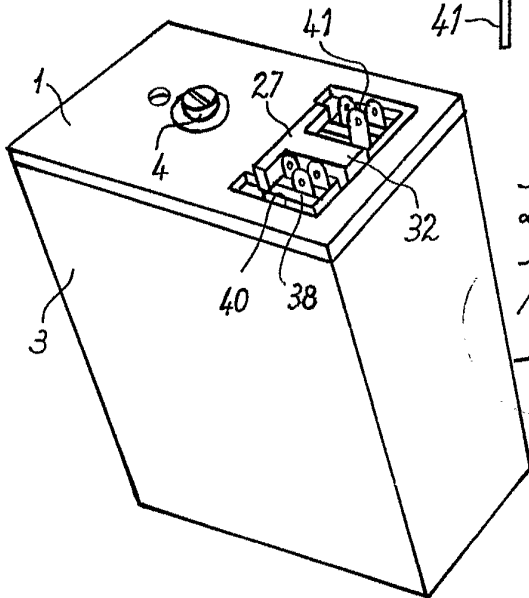


Fig. 6



Barcelona,
Luis Quiéiz Puyo
Francisco Quiéiz Puyo
p.a.

14110