



95217

95217

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN CONMUTADOR DE POLOS", a favor de Buxeda, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Consejo de Ciento, 295.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el presente Modelo de utilidad a un nuevo tipo de conmutador de polos que aporta notables ventajas sobre los diversos tipos actualmente conocidos, especialmente en lo que hace referencia a su robustez mecánica y a su eficacia y seguridad de funcionamiento.

5.

La principal característica de este Modelo es la de poseer un sistema de corredera, que le permite adoptar cuatro posiciones distintas o sea cuatro tomas de contactos, según se haga bascular la manecilla de accionamiento



a izquierda o derecha y se haga deslizar, horizontalmente al eje principal del conmutador, la corredera propiamente dicha.

5. Tal disposición, permite la adaptación de este tipo de conmutador a aparatos o máquinas que precisan de cuatro tomas de contactos para diferentes velocidades etc.

10. Esencialmente queda constituido por un armazón que soporta la base de contactos fijos, y el eje de soporte de la base de contactos móviles cuyo eje puede girar y deslizar longitudinalmente, existiendo un mecanismo de disparo y fijación que estabiliza las distintas posiciones del conmutador.

15. Para su mejor comprensión, vamos a referirnos a unos dibujos que representan, a título de ejemplo, un conmutador de polos realizado de acuerdo con el presente Modelo.

20. En dichos dibujos, la figura 1 es un corte longitudinal completo del conmutador en cuestión, según el plano D-D de la figura 2, mostrando ésta una vista en planta del mismo, parcialmente seccionada para ver la disposición de los contactos fijos.

25. La figura 3 corresponde a un corte transversal asimétrico completo del propio conmutador según el plano B-C de la misma figura 2, siendo la figura 4 un corte transversal por A-A de la figura 1 que muestra el dispositivo de fijación y disparo del conmutador.

30. Según tales figuras, se constituye el presente conmutador a base de un armazón de soporte consistente en dos placas laterales sensiblemente rectangulares -1- y -2- relacionadas por sus extremos inferiores mediante dos largueros -3- y -4-, fijados por tornillos extremos -5-, y dotadas cerca de su centro de sendos manguitos huecos -51- y



-52- enfrentados entre sí.

La base de contactos fijos queda constituida por una placa aislante -6- sensiblemente rectangular, dotada en cada uno de sus lados mayores de dos aletas -7- por las que atraviesan sendos tornillos -8- de fijación de dicha base, a los referidos largueros -3- y -4-. Dicha placa -6- queda recorrida transversalmente por tres nervios -9-, que delimitan cuatro espacios en cada uno de los cuales van situadas dos series transversales y paralelas de contactos fijos, constituida cada una de ellas por una plaquita central -10-, con dos embuticiones laterales -12- y dos pivotes laterales cilindricos -11-, quedando dichas plaquitas y pivotes fijados a la placa -6- por intermedio de tornillos pasantes -13- y tuercas -14-. Las dos series delanteras de contactos fijos las constituyen simplemente cuatro pivotes cilindricos -11-, ya que su conexión a la red puede llevarse a cabo estableciendo los puentes necesarios entre los contactos que sí van unidos a la red, que son las plaquitas -10- conectadas entre sí mediante las láminas -15-.

La base de contactos móviles queda constituida asimismo por una placa aislante -16-, sensiblemente rectangular, dotada en sus extremos de sendas expansiones -17- y -18- en las que encajan otras tantas placas -19- y -20-, mediante tornillos -21- y tuercas -22-; siendo éstas placas las que llevan montado el eje principal, de la propia placa-base -16-. Para ello, la placa -20- situada en la parte delantera de dicha placa-base -16-, posee un taladro transversal en el que se monta un pasador -23- que es el que propiamente hace solidario el eje principal con la placa-base.



Sobre la propia placa -20- queda montada una pieza laminar -24-, de estabilización de la placa-base y que recibe el impulso del disparo del conmutador.

5. Dicho pasador -23- atraviesa asimismo el eje -25- que, enfundado centralmente en un manguito -26-, sale al exterior de las placas -1- y -2- de soporte del conmutador, y lleva fijada por un serraje -27-, la manecilla -28- de accionamiento, dotada de una bola extrema -29- para facilitar el manejo de la misma.

10. Para delimitar las seis posiciones de dicha manecilla -28-, la placa -1-, lleva una aleta superior -30- con un entrante central -31- interrumpido por dos pestañas laterales -32-, que delimitan las dos escotaduras en las que se mueve la manecilla -28-

15. El mecanismo de fijación y disparo del conmutador, figura 4, lo constituye la lámina -24- que está dotada inferiormente de dos salientes angulares -33- que van actuando, al mismo tiempo que se acciona la manecilla -28-, sobre un eje -34- interpuesto entre dos láminas -35- y -36- dispuestas paralelas y relacionadas entre sí por sus extremos

20. por dos pasadores -37- y -38-, uno de ellos, el -37- fijo a la placa -1- de soporte, y el otro -38- dotado de una regata a la que se abraza el extremo inferior de un muelle helicoidal -39-, cuyo otro extremo se fija a una orejeta -40- situada lateralmente en la parte superior de la misma placa -1-

25. A lo largo de los lados mayores de la base de contactos móviles quedan simétricamente dispuestos éstos, que en número de ocho, cuatro a cada lado, quedan constituidos por una plaquita -41- de igual estructura que las plaquitas -10- es decir con dos embuticiones extremas -42- ligeramente abombadas, quedando dotadas además de una pequeña concavidad cen-

30. ✓



tral -43-, para el descanso sobre la misma de la cabeza -44- en forma de casquete esférico, de un vástago -45-, alrededor del cual se disponen una arandela inferior -46-, y un muelle helicoidal -47-, así como un casquillo superior -48- fijo en la propia placa -16- constitutiva de la base de contactos móviles. Dichos dispositivos de contactos quedan montados en el interior de unos puentes -49- que impiden la salida de los respectivos vástagos -45- de los taladros -50- existentes en la placa -16-, constituyendo un conjunto basculante capaz de proporcionar una conexión segura y susceptible de ser recambiado fácilmente.

Para describir el funcionamiento del presente conmutador, partamos de la figura 3, en la cual según accionemos la manecilla -28- a derecha o izquierda o la dejemos en posición intermedia, obtendremos dos tipos de conexiones distintas, y una posición neutra central, ya que el referido giro ha quedado comunicado al eje -25- y a las plaquitas -41- constitutivas de los contactos móviles. En la figura 1 pueden verse las otras tres posiciones posibles, resultantes al desplazar hacia la izquierda la manecilla -28- y proceder de nuevo a su giro a un lado u otro o dejándolas en posición neutra, con lo que los contactos móviles pasan a establecer conexión con otras de las series de contactos fijos, conectadas a tomas distintas de corriente.

En tales movimientos colabora el mecanismo de disparo que es el que proporciona una brusquedad en la apertura o cierre de contactos que hace muy eficaz el funcionamiento del conmutador.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del conmutador descrito, será variable a los efectos



95217

tos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

5. 1.- Un conmutador de polos, caracterizado esencialmente por quedar constituido por dos placas laterales de soporte, relacionadas por sus extremos inferiores por dos largue ros laterales, y dotadas de sendos manguitos huecos enfren- tados para el paso a su través de un eje asociado, por un extremo, a una manecilla de accionamiento y mediante un pasador transversal, a la base de contactos móviles, cuyos movimientos de traslación y giro condicionan las seis posi- ciones estables de la misma, quedando situados los contac- tos fijos, en una placa inferior, montada sobre los largue- ros laterales de soporte.
10. 2.- El propio conmutador de la reivindicación anterior, caracterizado asimismo porque la base de contactos fijos queda constituida por una placa aislante recorrida por tres nervios transversales que delimitan cuatro espacios, en el anterior de los cuales van situadas dos series transversa- les y paralelas de contactos con cuatro pivotes cilíndri- cos cada una de ellas, mientras que en cada uno de los o- tros tres espacios quedan dispuestas dos series de contac- tos, constituida cada una de ellas por una plaquita central con dos embuticiones extremas, y dos pivotes laterales ci- líndricos; quedando dichas plaquitas y pivotes fijadas a la placa de base por intermedio de tornillos pasantes y tuercas, y conexionándose entre sí, cada par de plaquitas dispuestas en un mismo espacio, por sendas laminillas infe- riores de conexión con la red eléctrica.
15. 3.- El mismo conmutador de las reivindicaciones anteriores, caracterizado asimismo porque la base de contactos móviles
- 20.
- 25.
- 30.



- la constituye una placa aislante, a lo largo de los lados mayores de la cual quedan simétricamente dispuestos los contactos, los cuales quedan constituidos por una plaquita con dos embuticiones extremas y una pequeña concavidad central, en la que descansa la cabeza abombada de un vástago a cuyo alrededor quedan dispuestos una arandela inferior y un muelle helicoidal, así como un casquillo superior fijo en la propia placa-base; quedando montados dichos elementos de contacto en el interior de unos puentes laminares que, fijados en la misma placa de base, impiden la salida de los referidos vástagos de los susodichos casquillos, constituyendo un conjunto basculante.
5. 4.- El propio conmutador de las reivindicaciones anteriores, caracterizado asimismo porque la placa de base de contactos móviles queda dotada además de sendas expansiones extremas en las que encajan unas placas mediante tuercas y tornillos; una de las cuales, posee un taladro transversal, por el que atraviesa el pasador de fijación al eje que comunica los movimientos de traslación y giro, coincidiendo sobre dicha placa, una pieza laminar accionadora del dispositivo de fijación y disparo del conmutador.
10. 5.- El propio conmutador de las reivindicaciones anteriores, caracterizado asimismo porque el mecanismo de fijación y disparo lo constituye una lámina sujeta a la base de contactos móviles y dotada inferiormente de dos dientes angulares que actúan, al mismo tiempo que se acciona la manecilla, sobre un eje inferior interpuesto entre dos láminas dispuestas paralelas y relacionadas entre sí por sus extremos en colaboración con los pasadores, uno de ellos fijo a la placa delantera de soporte del conmutador, y el otro dotado de una regata, a la que se abraza el extremo inferior de un resorte helicoidal, que se fija por su otro extremo a una ore-
15. 20. 25. 30.



jeta, situada lateralmente en la parte superior de la propia placa delantera de soporte.

- 5. 6.- El mismo conmutador de las reivindicaciones anteriores, caracterizado asimismo porque para delimitar las seis posiciones estables de la manecilla de accionamiento del conmutador, la placa delantera de soporte del mismo, lleva una aleta superior con un entrante rectangular central, a ambos lados del cual quedan situadas dos pestañas salientes, a ambos lados de las cuales pueden efectuarse los movimientos de giro de la manecilla susceptible de trasladarse de uno a otro lado de las dos pestañas arrastrando tras sí el eje y la base de contactos fijos.

- 10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

7.- "UN CONMUTADOR DE POLOS".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de dos hojas de dibujos.

- 15. Barcelona, veintiocho de agosto de mil novecientos sesenta y dos.

P.A. de Buxeda, S.A.,

1 060 07

ENCLOSURE

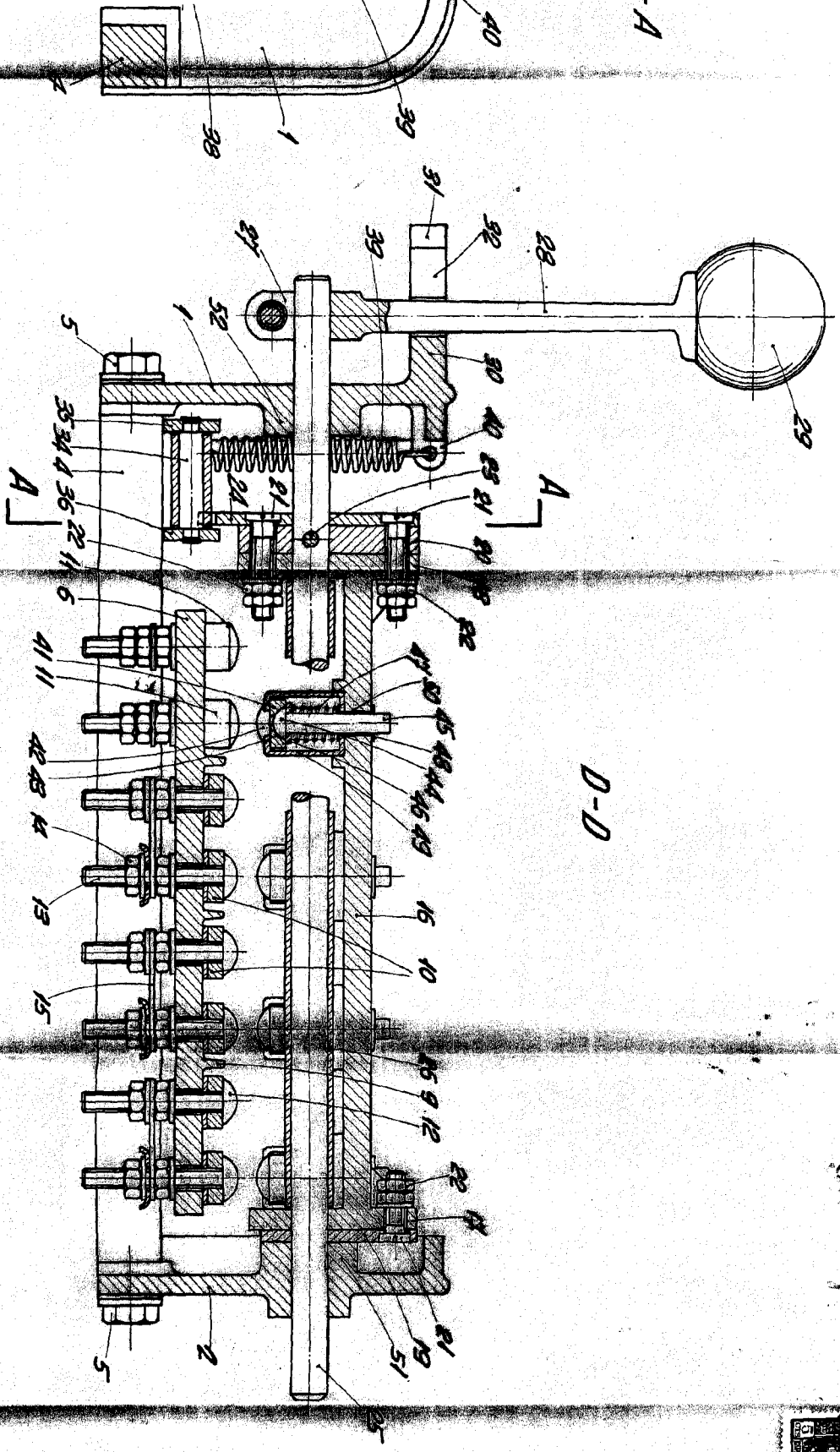
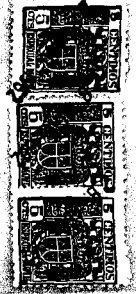


FIG. 1

BARCELONA, 23 AGOSTO DE 1962  
P.A.

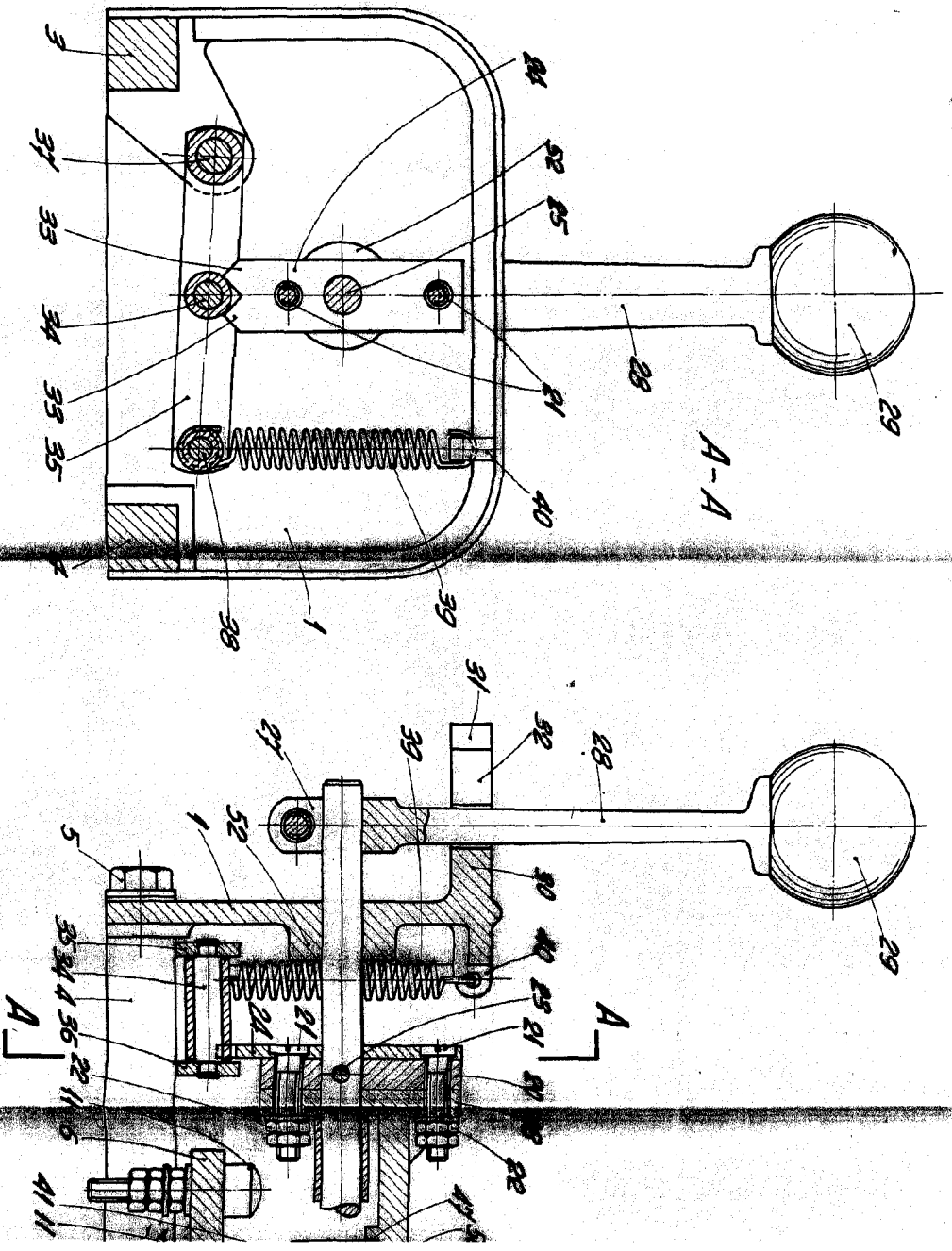


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

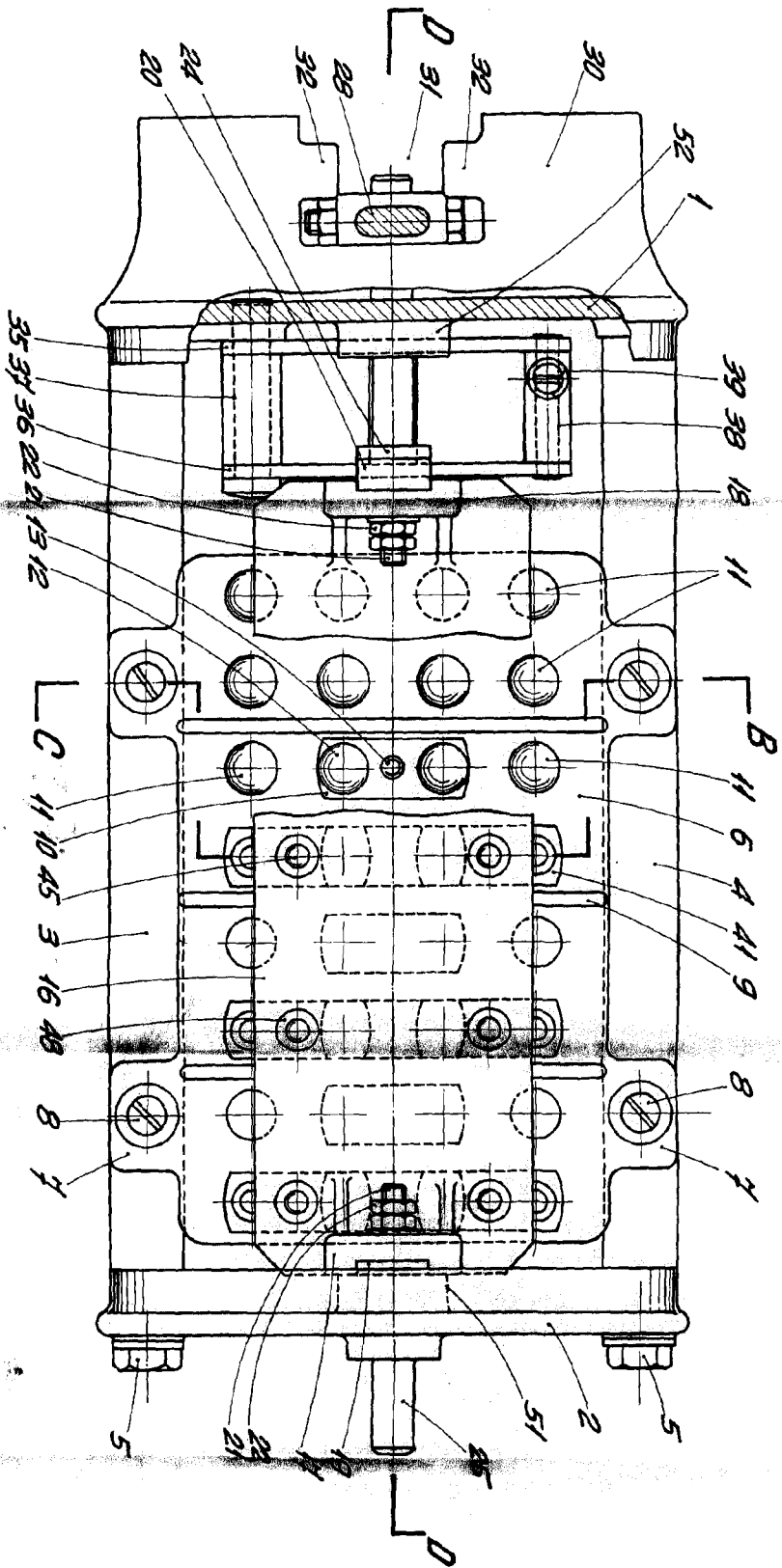
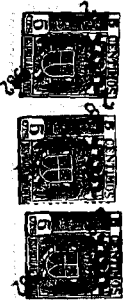


Fig. 2

BARCELONA, 28 AGOSTO DE 1962  
P.A.

*[Handwritten signature]*



2 HOJAS. HOJA Nº 2

0107

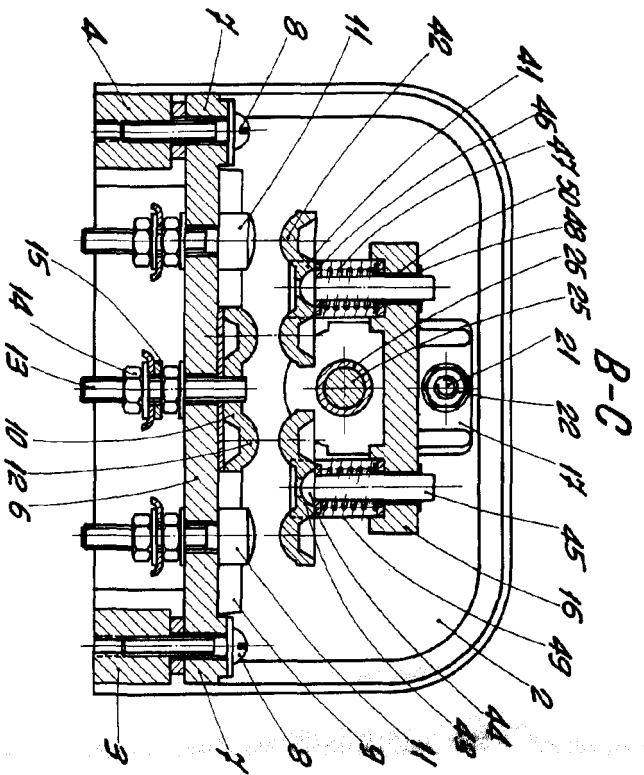
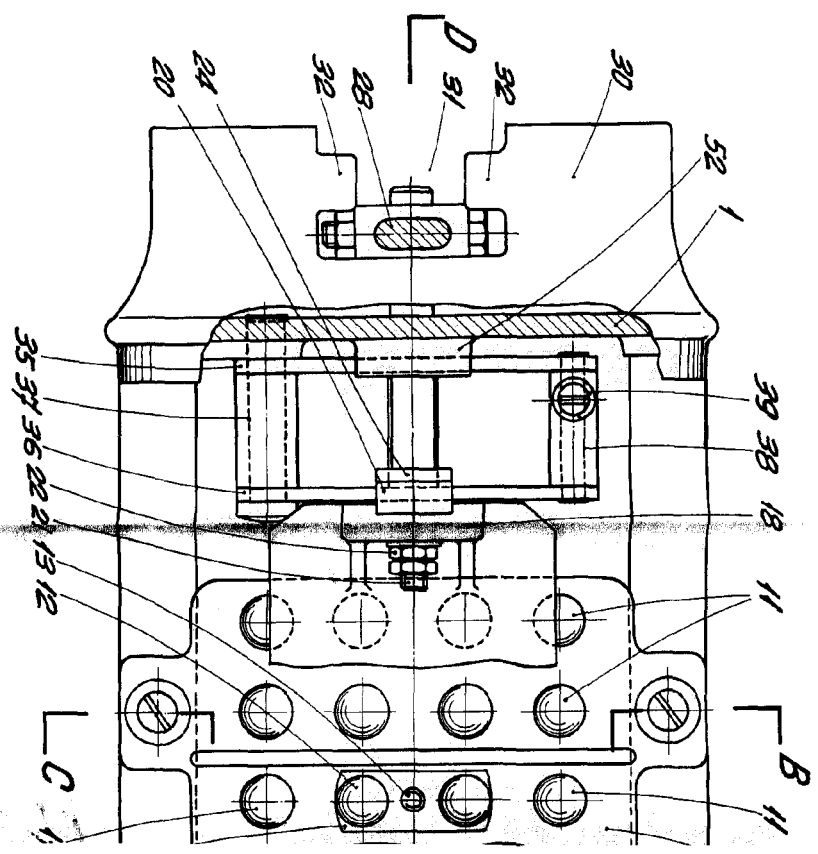


Fig. 3



Fig