

30 5378



305378

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ELECTRO  
MAGNETICOS PARA CONTROL A DISTANCIA", a favor de D. Andrés  
Felipe Serra, de nacionalidad española, domiciliado en Bar-  
celona, Vilardell, 42.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unos per-  
feccionamientos introducidos en los dispositivos electromag-  
néticos, empleados para el control a distancia de mecanismos  
eléctricos o de otro tipo, mediante los cuales se consiguen  
5. importantes ventajas sobre los tipos actualmente conocidos.

Las ventajas conseguidas mediante los presentes perfec-  
cionamientos afectan de un modo esencial tanto a caracterís-  
ticas constructivas del dispositivo electromagnético, como



- a características funcionales, tendiendo a conseguir una mayor duración y efectividad del dispositivo de control y asimismo unas dimensiones reducidas del mismo y la reducción al mínimo de las uniones mediante tornillos entre los diferentes órganos que lo integran.
- 5.

- Los presentes perfeccionamientos se extienden en primer lugar a la caja envolvente del dispositivo, preveyendo la constitución de una tapa fijable a presión en la base del dispositivo, mediante unos pequeños salientes en dos de las caras de dicha base, los cuales tienen forma de gatillo y quedan introducidos en pequeñas aberturas de la tapa al ser impulsada ésta con suave presión encajándola en la base, con lo que tiene lugar una deformación elástica de dicha tapa hasta conseguir la introducción de los salientes dichos en las aberturas correspondientes.
- 10.
- 15.

- Asimismo, los presentes perfeccionamientos se extienden a la constitución peculiar de la armadura móvil y a su articulación con respecto a la armadura fija, lo cual se consigue mediante la introducción de la armadura móvil por unos agujeros que la misma presenta, en sendos salientes inferiores de la armadura fija, efectuando una primera misión de centrado, la cual se complementa con una pieza auxiliar que posee unas pequeñas patillas inferiores que retienen verticalmente a la armadura móvil en posición de pivotamiento. Dicha pieza auxiliar queda montada sobre la armadura fija, recibiendo además el tornillo de fijación de las diferentes piezas destinadas a afianzar las patillas contactoras.
- 20.
- 25.

- De igual modo se prevé en los presentes perfeccionamientos la sujeción de las diferentes patillas contactoras mediante un sistema original a base de una o dos piezas de tipo elástico, las cuales quedan superpuestas y afianzadas por
- 30.



30 5378



Tal como se representa en dichas figuras, los perfeccionamientos objeto de la presente Patente comprenden de un modo esencial la constitución de una envolvente del dispositivo electromagnético mediante la tapa -1- de forma general paralelepípedica con una cara abierta, la cual está

5. destinada a coincidir sobre la base de soporte -2-, estableciéndose un sistema de conexión entre ambas piezas a base de unos pequeños salientes -3- y -4- existentes en caras laterales opuestas -5- y -6- de la base -2-, los cuales es-

10. tán destinados a coincidir respectivamente en las aberturas -7- y -8- que posee en caras laterales opuestas la tapa envolvente -1-, requiriéndose para dicha operación de cierre, la presión suave de la tapa sobre la base, existiendo una pequeña deformación elástica de dicha tapa hasta que se rea-

15. liza la coincidencia. Para limitar el desplazamiento de la tapa -1- con relación a la base -2-, la misma posee además un reborde plano -9- cerca de su parte baja el cual está destinado a coincidir sobre la cara superior de la base -1-.

Estos perfeccionamientos comprenden asimismo de un modo

20. esencial la disposición de un sistema original de fijación de las patillas contactoras, para lo cual se dispone de las piezas elásticas -10- y -11-, ejecutadas en material plástico de tipo especial, figura 3, las cuales poseen un orificio central pasante -12- a efectos de permitir el alojamiento

25. del tornillo de fijación -13- y asimismo múltiples aberturas laterales en forma de ranuras -14-, las cuales están destinadas a permitir el alojamiento de las diferentes patillas -15- portadoras de los contactos. Juntamente con cada una de las patillas portadoras de los contactos móviles, queda

30. dispuesta una pequeña pieza laminar de refuerzo -16- que queda sensiblemente adosada a la correspondiente patilla porta-



5. contactos. En la parte frontal el tornillo -13- presiona sobre un escudo o pieza terminal -17- y en su parte posterior dicho tornillo rosca en la armadura fija -18- portadora de la bobina -19-. Dado al carácter elástico de las piezas -10- y -11- al presionar el tornillo -13- roscándolo en su asiento de la armadura fija, se produce el afianzamiento de las diferentes patillas portadoras de contactos y de las correspondientes piezas laminares de refuerzo.

10. Es una característica importante del sistema de fijación anteriormente descrito, el hecho de que las piezas -10- y -11- sean complementarias a efectos de poder constituir con la colaboración de dos de ellas, la sujeción de las patillas para un dispositivo electromagnético de control, de tipo doble, mientras que con la utilización de una sola de ellas se atiende a las necesidades de un dispositivo electromagnético de tipo simple.

15. Las patillas contactoras atraviesan inferiormente la base -2- por medio de ranuras pasantes, poseyendo una cierta disposición oblicua en su zona baja a efectos de reducir el espacio ocupado.

20. Estos perfeccionamientos prevén la constitución peculiar de la armadura móvil así como su articulación y la pieza superior de impulsión de las patillas portadoras de contactos móviles. La armadura móvil -20-, figura 8, posee una estructura compleja en la que se puede apreciar una pieza plana inferior destinada a establecer contacto sobre el núcleo -21- de la bobina y que posee dos brazos laterales -22- y -23-, figura 6, los cuales se articulan en su parte alta con la pieza -24- destinada a efectuar la impulsión de la patilla portadora de los contactos móviles. Para ello dicha pieza -24- posee unas aberturas centrales -25- que permiten la introducción de las patillas contactoras -26-,

30 OCT 1978



figura 1, mientras que por su borde frontal -27-, ejerce su acción sobre la patilla portadora de contactos delanteros -28-.

5. La articulación de la armadura móvil con respecto a la armadura fija se lleva a cabo por medio de unos orificios -29- que posee dicha armadura móvil en su pieza laminar de contacto, los cuales están destinado a recibir unos salientes -30-, figura 5, efectuándose su retención por medio de una pieza especial -31-, la cual posee unas patillas salientes -32- en su parte baja, que retienen verticalmente a la armadura móvil. Dicha pieza -31- queda atravesada además por el tornillo de fijación del conjunto de patillas contactoras, poseyendo además unas escotaduras -33- y -34-, laterales, para permitir el centrado de las diferentes patillas contactoras.
- 10.
- 15.

- Es una característica esencial de los presentes perfeccionamientos, la disposición de unas escotaduras laterales de fondo angular -35- en las diferentes patillas contactoras, figura 3, quedando ello destinado a permitir el centrado de las diferentes patillas contactoras por medios mecánicos una vez que han sido montadas en las respectivas piezas de fijación -10- y -11-, permitiendo que con la introducción de un útil adecuado en dichas escotaduras, todas las patillas lleguen a ocupar su posición correcta, después de lo cual se puede efectuar su fijación actuando sobre el tornillo -13-. Mediante esta disposición se consigue de un modo fácil el centrado de las diferentes patillas contactoras.
- 20.
- 25.

30. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

20 OCT 1931



N O T A.

305378

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

5. 1.- Unos perfeccionamientos en los dispositivos electromagnéticos para control a distancia, caracterizados por comprender la disposición de un conjunto de piezas elásticas dotadas de un alojamiento central para el tornillo de fijación y de múltiples ranuras a ambos lados para la introducción de las patillas portadoras de los contactos fijos y de las
10. respectivas piezas laminares de refuerzo, teniendo por misión dichas piezas de soporte, la retención por deformación elástica propia de las diferentes patillas contactoras, afianzándose el tornillo de fijación por su extremo, en la propia armadura fija del dispositivo electromagnético.
15. 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados porque la armadura móvil posee una pieza laminar plana para efectuar el contacto con el extremo del núcleo de la bobina, de la cual se prolongan dos brazos paralelos de gran longitud que en su parte alta se articulan
20. con la pieza de impulsión de las patillas portadoras de los contactos móviles, la cual está dotada de aberturas intermedias en las cuales quedan introducidos los extremos de las patillas portadoras de contactos móviles situadas en la zona inmediata a la bobina.
25. 3.- Los propios perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la pieza plana de la armadura móvil, destinada a establecer contacto con el núcleo de la bobina, posee en su parte posterior sendos orificios para la inserción de las correspondientes patillas extremas de la armadura fija, complementándose la retención de dicha armadura
30. móvil, mediante una pieza especial adosada en la armadura

30 53 20 OCT



fija y atravesada por el tornillo de fijación de las patillas contactoras, la cual posee sendas pestañas laterales inferiores destinadas a procurar la retención vertical de la armadura móvil.

5. 4.- Los propios perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las diferentes patillas contactoras poseen lateralmente unas escotaduras de perfil idéntico para todas ellas y situadas a la misma altura, de modo que se puede efectuar el centrado de las patillas de cada uno de los lados de las piezas de sujeción, mediante un útil llevado a coincidencia en el interior de dichas escotaduras.

10. 5.- Los propios perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por comprender la disposición de pequeños salientes en dos caras laterales opuestas de la base del dispositivo de tipo magnético los cuales poseen conformación de gatillo y están destinados a coincidir en el interior de las correspondientes aberturas dispuestas en la parte baja de las caras de la tapa del dispositivo, mediante ligera deformación elástica de ésta, poseyendo además dicha tapa, un reborde recto cerca de su parte inferior el cual está destinado a establecer contacto con la parte superior de la base del dispositivo, procurando un tope al desplazamiento de la tapa.

15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

20. 6.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ELECTRO MAGNETICOS PARA CONTROL A DISTANCIA".

25. Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos

20 OCT



a la misma.

Barcelona, 20 OCT 1964

30 5378

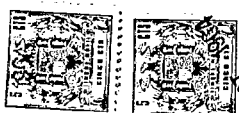
P.A. de D. Andrés Felipe Serra,

3 053 78

L. ANDRÉS FELIPE SERRA

3 HORAS  
HOLA N.º 1

3 053 78



20 OCT 1964

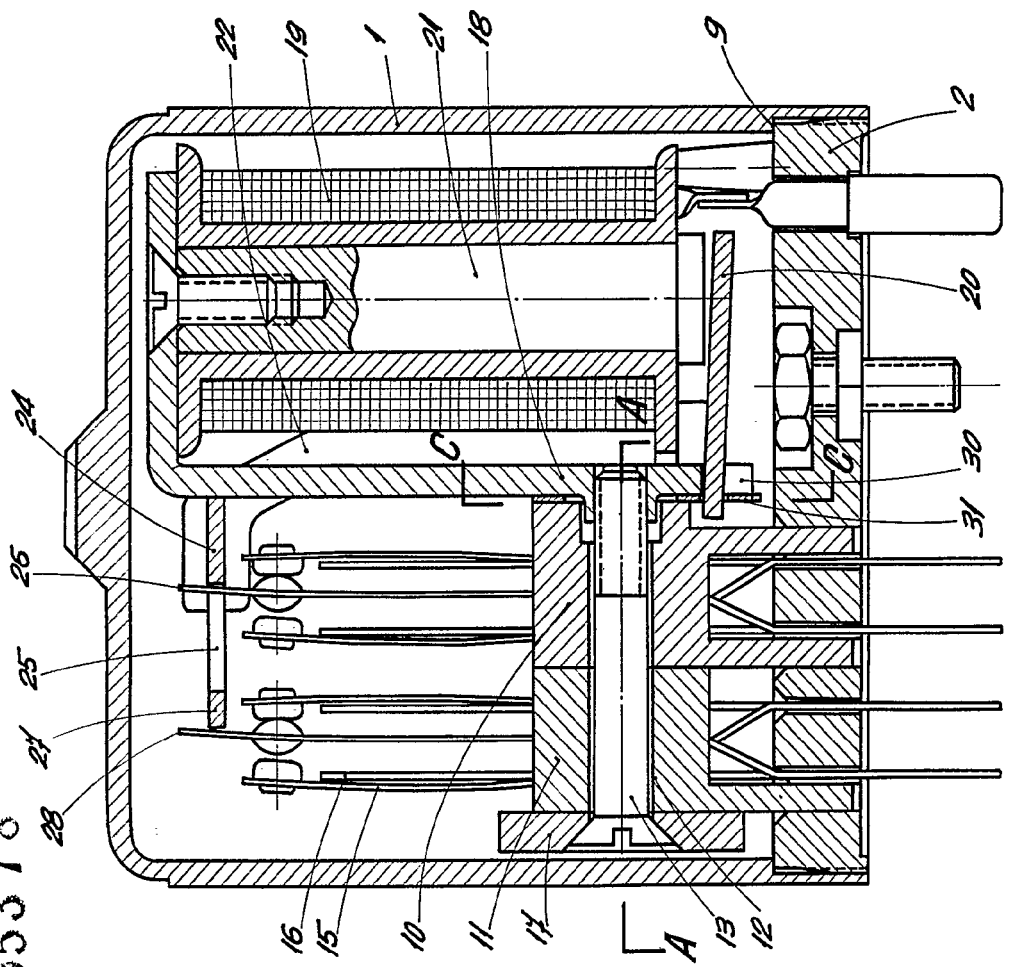


FIG. 1

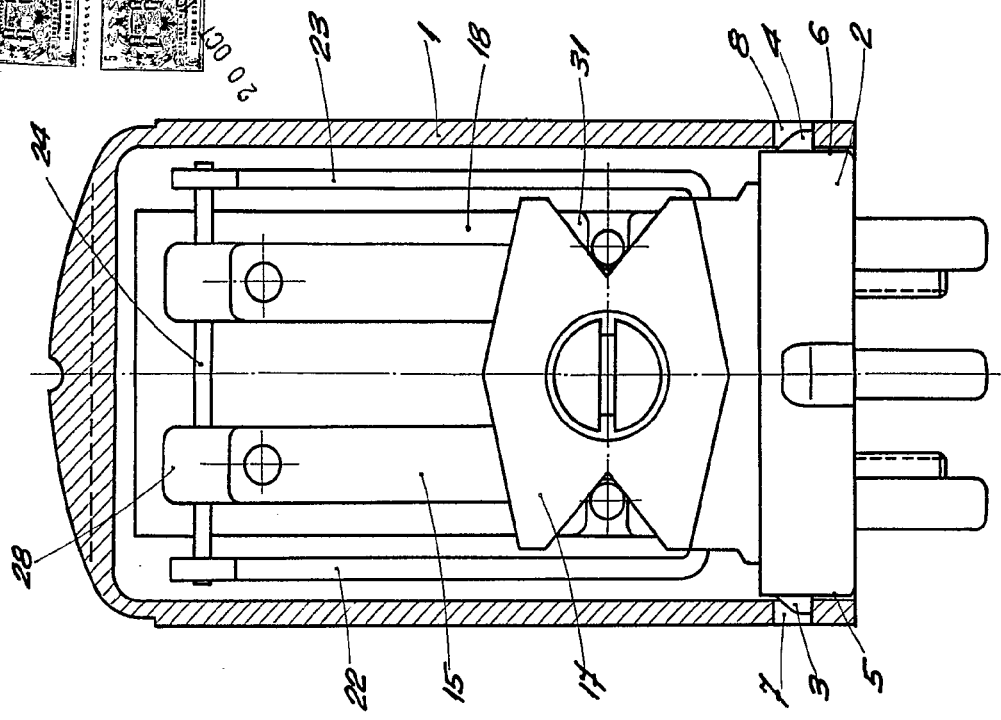


FIG. 2

BARCELONA 20 OCT 1964  
P. A. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE

D. ANDRÉS FELIPE SERRA

3 053 78

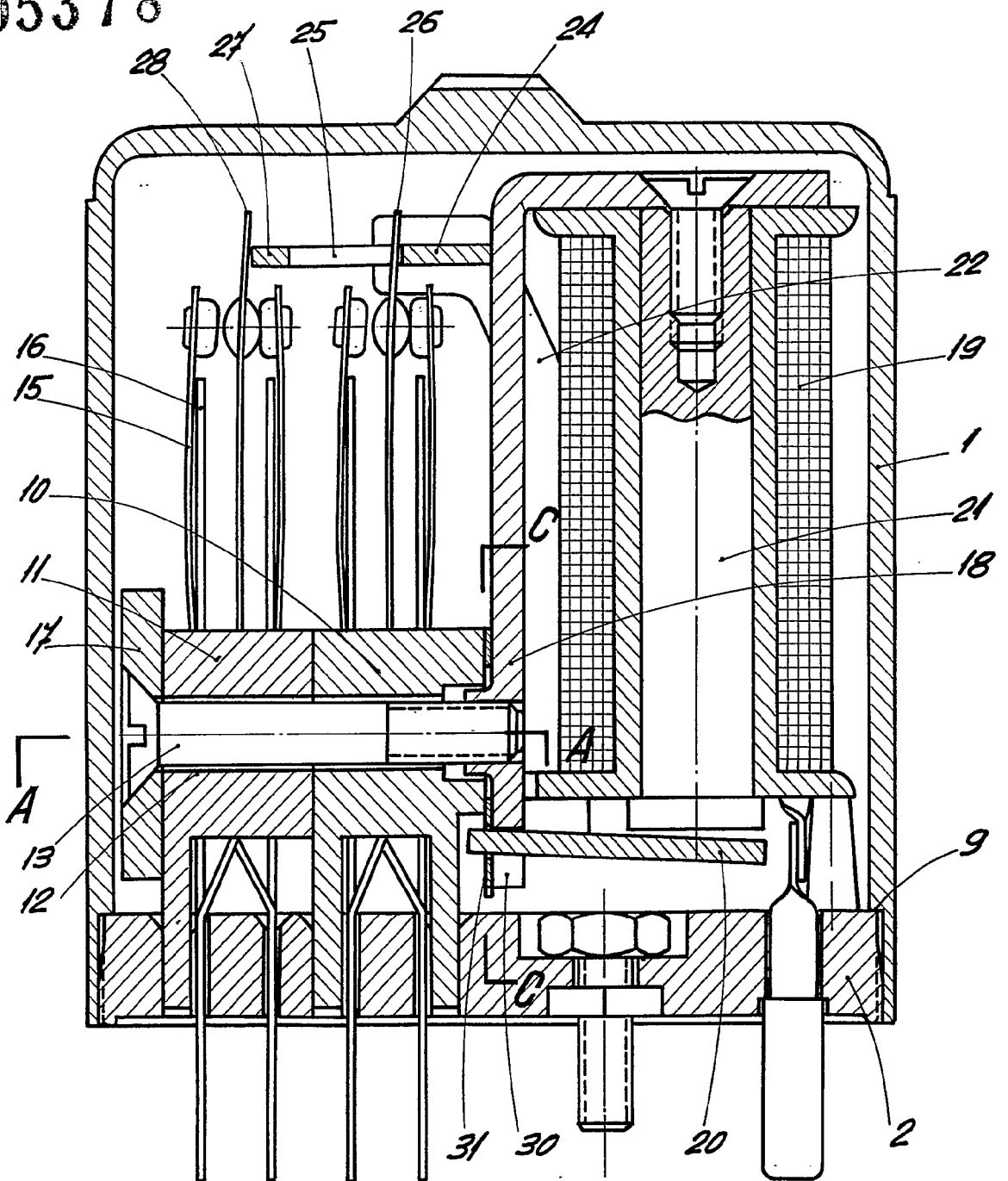


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

3 053 78

3 HOJAS  
HOJA Nº 1

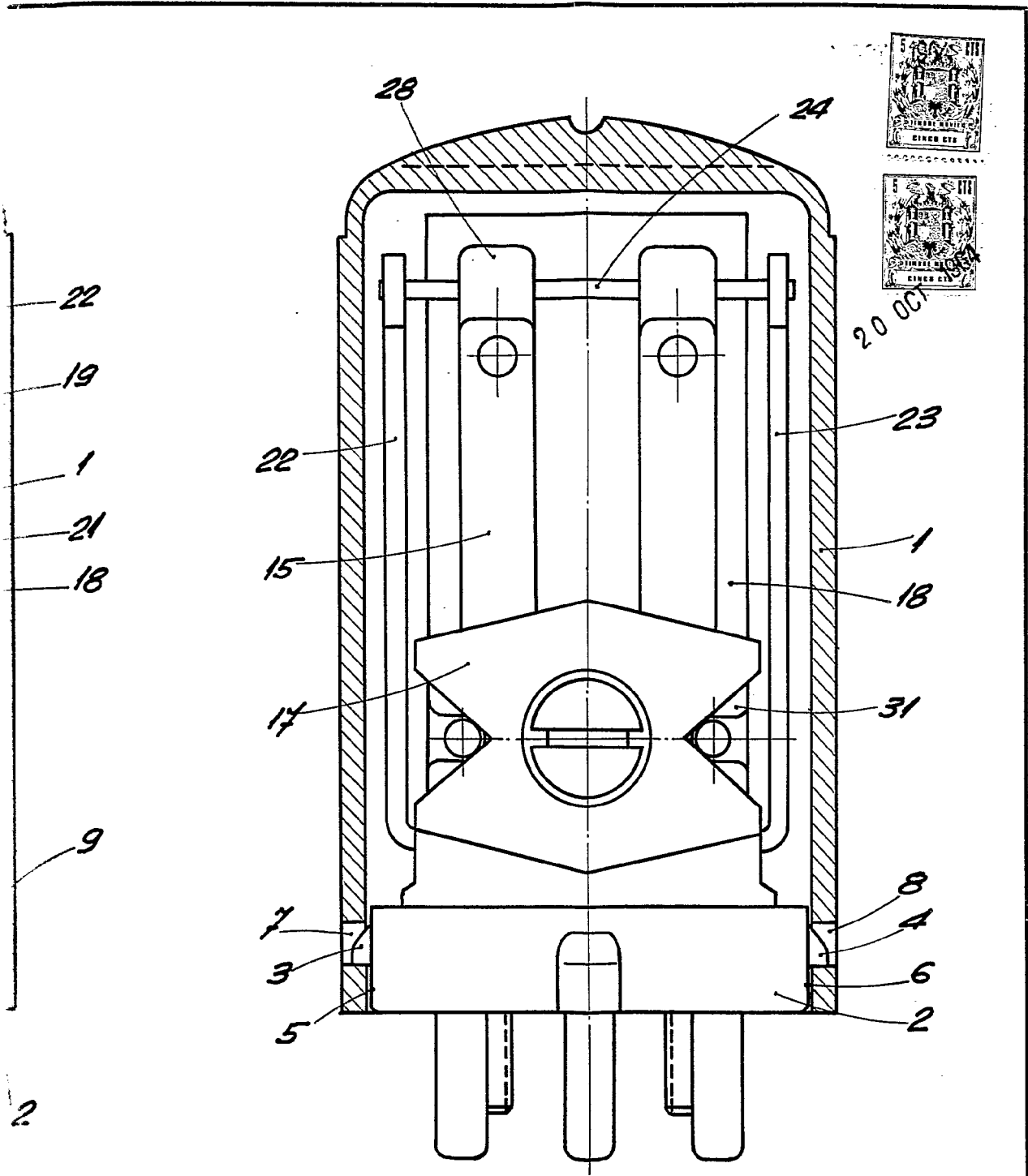


Fig. 2

BARCELONA 20 OCT 1964  
P. A.

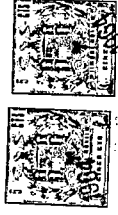
*[Handwritten signature]*

D. ANDRÉS FELIPE SERRA

3 053 78

3 HOJAS  
HOJA Nº 2

3 053 78



20 OCT

20 OCT

A-A

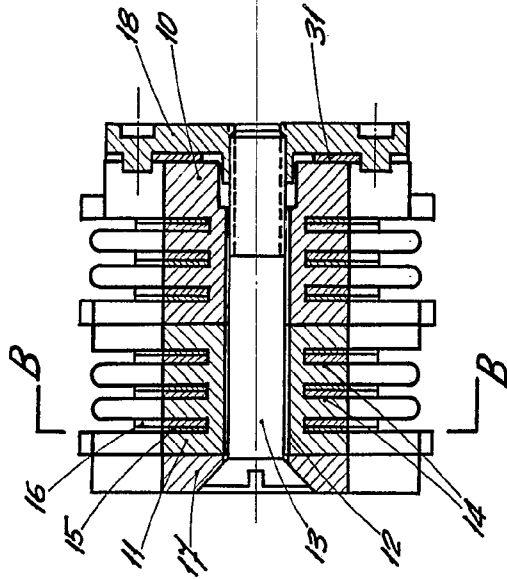


Fig. 3

B-B

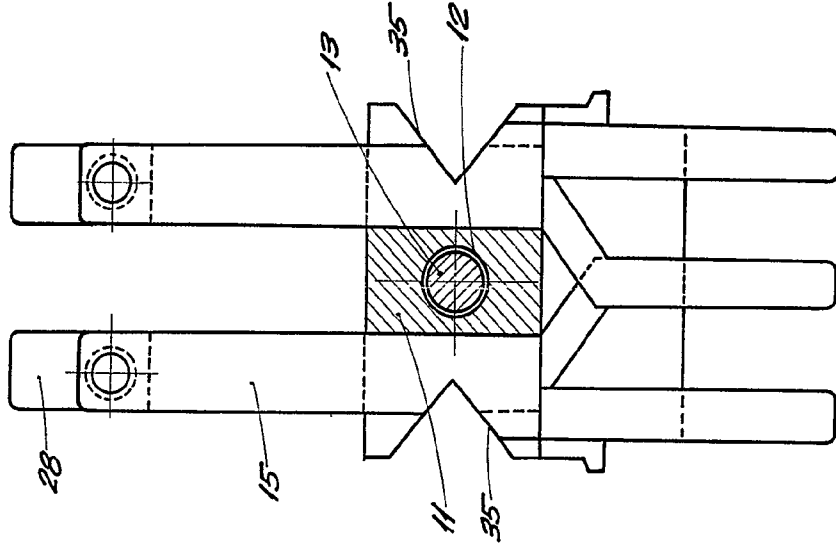


Fig. 4

C-C

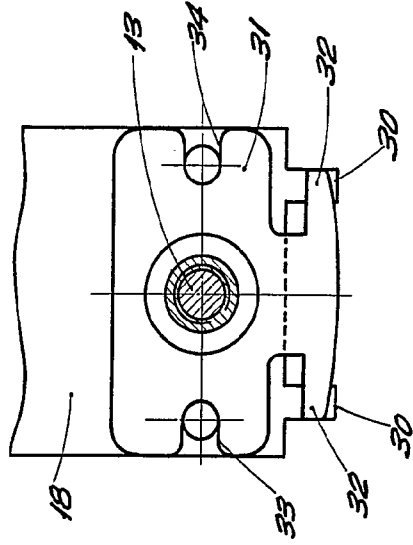


Fig. 5

BARCELONA, 20 OCT 1954  
P. A.

ESCALA VARIABLE

D. ANDRÉS FELIPE SERRA

305378

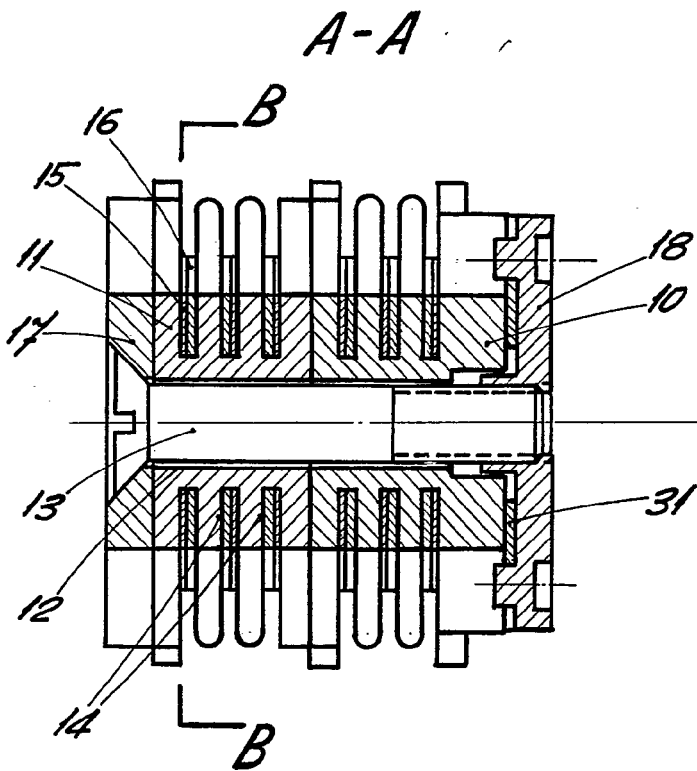


Fig. 3

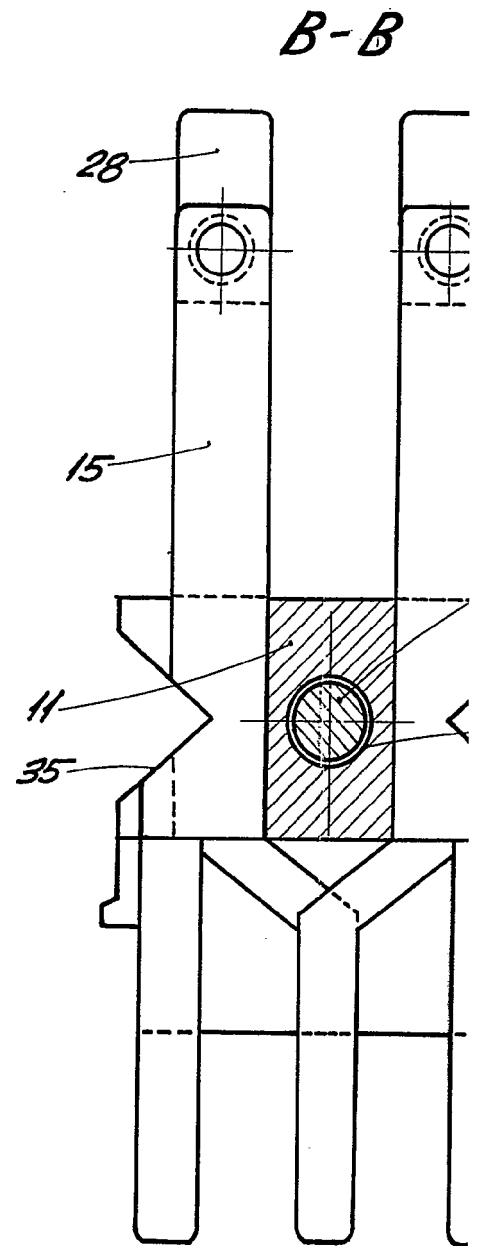


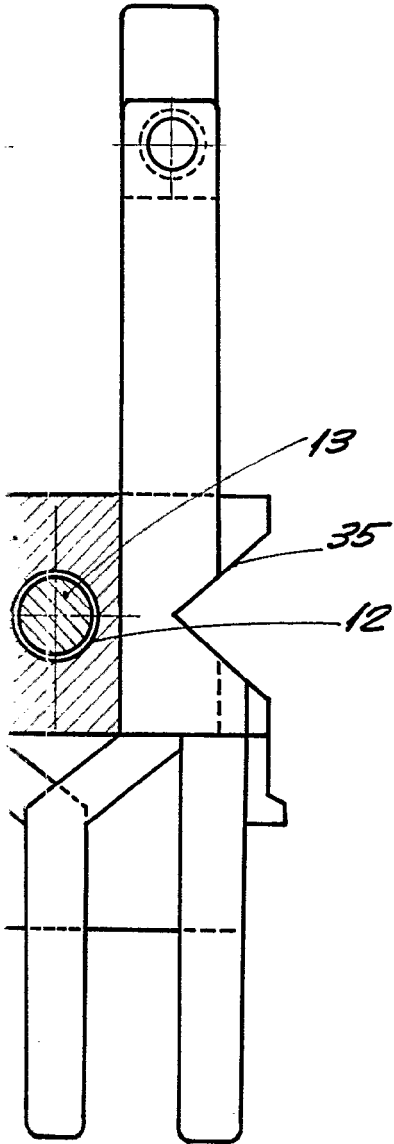
Fig. 4

ESCALA VARIABLE

3 05378

3 HOJAS  
NOVA Nº 2

B-B



C-C

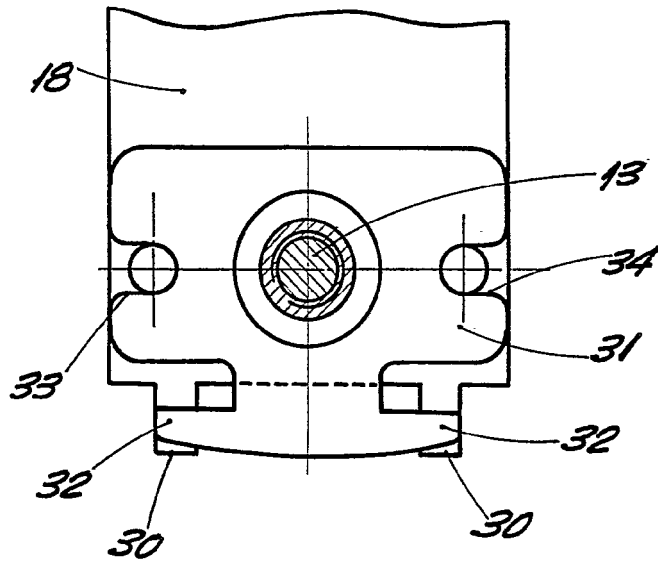


Fig. 5

Fig. 4

BARCELONA, 20 OCT 1934  
P. A.

20 OCT

20 OCT





3 053 78

E - E

20 OCT

20 OCT

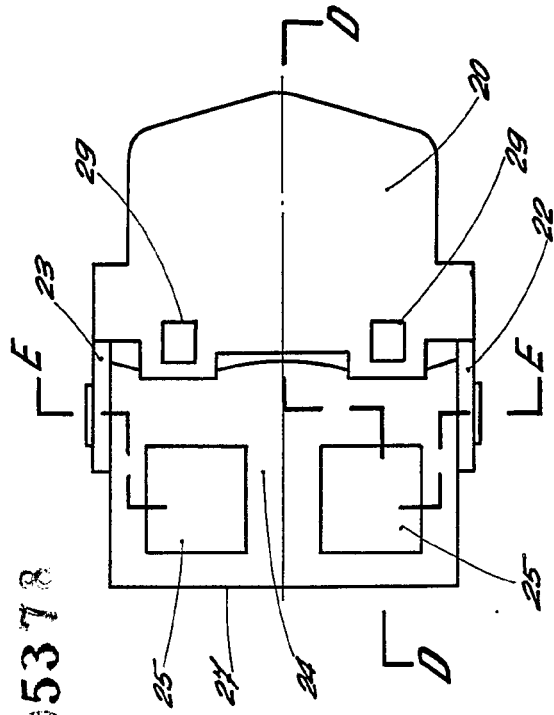


Fig. 6

23

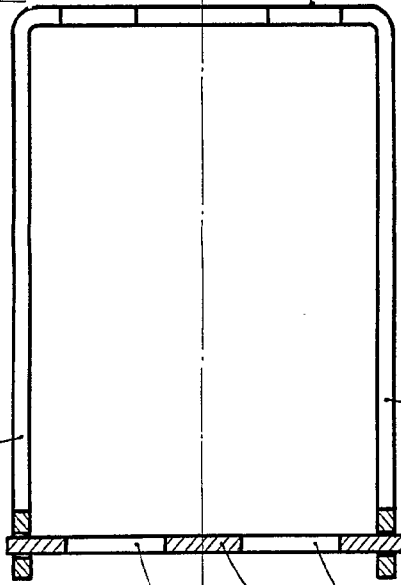


Fig. 7

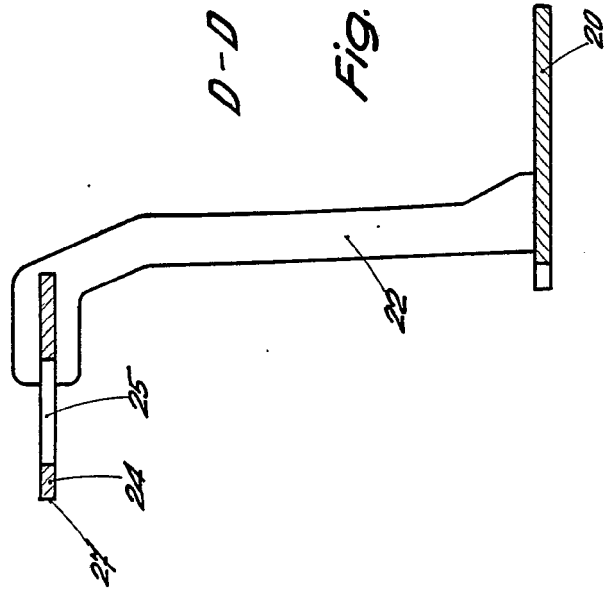


Fig. 8

BARCELONA 20 OCT 1954  
P. A.

D. ANDRÉS FELIPE SERRA

3 053 78

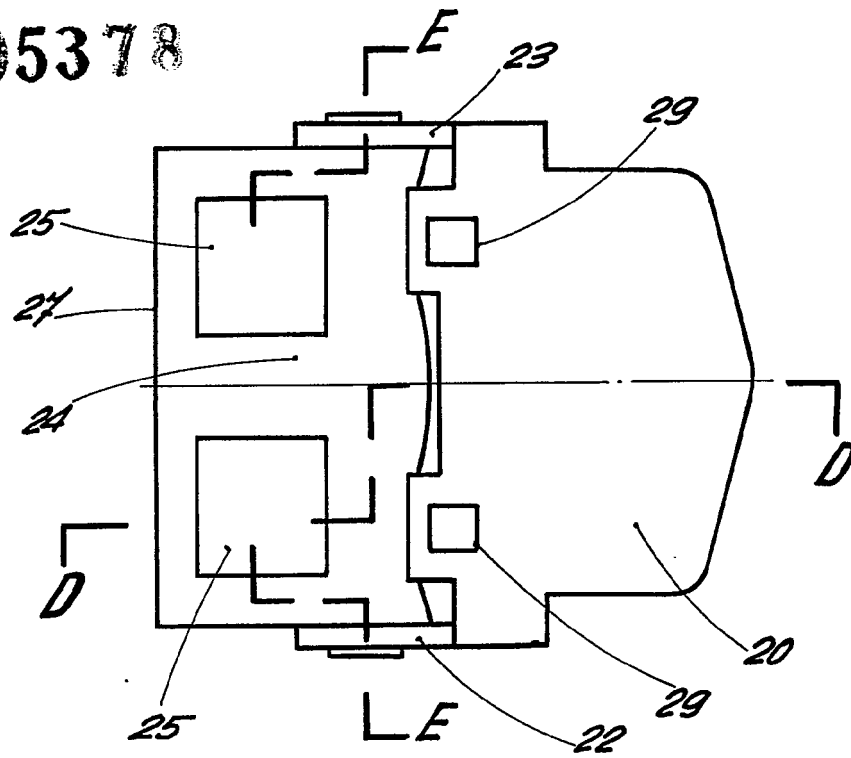


Fig. 6

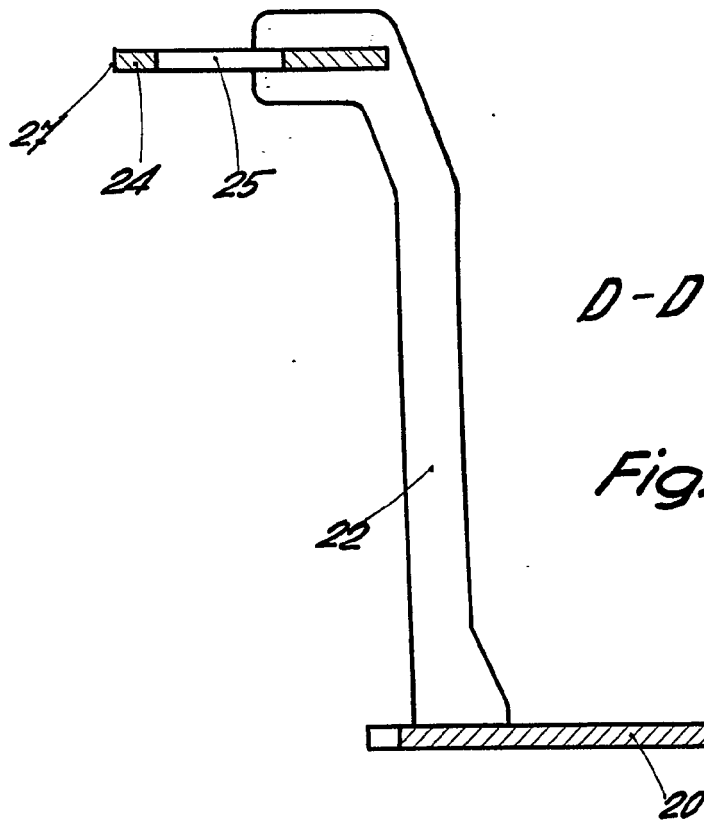


Fig. 8

ESCALA VARIABLE

3 05378

3 HOJAS  
HOJA Nº3

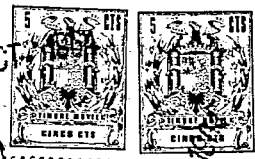
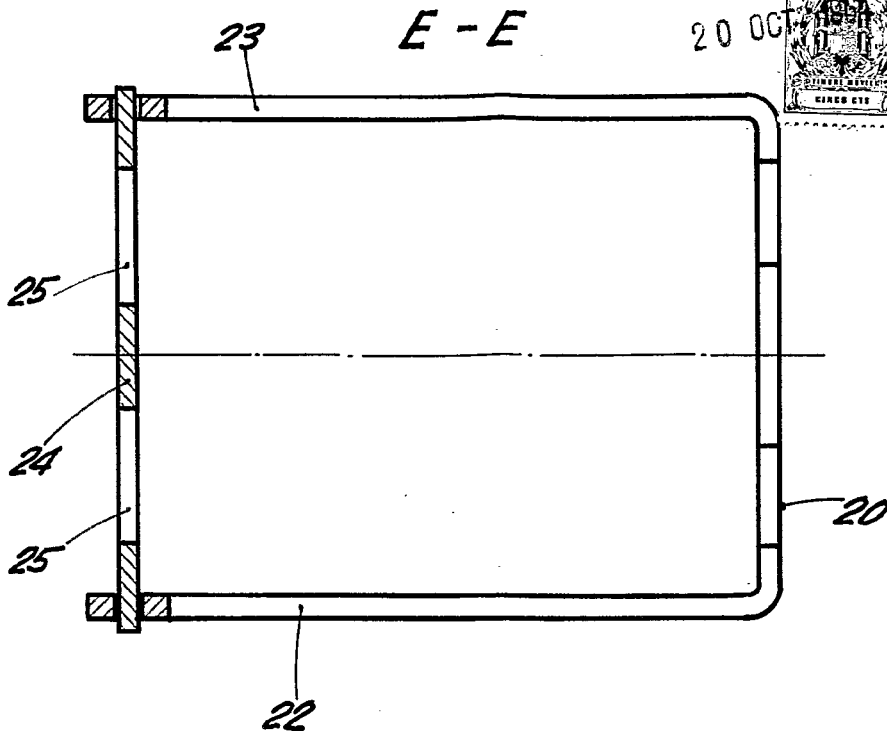


Fig. 7

BARCELONA, 20 OCT 1964  
P. A.