

38 43 29

384329



SECRETARIA TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>B60</u> <u>F02</u>
SUBCLASE <u>K</u> <u>A2P</u>

F02
P

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años.

En España, a favor de DON TOMAS CAMIRUAGA LANDE TA, de nacionalidad española, con domicilio en BILBAO, Vizcaya, José Olabarri, 8^a 1^a centro, cuya Patente de Invención se refiere a:

"APARATO DISTRIBUIDOR-BOBINA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES CON DISPOSICION DE BLOCAJE".

-----oOo-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria concierne, como -
su enunciado indica, a la descripción de una -
unidad monobloque distribuidor-bobina, con blo-
caje incorporado, que por las peculiaridades -
que la distinguen, constituye una interesante-
aportación industrial, por cuanto que, con in-
dependencia de su peculiar constitución funcional,
reporta señalados beneficios y ventajas de orden-
práctico.

5.-
10.- Un objeto del invento es el de consti

384329



tuir una unidad, del tipo interesado, que en modo alguno puede ser manipulada en su interior.

5.- Otro objeto del invento es el del que - en el interior de la unidad que preconiza, queden alojados bobina, distribuidor y regulador de avance automático de la chispa.

10.- Otro objeto del invento es el de impedir que a través de manipulación en las conexiones exteriores de la realización que preconiza, pueda ponerse en marcha el vehículo al que se aplica.

15.- Otro objeto del invento es el de determinar que la unidad que propone cuenta con dos conductores que llegan hasta el tablero de mando del vehículo, de modo que tales cables estén perfectamente defendidos por el tubo metálico resistente, que impide cualquier manipulación.

20.- Otro objeto del invento es de proporcionar un conmutador para el tablero de mando del vehículo, provisto de una clave que de no ser conocida pone automáticamente a tierra los dos conductores que llegan hasta él, impidiendo de este modo el arranque del motor.

25.- Otro objeto más, el fundamental, del invento, es el de proporcionar una disposición lo suficientemente segura como para impedir la puesta en marcha de un vehículo, salvo por la persona que debe utilizarlo.

30.- Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del invento, otros detalles



5.- y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se da a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del modelo, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica puedan emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo, no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

15.- Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente en la que se hace referencia a la lámina de dibujo ilustrativo que a esta memoria se acompaña, y en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento.

20.- En estos dibujos, se usan marcas semejantes, para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuyas piezas, detalle y organización se definen de una manera específica en el transcurso de esta memoria, y después, se concretan en las notas reivindicatorias finales.

25.- En dichos dibujos:

30.- La figura 1ª. representa el conjunto de la unidad bobina distribuidor cuando su bloqueo está efectuado.



Es así como se encontrará instalada la unidad en el lugar correspondiente del motor de explosión.

5.- La figura 2ª muestra el mismo conjunto de la figura 1ª pero en sección, mostrando aquellas disposiciones interiores que pueden facilitar la descripción de funcionamiento.

La figura 3ª ilustra una sección de la cabeza de este conjunto, en forma separada del resto.

10.- En esta cabeza se aprecia claramente en su interior, la bobina, la salida de alta, y los contactos de la pipa del distribuidor.

Se aprecian igualmente los pitones metálicos -36- incorporados en la parte metálica cilíndrica -35-.

15.- La vista en planta de esta unidad se aprecia en la figura 8ª.

20.- La figura 4ª es un detalle seccionado y por separado de la pieza portadora de los anillos que exteriormente llevan la clave, como aclaración cabe decir, que el detalle del anillo terminal sujetador de los anillos locos se aprecia en la figura 5ª; en tanto que el detalle en la planta de esta pieza por la parte de los dientes de enganche inferior, se aprecia en la figura 18ª, y el detalle del borde con la ranura de entrada de los pitones -36- se --
25.- aprecia en la figura 9ª.

30.- La figura 5ª ilustra un detalle seccionado, mostrando la forma de fijación del anillo -43- en el reborde roscado de la pieza -39-. Igualmente se aprecia la forma como se halla montado el balón-

384329



cillo roscado -46-, que solamente se puede desmontar hacia dentro. Cabe aclarar que el número de pasadores roscados -46- puede ser diverso.

5.- Esta pieza se monta y desmonta cuando se quiera por la razón que sea cambiar de clave.

10.- La figura 6ª es una vista de la pieza que lleva exteriormente adicionada la pieza -51- que es el deflector de cambio automático del avance o no de la chispa, cuya pieza comporta exteriormente el condensador -52-, e interiormente, los platinos.

La figura 7ª ilustra la pieza que se sujeta al bloque del motor. Esta pieza se prolonga con su piñón -6- por donde le entra el movimiento de giro al distribuidor.

15.- La figura 8ª muestra una vista en planta de la unidad representada en la figura 3ª.

20.- La figura 9ª corresponde a una vista en planta del borde de la pieza -3-, representada en la figura 4ª y concretamente muestra un detalle de las ranuras -41- -44- y -40- que cuando están enfrentadas permiten la entrada o salida de los pitones -36-.

La figura 10ª es un detalle en planta de la figura de la pieza representada en 4ª, por la parte de los dientes -47-, de engarce con la pieza -4-.

25.- La figura 11ª muestra una vista en planta del conjunto de la pieza que aparece en la figura 6ª.

La figura 12ª representa una vista en planta de la pieza representada en la figura 7ª.

30.- La figura 13ª ilustra un esquema general de la instalación.

384329



Comentando estos dibujos, seguidamente se efectuará una descripción de las partes más esenciales.

5.- 1 - Unidad cerrada que en forma de monobloque encierra en su interior la bobina-el distribuidor -los platinos- el regulador automático de avance o retroceso de la chispa.

Esta unidad está constituida por las siguientes piezas:

10.- La 2 - que encierra la bobina, y en cierto modo en su alojamiento gira la pipa del distribuidor

La 3 - que constituye la pieza de engarce con el dispositivo en clave correspondiente.

15.- La 4 - que es la pieza que lleva los platinos, el regulador automático de avance de chispa etc.

La 5ª - la pieza que tiene las salidas de conexión -16- -20- que irán bajo tubo de protección -21-, hasta el panel de mando -22-.

20.- Esta pieza mediante el tornillo -7- queda fijada en el bastidor o carter correspondiente.

Estando el grupo que se comenta cerrado es imposible, el acceso a este tornillo -7- de fijación.

25.- Esta unidad perfectamente cerrada con su clave, sólo mantiene las siguientes conexiones exteriores visibles:

30.- Entrada -11- de batería; salida -12- del primario de la bobina en baja -9-; salidas -32-, hacia las bujías, alta tensión; entrada -14-, para conectar conductor interior -15-, que por -16- inter

384329



namente, (oculto) hace el circuito hasta platinos.

5.- 2 - Cabeza de material aislante (araldit) por ejemplo que en su interior aloja la bobina, y las salidas de alta tensión, así como la entrada de batería por -11- y salida en el otro extremo de la bobina de baja por -12-.

10.- Interiormente tiene el punto de alta tensión -25- que va al distribuidor y también los cuatro puntos -33-, de la distribución de alta a cada uno de las cuatro bujías.

3 - Cuerpo intermedio que dispone de la clave correspondiente para la unión de seguridad -- que constituye el conjunto.

15.- 4 - Cuerpo que exteriormente lleva el deflector -51- y el condensador -52- y que por su disposición puede girar gracias a la ranura -52-, que aloja el paso del tornillo -54- que sirve para unir dicha pieza -4- con la pieza -5-.

20.- 5 - Pieza que se fija mediante el tornillo -7- al bastidor o carter del motor, y que se prolonga mediante el eje hasta el engrane helicoidal -6- que recibe el movimiento de giro para girar el conjunto del distribuidor y leva de platinos.

25.- 6 - Engrane que recibe el movimiento adecuado del motor, este engrane es solidario del eje, que lleva la leva de los platinos y de la pipa distribuidora de la chispa.

7 - Tornillo que una a la pieza -5- con el bloque del motor. Este tornillo no tiene acceso una vez cerrada la unidad.

30.- 8 - Paquete de láminas que constituye el

384320



transformador de alta, diremos que es el núcleo de la bobina.

5.- 9 - Bobina de baja, o si se quiere, esquema que representa el primario del transformador, que es la bobina.

10 - Arrollamiento de alta en la bobina, representado esquemáticamente.

11 - Conexión de entrada de corriente de la batería.

10.- 12 - Conexión de salida de la corriente después de pasar la corriente de entrada -11- por la bobina o arrollamiento de baja -9-.

13 - Conexión exterior a la unidad, une la parte -12- con la -14-.

15.- 14 - Paso exterior de la conexión que viene de -12-, en este lugar se hace también la conexión del terminal -53- que es del condensador -52-.

20.- 15 - Conductor interior, que pasa la corriente desde el interior de la conexión -14-, hasta la salida (protegida por el tubo -21-).

25.- 16 - Salida de corriente, que se encuentra protegida, sin posibilidad de acceso, a esta salida se conecta el conductor oculto -17-, que va al punto -18- en el interior del conmutador que está en tablero de mando.

17 - Conductor oculto por el tubo -21-, que une la conexión -16- con el punto -18- en el grupo clave de conexión en el panel de mando.

30.- 18 - Punto interior en el conmutador protegido y situado en el panel de mando.

384329



5.- 19 - Conductor que retorna la corriente que llegó al punto -18- por el conductor -17-. Este retorno se verifica solamente cuando la pieza-28 - está en el lugar aislado -29-, la pieza -28a- en el lugar -29a- y necesariamente la pieza -28b- en el lugar -29b-.

De otro modo hará tierra y la corriente no retornará por -19-.

10.- 20 - Conexión protegida por el tubo -21-, y de entrada hacia los platinos -24-.

21 - Tubo de protección eficaz, en todo el recorrido que pueda haber en los conductores -17- -19-

22 - Conjunto de la unidad de conmutación - que se encuentra en el tablero de mando.

Se ha de advertir claramente lo siguiente:

15.- Que la unidad -1-, está perfectamente cerrada con la clave que constituyen las piezas -,42-.

Esta unidad -1- se halla unida por un tubo-resistente -21- por cuyo interior van dos conductores -17- -19- hasta el conmutador clave -22-.

20.- Este conmutador, puede estar constituido por varios elementos de giro, que para que funcione el -- conjunto se requiere la coincidencia de quedar interiormente las tres piezas (si es que lleva 3, que pueden ser más), en posición de aislamiento.

25.- Solamente quedando el punto -18- aislado, - el circuito se establece en forma adecuada.

Solamente así, puede el coche estar en disposición de arranque.

30.- 23 - Conductor interno que une la salida -20- (o llegada según se entienda) y pasar la corriente a -

384329



los platinos -24-.

24 - Platinos en el interior de la unidad

-1-.

5.- 25 - Salida de corriente de alta, que va al distribuidor.

26 - Conductor que lleva la corriente de alta a la bujía correspondiente.

27 - Sector de contacto, por donde se desliza en contacto la pieza móvil -28-.

10.- En la figura se aprecia como solamente -- cuando la pieza -28- se aloja en -29-, es cuando no hay contacto.

Mientras haya contacto entre -28- y -27-, el punto -18- estará conectado a tierra -30-.

15.+ 27-A - Sector de contacto.

27-B - Sector de contacto.

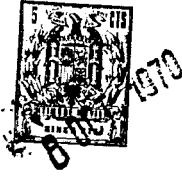
20.- Debe de advertirse aquí-que los punto 18- 18/A - 18/B se encuentran unidos eléctricamente, con lo cual basta que uno cualquiera, de ellos, haga tierra -30-, para que el punto -18- también haga tierra y en consecuencia el vehículo no arranque.

25.- Consecuentemente es necesario que haya coincidencia, y que las palancas de giro 28 - 28/a -28/b se encuentren alojados en sus correspondientes alojamientos aislados como son 29 - 29/a - 29/b.

28 - 28/A y 28/B - Palancas que de forma-- oculta se hacen girar en la unidad clave de conmuta-- ción.

30.- Para que el vehículo se encuentre en posición de arranque se requiere que en su interior, di--

384329



chas palancas unidas electricamente con sus correspondientes puntos de giro, se hallen alojadas en las zonas aisladas del sector correspondiente.

- 5.- 29-29/A y 29/B - Alojamiento aislado electricamente de los sectores correspondientes, cuando la palanca correspondiente se aloja frente a estos alojamientos, la palanca en cuestión queda aislada de tierra. Solamente con esta triple coincidencia (triple en el ejemplo representado en el dibujo) puede establecerse el arranque.
- 10.- 30 - Tierra.
- 31 - Casquillo metálico para la conexión de la salida de alta hacia la bujía correspondiente.
- 15.- 32 - Tetones de material aislante que cubren los casquillos de conexión -31-.
- 33 - Contactos de la pipa del distribuidor.
- 34 - Pieza metálica incustrada en el cuerpo de material aislante - 2- esta pieza se prolonga en -35- y lateralmente tiene unos pitones fijos -36-, que son los que tanto para montar y desmontar la unidad deben coincidir con la ranura 40-41-44.
- 20.- 35 - Casquillo metálico que es prolongación de la parte - 34 - como anteriormente se ha dicho, tiene exteriormente los pitones -36-, y en su borde inferior -37- un alojamiento que sirve para hacerle coincidir con el saliente -38- de la pieza -4-.
- 25.- 36 - Pitones que solamente permiten desmontar la unidad cuando la ranura -40- donde se alojan de forma permanente, se enfrenta con otra ranura formada por las piezas -42-, cuando mediante el giro oportuno (como
- 30.-

384329



cimiento de la clave de enfrentamiento) forman también ranura continua.

Si esta coincidencia no existe, no es posible desmontar.

5.-

37 -- Alojamiento del borde inferior de la pieza -35-, que permite posicionar siempre del mismo modo a la cabeza -2-, que lleva los contactos del distribuidor -33- con la pieza -4- que lleva los platinos.

10.-

38 - Saliente que lleva la pieza -4- en su borde superior.

Este saliente deberá alojarse en -37-.

39 - La pieza -3-, tiene un asiento cilíndrico -39-, que tiene las siguientes características:

15.-

- Exteriormente sirve de alojamiento de varios anillos (elementos que constituyen la clave).

Que permite alojar a los pitones -36-, y permite que las piezas -42- giren libremente.

20.-

Estos anillos en una posición tienen una ranura que permiten la salida axial de los pitones que están en su ranura interior.

25.-

-Su borde está roscado, para colocar así el anillo también roscado -43-, que se afianza convenientemente mediante varios pitones roscados 45-46.

30.-

-Este asiento por otra parte en una de sus generatrices lleva una ranura -40- para alojar de forma permanente a los pitones -36-.

40 - Ranura que lleva una generatriz, la -

384329



pieza cilíndrica -39-.

5.- En esta ranura se alojan de forma permanente los pitones -36- tanto cuando la calve permite el desmontar como cuando no haya enfrentamiento de la clave y no sea posible desmontar la unidad.

41 - Ranura que cada anillo -42-, lleva interiormente.

10.- Cuando cada una de estas ranuras coincide, se enfrenta interiormente con la -40-, solamente entonces es cuando se puede llevar a cabo la separación de las piezas que constituyen la unidad.

42 - Anillos que se mueven libremente, con las indicaciones en clave para lograr una coincidencia interior.

15.- 43 - Anillo roscado que forma el cierre de la unidad clave.

44 - Ranura que de forma permanente tiene el anillo -43-, enfrentado con la ranura -40-.

20.- 45 - Parte roscada en la pieza -39-, en su borde para alojar los pitones de retención -46-.

46 - Pitones que no se pueden desmontar hacia afuera. Solamente se pueden desmontar hacia dentro.

25.- Estos pitones permiten desmontar la clave que forman los anillos -42-, y por ello hacer incluso cambio de clave.

47 - Salientes a modo de dientes de encaje, que tienen diferente anchura, permitiendo solamente la entrada y salida en una posición.

30.- 48 - Ranura donde queda alojada la parte



384329 18

-49-, que hace de reborde de fijación entre las piezas -4- y -3-.

49 - Salientes de la pieza -4-, que se alojan en las ranuras -48-.

5.- 50 - Separación entre salientes -49-, para dar paso a los dientes -47-.

51 - Deflector para mando automático del cambio de avance o retroceso de la chispa.

52 - Condensador.

10.- 53 - Horquilla de la conexión terminal del condensador -52- al lugar -14-.

54 - Tornillo que de forma permanente se encuentra roscado -55-,

15.- La cabeza de este tornillo puede pasar por el orificio -58- para después de girar la pieza -4-, alojarse en la ranura -59- y allí hacer la retención definitiva, permitiendo además esta ranura -59-, regular la posición del distribuidor.

55 - Orificio roscado en la pieza -5-.

20.- En él se sujeta el tornillo -54-.

56 - Orificio de paso del tornillo de fijación -7-.

25.- 57 - Cabeza del tornillo -7- que quedará siempre oculta y que no se podrá manipular en tanto la unidad esté cerrada.

58 - Orificio amplio al final de la ranura -59-, que permite el paso del tornillo (su cabeza) -54-.

30.- 59 - Ranura de paso del tornillo -54-
Permite la regulación en posición del distribuidor.



384329 1800

60 - Regulador automático de avance o retroceso de la chispa.

61 - Pipa del distribuidor.

5.- 62 - Referencia para enfrentamiento de la clave.

El funcionamiento de la realización así constituida es el siguiente (ver esquema de la figura 13)

10.- -La Corriente llega de la batería por -11-
-La conexión -11-, es arranque interior de la bobina de alta -10- y también de la bobina de baja -9-.

15.- -De la cabeza -2-, sale el terminal -12- que corresponde al otro terminal interior de la bobina de baja, si se quiere del arrollamiento de baja.

Necesidad de utilizar el conmutador -22-:

20.- Si cualquiera de las piezas 28-28/A-28/B se encuentran en contacto con sus sectores metálicos correspondientes -27- 27/A ó 27/B, se puede afirmar que los puntos 18-18/A y 18/B se encuentran en tierra -30-. En estas condiciones con el punto -18- en tierra, no es posible que el vehículo arranque.

25.- Cuando el punto -18-, utilizado correctamente la clave de situación del conmutador -22-, se encuentre sin contacto de tierra -30-, solamente entonces, puede arrancar el vehículo.

30.- La corriente que llega a -12-, sigue por -13-, vuelve a entrar por -14-, interiormente pasa por -15-, se continua por el conductor -17-, pasa al -19- en el punto -12-, sigue por -20-, pasa inte

384329



riormente por -23- y llega a los platinos.

Este es el funcionamiento normal de sistema.

Garantía que impide cualquier manipulación.

5.-

- El conjunto se halla sujeto por el tornillo -7- cuya cabeza -57- queda en el interior del bloque -1- y en concreto de la pieza -5-.

10.-

La unión de la pieza -5- con la -4- se hace mediante el tornillo interior -54-, también rosado ocultamente en el interior -55-.

Este tornillo se halla montado en la ranura -59-, que permite la regulación de avance de chispa de forma adecuada en el montaje.

15.-

La misma pieza -4- ya se halla sujeta sobre la -5-, en su interior van los platinos.

El regulador automático de avance tiene el saliente -38-, que relaciona exactamente la posición de la pieza -2- que hace de cabeza del distribuidor.

20.-

1 La pieza -3- se sujeta gracias al encaje de los dientes -47- en las ranuras -50- y engatillado perfecto, permitiendo el giro, sin salirse, solamente hay una posición de entrada y de salida.

25.-

- Se concluye el monobloque, con la pieza -35- y sus pitones -36- alojados en las ranuras interiores -40- -41-.

- Coincidencia que solamente se puede lograr sabiendo la clave de coincidencia de los anillos -42-.

30.-

- Anillos -42-, variables en número, seña-

384329



les exteriores.

- Posibilidad de cambio de clave, gracias a la disposición que se aprecia en la figura 5ª.

5.- Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

10.- Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

15.- Se reitera, que en el objeto que constituye el actual modelo serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del invento descrito.

20.-

N O T A

Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.-

1ª. Aparato distribuidor-bobina para vehículos auto-

hij.

384329



5.- móviles con disposición de bloqueo, caracterizado por comprender una unidad, que em modo alguno puede ser manipulada en su interior y que está de tal modo constituida que a través de sus conexiones exteriores tampoco es posible la puesta en marcha del vehículo al que se aplica, cuya unidad, fundamentalmente, cuenta con una carcasa monobloque, en cuyo interior se encuentra organizado la bobina, el distribuidor, los platinos y el regulador automático de avance o retroceso de la chispa.

10.-

2ª.- Aparato, según apartado anterior, caracterizado por contar con una cabeza de material aislante en cuyo interior se aloja la bobina, las salidas de alta tensión, la entrada de batería y la salida de la bobina de bajada.

15.-

3ª.- Aparato, según apartado anterior, caracterizado por poseer un cuerpo intermedio que dispone de una clave para la unión de seguridad que constituye el conjunto, en el cual, el cuerpo situado bajo el citado, posee exteriormente un deflector y un condensador, y es susceptible de girar debido a una ranura que aloja un tornillo.

20.-

25.-

4ª. Aparato, según apartado anterior, caracterizado porque el tornillo referido en la nota anterior, fija a una pieza inferior, que se prolonga mediante un eje hasta un engrane helicoidal, que recibe movimiento de giro para mover angularmente el conjunto del distribuidor y leva de platinos.

30.-

5ª.- Aparato, según apartado anterior, caracterizado porque el engrane referido en la nota an-

raja

384329



terior, recibe movimiento del motor y es solidario del eje que poseé la leva de los platinos y de la pipa distribuidora de la chispa.

5.- 6ª.- Aparato, según apartado anterior, ca
racterizado porque la salida de corriente se encuen
tra protegida sin posibilidad de acceso, mediante -
un tubo, que alberga el conductor que alcanza el in
terior del conmutador situado en el interior del ta
blero de mando.

10.- 7ª.- Aparato, según apartados anteriores,
caracterizado porque el conductor que retorna la co
rriente desde un punto interior del conmutador pro
tegido transmite corriente solamente cuando unas pa
lancas de la unidad de conmutación, están en una po
sición de contacto o aislamiento apropiado.

15.- 8ª.- Aparato, según apartado anterior, ca
racterizado porque la unidad de conmutación que se -
encuentra en el tablero de mando, se encuentra cerra
da mediante una clave y está constituida por varios
20.- elementos de giro, de modo que para que funcione el
conjunto se requiere la coincidencia de que todos -
ellos tomen una posición de aislamiento.

25.- 9ª.- Aparato, según apartado anterior, ca
racterizado por unos alojamientos aislados electrica
mente de los sectores que los sitúan, y en los cuales
las palancas que de forma oculta se hacen girar con -
la unidad de conmutación, quedan aislados de tierra.

30.- 10ª.- Aparato, según apartado anterior, ca
racterizado porque una pieza metálica encastrada en
el cuerpo del material aislante citado en la nota 2ª

Ref.

384329



se encuentra prolongada mediante un casquillo metálico provisto de unos pitones, que solo permiten el desmontaje de la unidad, cuando mediante el giro oportuno que representa el conocimiento de la clave, dos ranuras al efecto dispuestas, quedan enfrentadas.

5.-

11ª.- Aparato, según apartado anterior, caracterizado porque el casquillo metálico referido en la nota anterior, posee un alojamiento que hace posible el posicionamiento siempre igual a la cabeza que poseen los contactos del distribuidor con la pieza -- que comporta los platinos.

10.-

12ª.- Aparato distribuidor-bobina para vehículos automóviles en disposición de bloqueo.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de VEINTE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

15.-

Madrid, ocho de octubre de mil novecientos setenta.

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

hof

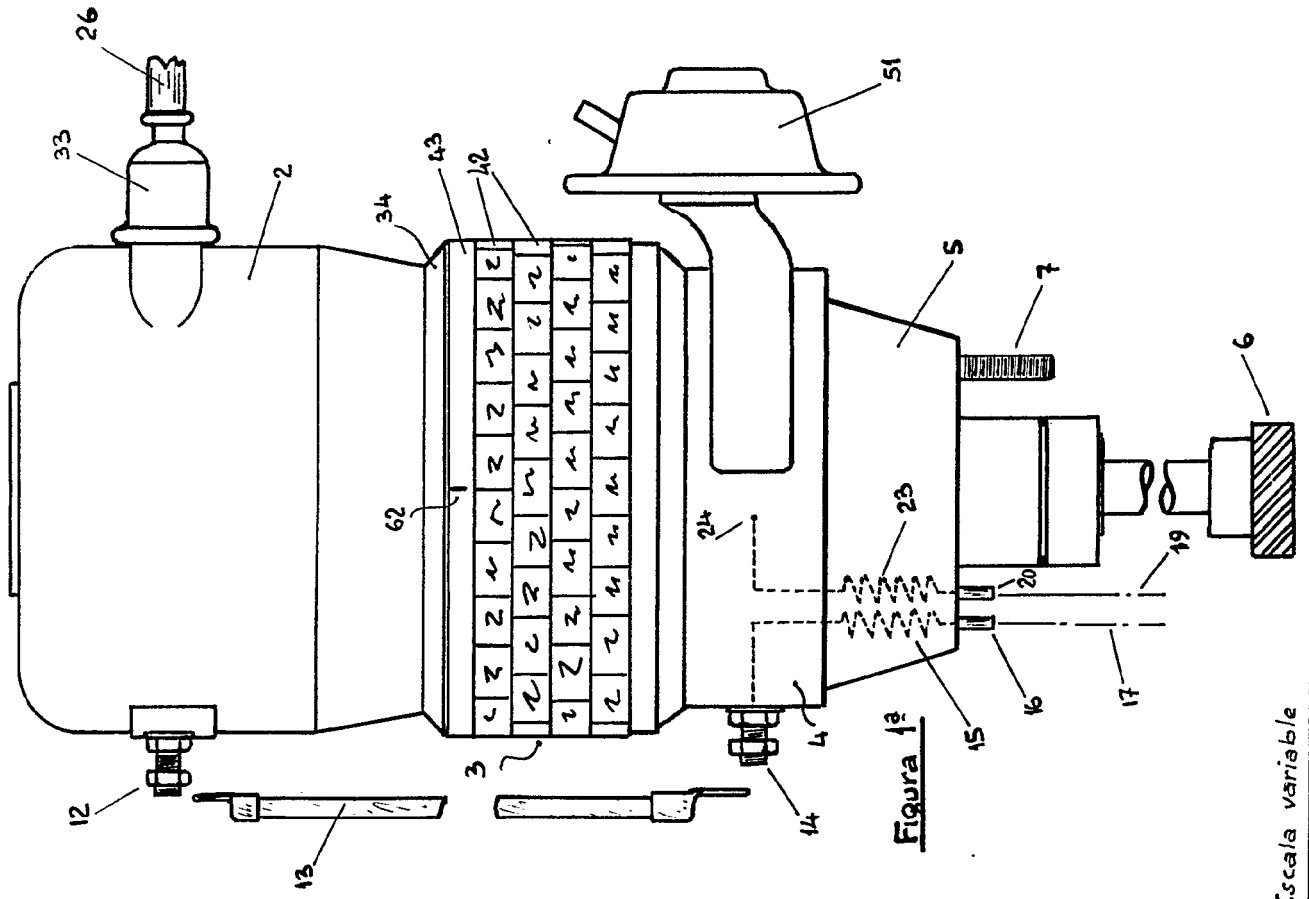


Figura 1a

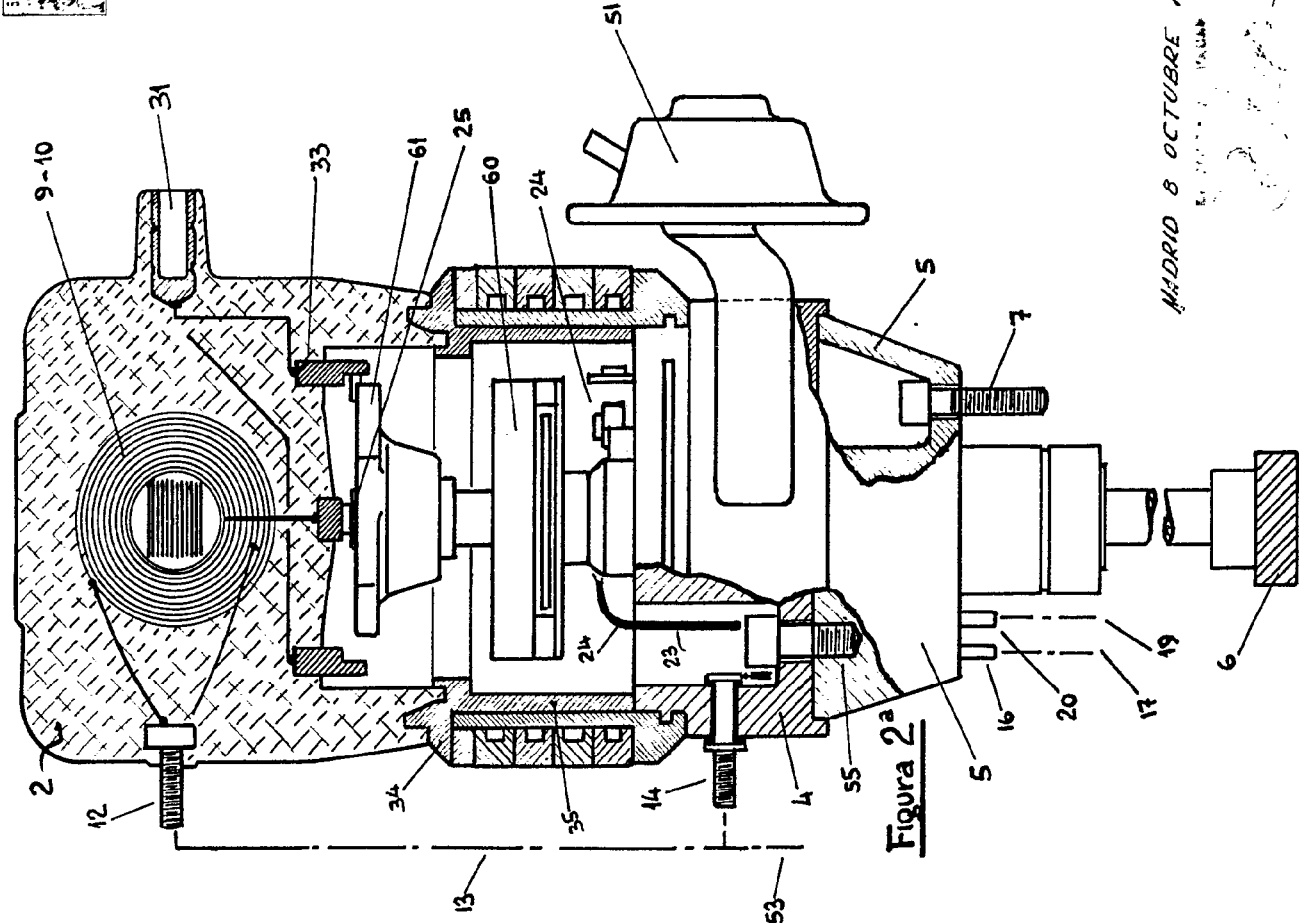


Figura 2a

MADRID 8 OCTUBRE 1970

ESPAÑA

Escala variable

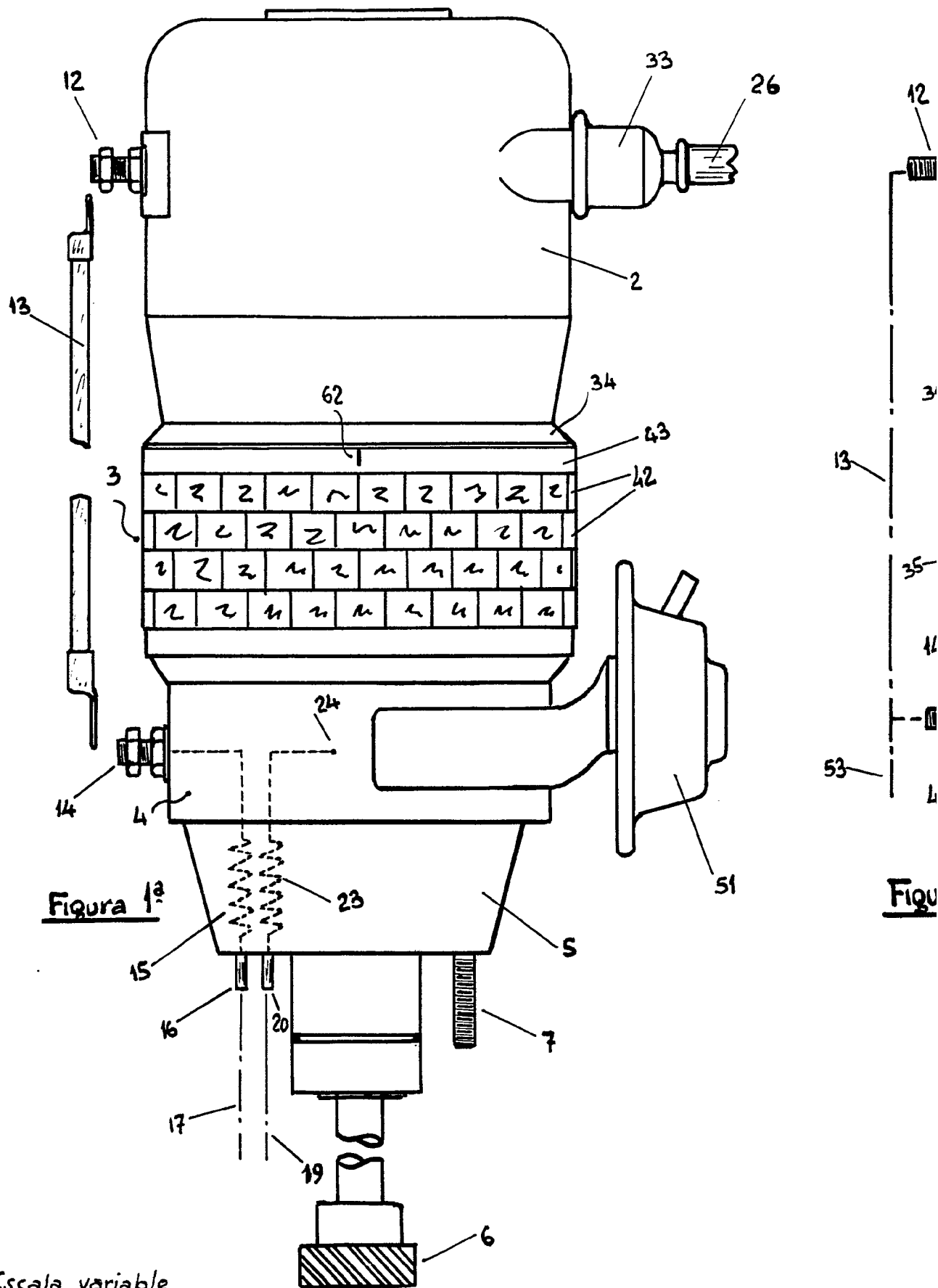


Figura 1ª

Escala variable

Figura

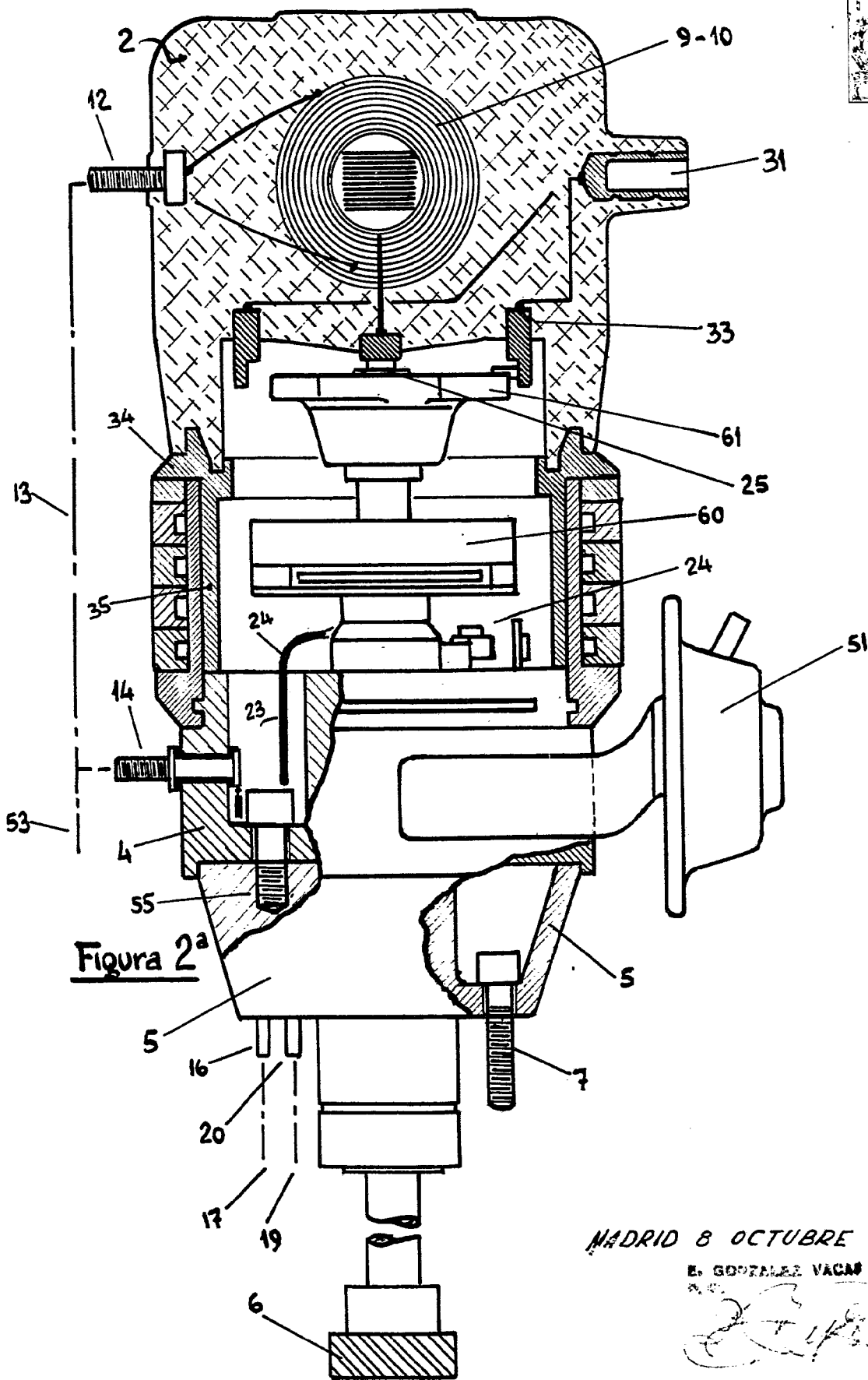


Figura 2^a

MADRID 8 OCTUBRE 1970

E. GONZALEZ VACA

Fig. 5a

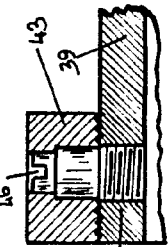


Fig. 4a

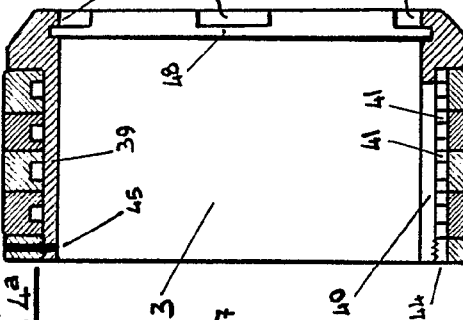


Figura 3a

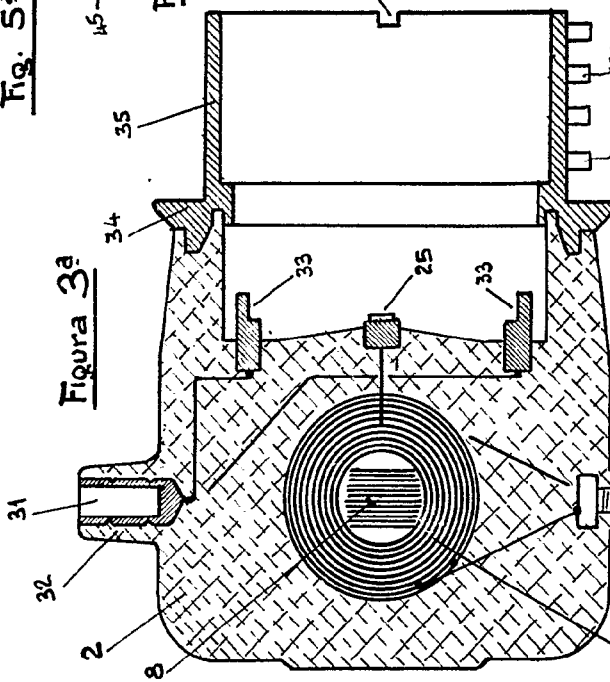


Figura 6a

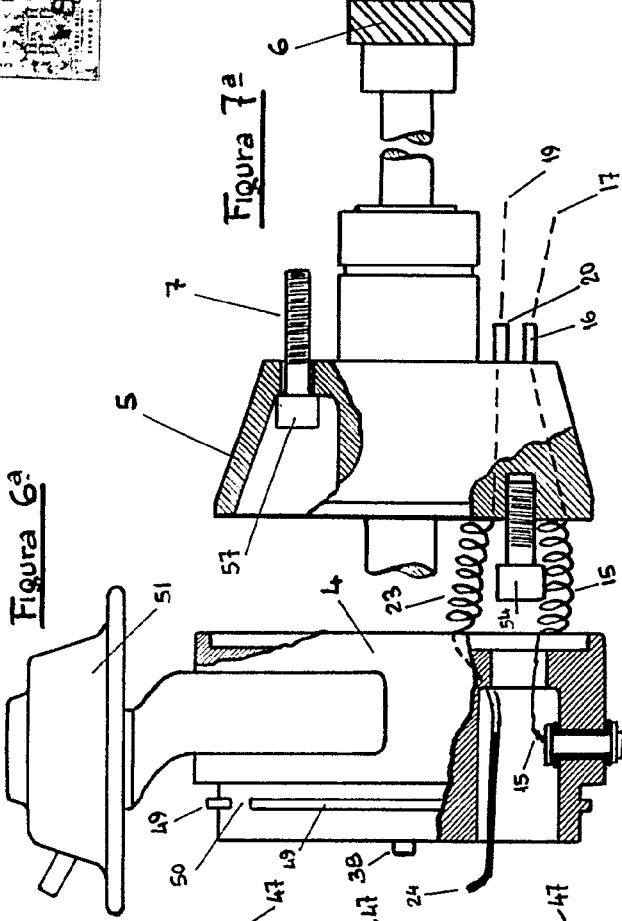


Figura 7a

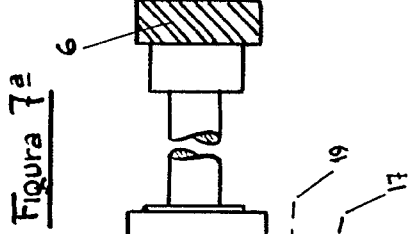


Fig. 9a

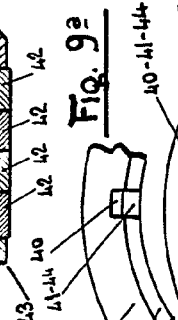


Figura 11a

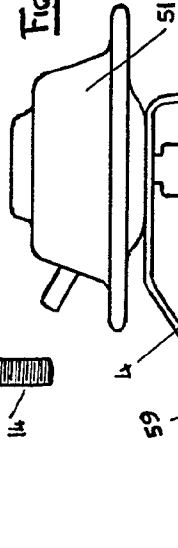


Fig. 8a

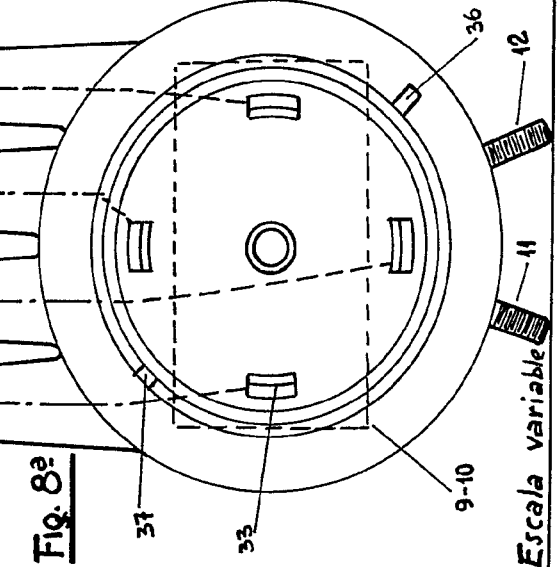


Fig. 10a

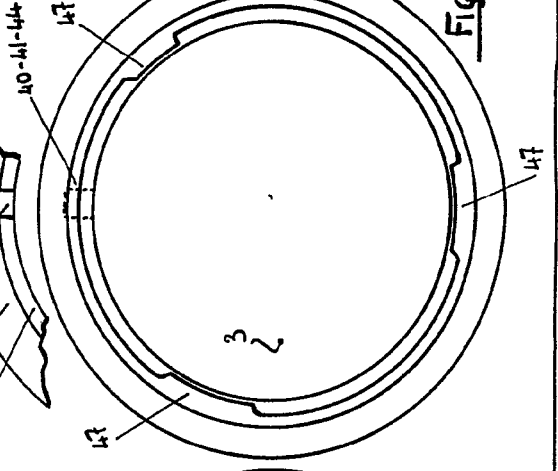


Figura 12a

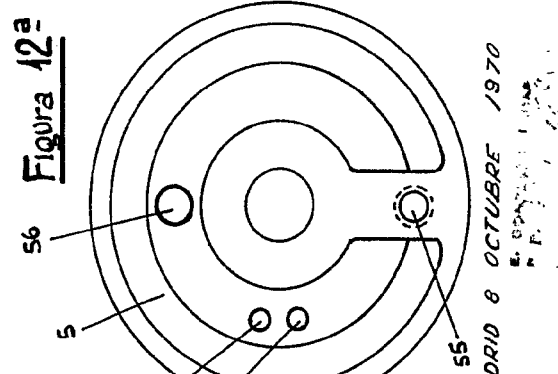


Fig. 10a

MADRID 6 OCTUBRE 1970

Escala variable

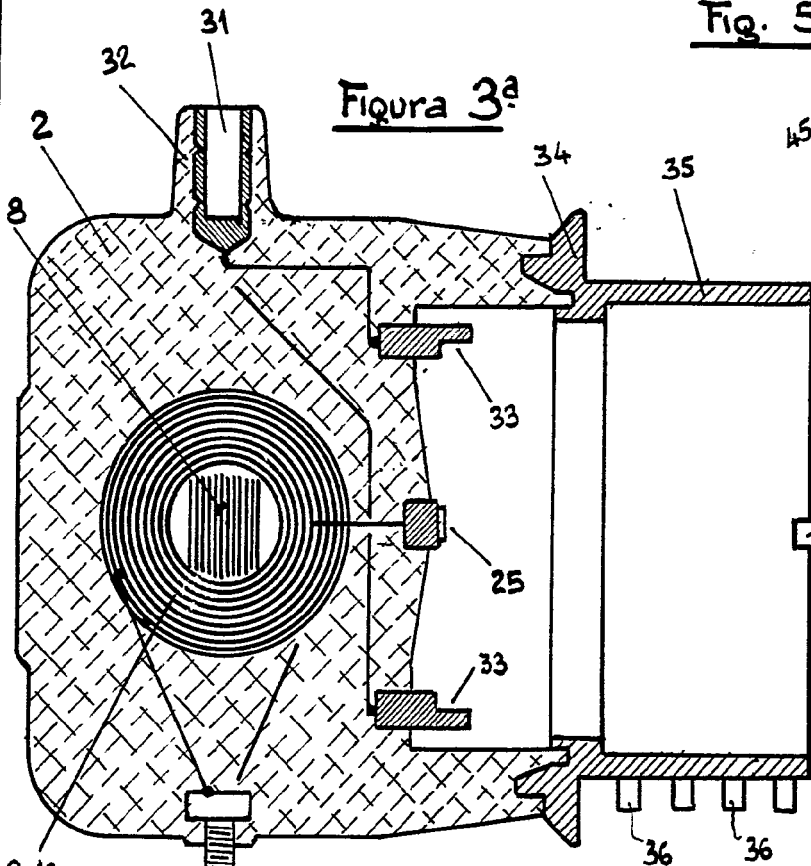


Figura 3ª

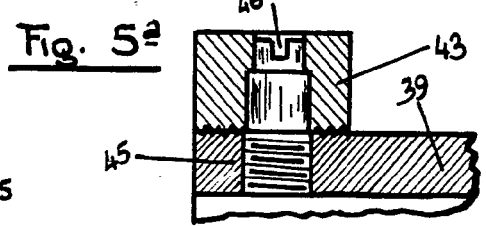


Fig. 5ª

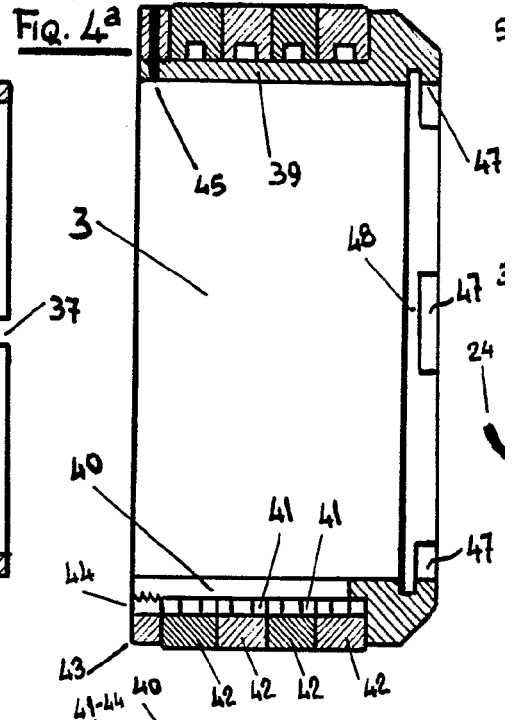


Fig. 4ª

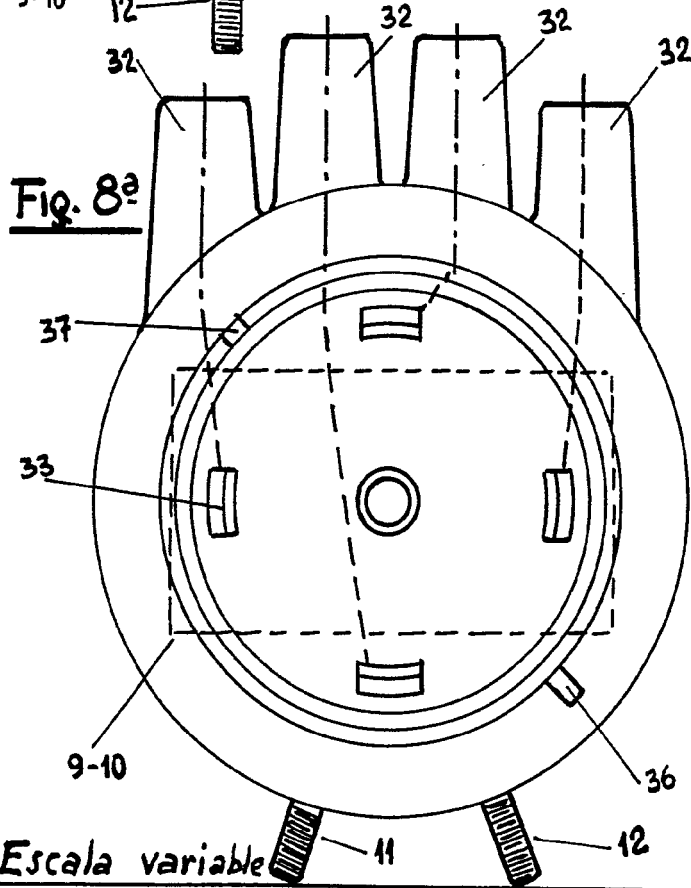


Fig. 8ª

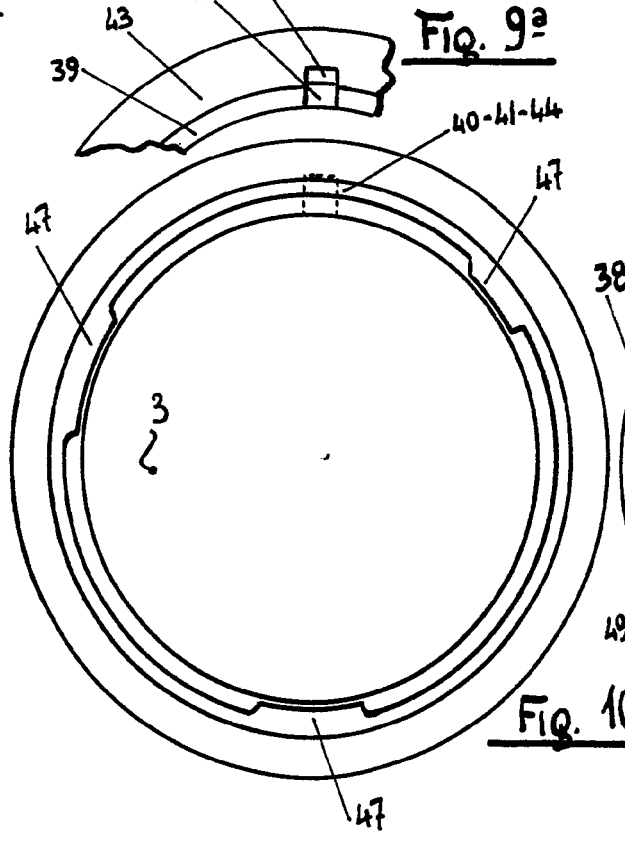
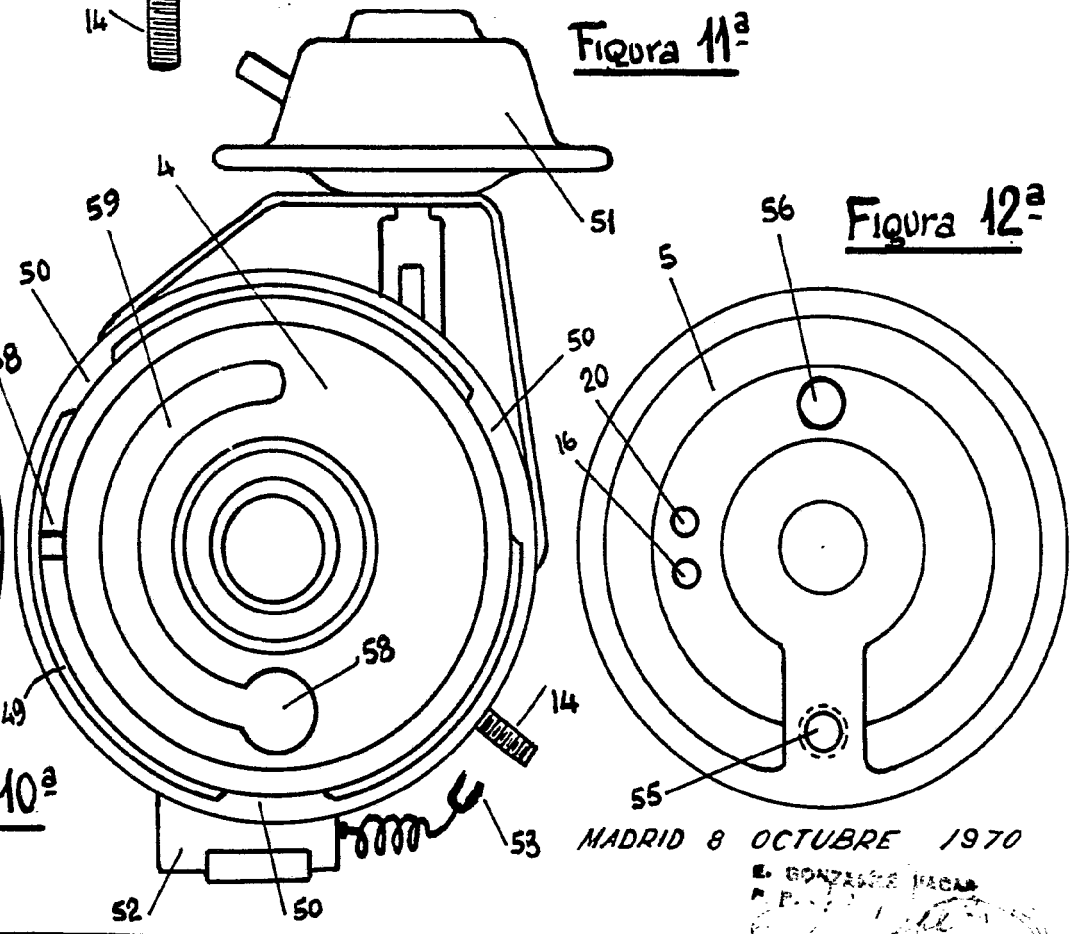
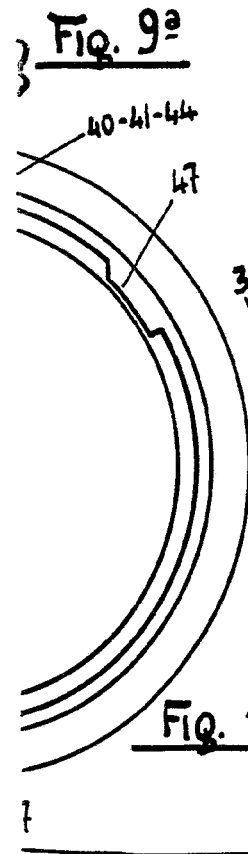
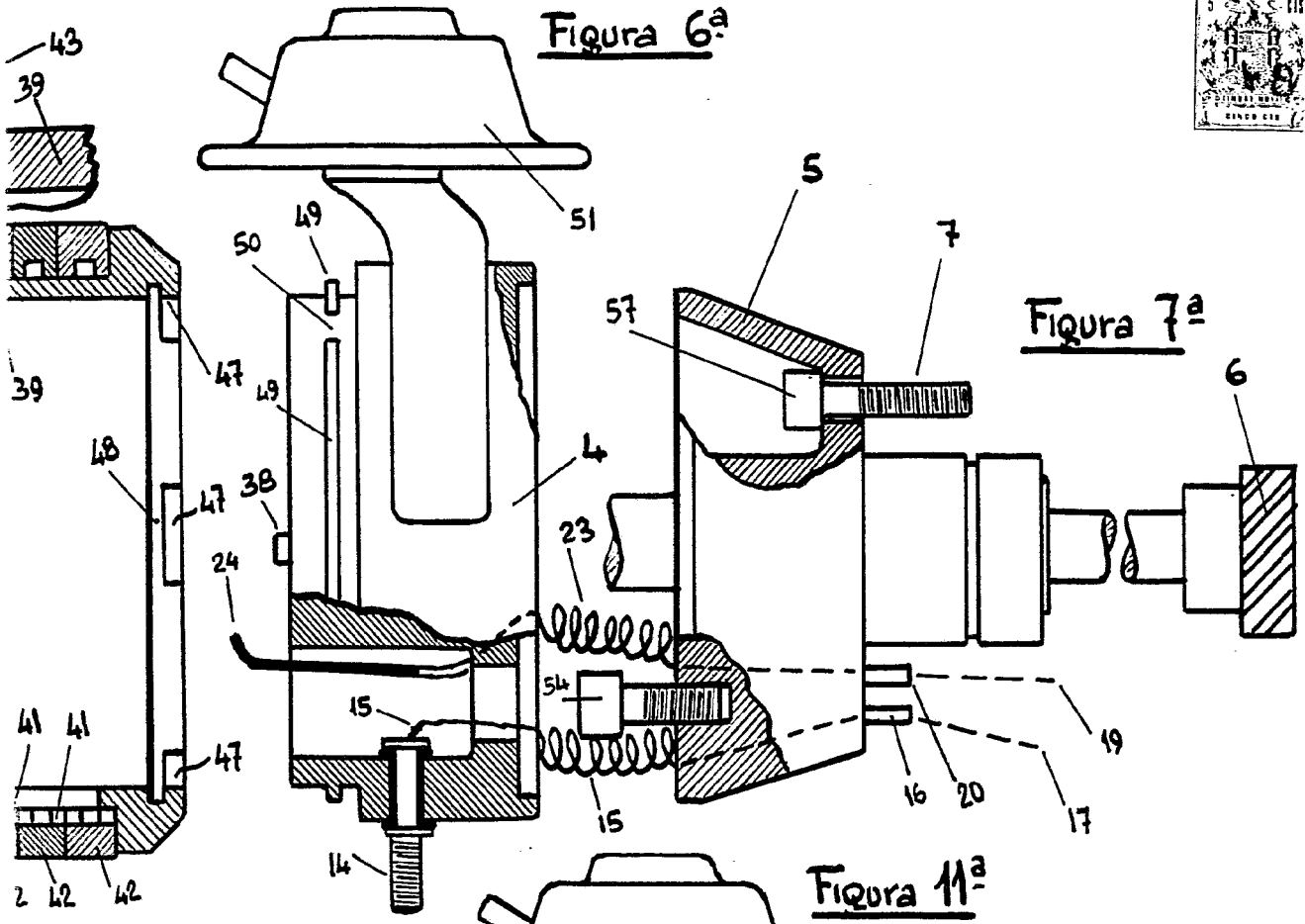


Fig. 9ª

Escala variable

Fig. 11



MADRID 8 OCTUBRE 1970
 E. GONZALEZ MACAN
 P. P. ...

384329

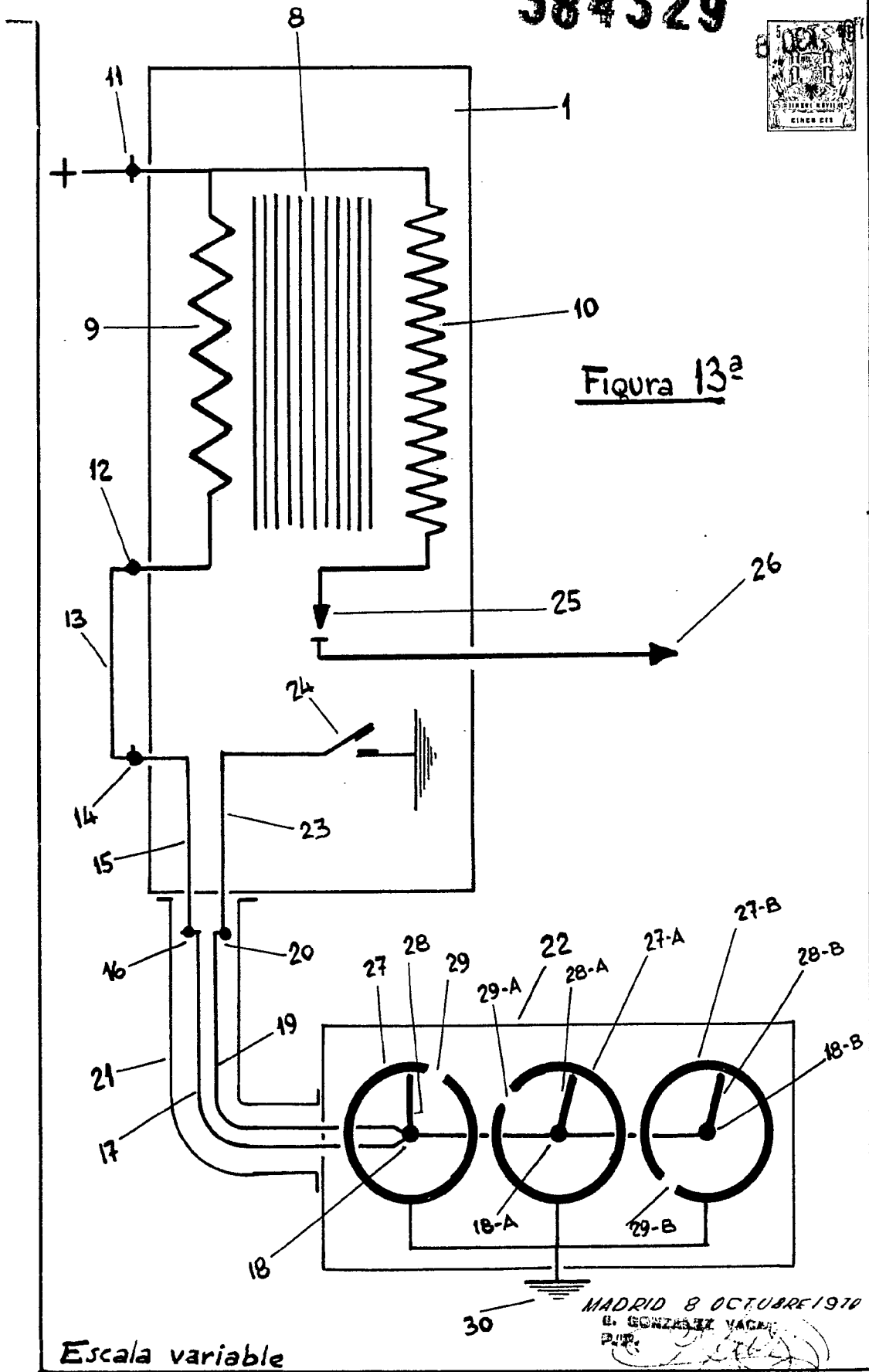


Figura 13^a

Escala variable

MADRID 8 OCTUBRE 1910
B. GONZALEZ YAGUE
DIPLOMA