

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES

11

NUMERO

471.433

21

FECHA DE PRESENTACION

4-7-78

22

10 A1

20 DIC 1978

PATENTE DE INVENCION

| | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| 30 PRIORIDADES: | | |
| 31 NUMERO | 32 FECHA | 33 PAIS |
| | | |
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL | 62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | | |
| 54 TITULO DE LA INVENCION | | |
| "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO PARA VEHICULOS" | | |
| | | |
| 71 SOLICITANTE (S) | | |
| HIPERBLOK, S.A. | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE | | |
| Avda. San Narciso, 101.- GERONA | | |
| 72 INVENTOR (ES) | | |
| D. PEDRO BATLLE CROSAS, de nacionalidad española | | |
| 73 TITULAR (ES) | | |
| | | |
| 74 REPRESENTANTE | | |
| D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU | | |

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 El robo de vehículos automoviles es sin duda una de las manifestaciones delictivas que con más frecuencia se da en nuestro tiempo ante la impotencia de las autoridades.

5 Aunque la mayoría de las veces el vehículo robado es utilizado para divertimento de grupos juveniles, se está dando cada vez más la circunstancia de que el robo del auto móvil es previo a delitos mucho más graves como el atraco o actividades terroristas.

10 Dejando aparte las motivaciones, el caso es que día a día y en todo el mundo, aumenta el índice de robo de vehículos y que los sistemas antirrobo que en ellos se incorporan resultan ineficaces bien sean los que se adoptan en fábrica o los que se adicionan posteriormente.

15 Uno de los sistemas más utilizado lo constituye sin duda aquel que bloquea la dirección del vehículo una vez estacionado, sin embargo la práctica demuestra que un giro violento del volante rompe el bloqueo dejando el vehículo a punto de utilización con el simple sistema de establecer un puente.

20 Los sistemas más rústicos de cadena, barra, cable, etc. que inmovilizan el volante, la palanca de cambio o los pedales de freno y/o embrague son facilmente violables por corte de la cadena o el cable y porque las cerraduras utilizadas son fácilmente abiertas mediante ganzúas o cualquier otro sistema de los muchos que con manifiesta habilidad, poseen los ladrones de vehículos.

25 La electrónica se incorporó también a la multitud de aparatos destinados a la defensa pasiva de los automóviles y así aparecieron en el mercado infinidad de ingenios que al ser activados por la apertura de puertas o cualquier otro

30

1 sistema, accionan avisadores acústicos o luminosos tendentes a llamar la atención de los transeuntes, bloqueando la parte eléctrica del vehículo.

5 Todos estos sistemas sin embargo, son vulnerables y su efectividad depende en gran parte de la habilidad del instalador para mantener oculto el desactivador, puesto que su funcionamiento y manera de anularlos son rápidamente aprendidos por los ladrones, con solo adquirir en el comercio un cualquiera de los aparatos y estudiar sus características.

10 En cualquiera de los casos el vehículo no queda inmovilizado y puede siempre ser trasladado a un lugar en donde tranquilamente pueda ser manipulado por los ladrones.

15 El objeto de la invención lo constituyen unos perfeccionamientos en aparatos antirrobo para vehículos cuya materialización obedece a un concepto nuevo y por tanto distinto a lo conocido hasta ahora que consiste en inmovilizar las cuatro ruedas del vehículo imposibilitando cualquier tipo de desplazamiento que no sea la elevación total del vehículo con una grúa y posterior traslado a la plataforma de -
20 carga de un camión, puesto que cualquier maniobra de arrastre queda imposibilitada.

Este bloqueo de ruedas se consigue utilizando el propio sistema de frenos del vehículo sin producir ningún efecto secundario en su funcionamiento.

25 La activación y desactivación de los medios de bloqueo se logra utilizando la propia capacidad eléctrica del automóvil, pero el mantenimiento del bloqueo o desbloqueo de las ruedas es absolutamente a esa capacidad eléctrica y por tanto se mantendrá siempre bloqueado o desbloqueado independientemente de que el automóvil esté conectado o desconecta-
30

1 do a su frente de alimentación eléctrica, no importando que su batería esté o no en buenas condiciones.

5 Los medios de desactivación o activación pueden permanecer siempre a la vista y sin embargo la desactivación no es accionable más que por aquel que conozca una clave electrónica invariable para cada aparato.

10 Por otra parte, el aparato que provoca y mantiene el bloqueo, así como los medios que le comandan están integrados en un conjunto inviolable que se fija al bastidor del vehículo, mientras que los medios de maniobra que activan los órganos de comando se sitúan amoviblemente en el tablier del vehículo y son comunes para todos los aparatos siempre que se conozca la clave electrónica que identifica la orden de desbloqueo.

15 Dado que, como ya se ha dicho anteriormente, el mantenimiento del bloqueo y desbloqueo del aparato es ajeno a la capacidad eléctrica del vehículo y por tanto autosuficiente, no existe ningún medio de suministrar energía para el cambio de una situación a otra que no sea a través de la clave electrónica, la cual puede ser tan compleja como se quiera.

20 La sustracción del vehículo es prácticamente imposible y fuera del transporte aéreo por grúa u otro medio, requiere el desmontaje del aparato inutilizando el circuito de freno tras elevar suficientemente el vehículo que en consecuencia por quedar sin posibilidad de frenada, deberá ser remolcado.

25 De acuerdo con lo expuesto, los perfeccionamientos que nos ocupan consisten fundamentalmente en asociar un elemento de atracción y retención magnética permanente en

30

1 una válvula intercalada en el circuito hidráulico de retor-
no del sistema de freno de un vehículo automóvil. El ele-
mento de atracción y retención magnética está gobernado por
5 de un circuito electrónico activable por unas tensiones con-
cretas en función de llave electrónica, estando la válvula,
el obturador, el elemento de retención magnética, la bobina
de doble efecto y el circuito electrónico que la acciona,
incluidos en un contenedor inviolable.

10 El circuito de retorno del sistema hidráulico de
frenos de un vehículo automóvil, se bloquea mediante una
electroválvula que incorpora una bobina de doble efecto, con
dos devanados, en cuyo núcleo se aloja un obturador para el
circuito de retorno del líquido de frenos.

15 Los devanados son de polaridad antagónica y capa-
ces de situar el núcleo con el obturador en dos posiciones
extremas de las cuales en una, mantiene el circuito de fre-
no libre, mientras que en la otra, obtura el circuito y pre-
vio accionamiento del freno le mantiene activado, inmovili-
zando el vehículo.

20 La bobina de doble efecto está provista de una en-
voltura de imán permanente y orientable capaz de mantener
el núcleo que constituye el obturador del circuito en cual-
quiera de sus posiciones antagónicas.

25 Cada una de las bobinas está provista de medios
de activación independiente no simultaneables.

30 La bobina que actúa sobre el núcleo que incorpora
el obturador atrayéndole a la posición de bloqueo del cir-
cuito de retorno del líquido de freno, está gobernada por
dos pulsadores de accionamiento simultáneo, mientras que la

1 bobina que actúa sobre el núcleo llevándole a la posición
opuesta o inoperante, dejando libre el circuito de freno,
está gobernada por un programador electrónico que comprende
5 una pluralidad de tensiones distintas o iguales que actúan
como cerradura para una llave electrónica accionable por un
teclado, estando el programador y los demás elementos que
constituyen la cerradura electrónica incluidos con la elec-
troválvula en un conjunto inviolable solidario al bastidor
del automóvil.

10 Cada uno de los pulsadores del teclado que consti-
tuyen la llave electrónica está tarada a una tensión prede-
terminada que es siempre constante para la misma tecla, es-
tando dicho teclado amoviblemente conectado a un circuito
comparador que, en estado activo, tiene siempre presencia
15 de tensión procedente del programador electrónico.

El programador comprende dos o más tensiones dis-
tintas o iguales que son comparadas ordenada o independien-
temente con un número igual de tensiones procedentes del
teclado.

20 El comparador en coincidencia de tensiones igua-
les procedentes de cada uno de los pulsadores en el orden y
número previstas en el programador, activa mediante un im-
pulso por cada coincidencia de tensión que determina un cam-
bio de estado del programador, constituyendo cada cambio de
25 estado una nueva presencia de tensión en el comparador pro-
cedente del programador en espera de la tensión correcta -
procedente del teclado.

La presencia de tensión en el comparador no coin-
cidente con la procedente del programador determina en dicho
30 programador un retorno al estado inicial, independientemente

1 del estado de avance en que se encuentre.

La consecución de todos los cambios de estado del programador determina una señal dirigida a un circuito monoestable que manda un impulso de duración concreta a un
5 circuito de potencia que actúa sobre las bobinas de la electroválvula determinando el posicionamiento del obturador a su posición inoperante, dejando libre el circuito de freno.

En una realización preferente de la invención la bobina está constituida en dos partes concéntricas y su núcleo
10 esta a su vez constituido en dos partes, una móvil y otra fija.

La parte fija presenta en su frente de acoplamiento con la parte móvil un alojamiento coaxial en el que la aloja la parte móvil y ésta a su vez está afectada por un rebaje en el que se aloja una bola de metal magnético.
15

El conjunto constituido por la bobina y los núcleos está encerrado en una jaula de imán permanente y orientable que queda vinculado por el núcleo fijo mediante el cual se solidariza el conjunto. al cuerpo de válvula el cual incorpora una cámara a la que llegan dos conductos, -
20 uno de admisión y otro de escape, los cuales son bidireccionales para permitir el retorno cuando, en estado inoperante de la válvula, se acciona normalmente el circuito de freno.

En la salida del conducto de admisión a la cámara se ha previsto un asiento para el obturador de bola y entre éste y el asiento se prevé un extractor solidario al núcleo móvil, el cual tiene por misión separar la bola de su asiento cuando esta está en función operante.
25

Entre el extractor y el núcleo móvil se ha previsto
30

1 to un resorte que tiene por misión despegar el núcleo móvil del fijo.

5 La distancia entre hierros es de unas dos décimas y media y el desplazamiento del obturador no supera los dos milímetros.

Sobre el cuerpo de válvula se han previsto los anclajes necesarios para solidarizar el conjunto al bastidor del automóvil.

10 Todo el dispositivo eléctrico queda encerrado en un contenedor inviolable en el que se ubica también el dispositivo electrónico que actúa como cerradura electrónica y como órgano de maniobra del dispositivo eléctrico que gobierna la válvula.

15 El dispositivo electrónico encerrado en el contenedor inviolable comprende un comparador que por una parte conecta con un circuito de identificación de señal y por otra con un programador.

20 Ambos elementos, programador y contador, conectan a su vez con un contador que por un lado conecta con un circuito de puesta a cero, en tanto que por el otro lo hace con un monoestable que está vinculado a su vez con una etapa de potencia conectada a la bobina, de doble efecto.

25 Por otra parte, el monoestable conecta con una memoria que a su vez por un lado conecta con un relai auxiliar, mientras que por el otro lo hace con otro monoestable que a través de una etapa conecta con la bobina de doble efecto.

30 Estos órganos a través de cableado y un conector convencional se vinculan a los órganos que alojados en una carcasa amovible y portable constituye la llave electrónica

1 accionable por teclado, la cual comprende un pulsador de
contacto, un pulsador de bloqueo, un diodo luminoso que -
constituye un avisador de activación y una pluralidad de
5 pulsadores mediante los cuales se introduce la llave elec-
trónica que actúa en el conjunto anteriormente descrito.

El grupo de pulsadores conecta con el comparador
de la llave electrónica mientras que el pulsador de contac-
to lo hace con ambas etapas de potencia.

10 El pulsador de bloqueo actúa directamente sobre
el monoestable que actúa sobre la etapa de potencia que co-
manda la parte de la bobina de doble efecto que produce el
bloqueo.

15 El diodo luminoso que constituye el avisador de
activación está directamente conectado a la memoria de modo
que a través de ella sepamos antes de poner en marcha el ve-
hículo que no hemos desactivado el bloqueo de los frenos.

Naturalmente este avisador luminoso puede ser auxiliado
o sustituido por un avisador acústico.

20 El comparador está constituido por dos diodos, va-
rias resistencias y dos amplificadores operacionales y tie-
ne por misión identificar como correcta o incorrecta la lla-
ve electrónica que se introduce a través del teclado.

El contador está constituido por un circuito in-
tegrado.

25 El programador comprende las resistencias que de-
terminando una clave constituyen la cerradura electrónica
y un circuito integrado que conmuta las distintas tensiones
de la clase de acuerdo con el contador y las aplica al com-
parador.

30 El monoestable que conecta con el contador actúa

1 sobre la bobina de desbloqueo y temporiza el tiempo durante
la cual estará accionada por la etapa de potencia, dicho
monoestable comprende dos resistencias auxiliares, un con-
5 densador, un diodo y dos puestas lógicas, mientras que la
etapa de potencia incorpora dos resistencias auxiliares,
un diodo y tres transistores.

Asímismo, se ha previsto un estabilizador de ten-
sión para el contador, el programador, el comparador, el
monoestable de desbloqueo y el teclado, que comprende un
10 transistor estabilizador de tensión, una resistencia auxi-
liar para el transistor, un diodo "Zener" como patrón de la
tensión estabilizada y un condensador auxiliar.

La inclusión del estabilizador de tensión a 9 vol-
15 tios obedece a la necesidad de asegurar el funcionamiento
del conjunto ante posibles pérdidas de tensión de la bate-
ría que constituye la fuente de alimentación del vehículo.

Por otro lado, el circuito de memoria y el monoes-
table de bloqueo están servidos por un estabilizador com-
puesto por un diodo "Zener" patrón de tensión, una resisten-
20 cia y un condensador auxiliar estabilizador de tensión.

De este modo en el conjunto hay presentes dos ten-
siones A y B.

El circuito de identificación de señal intercala-
do entre el comparador y el contador está constituido por
25 una pluralidad de resistencias identificadoras de señal,
cuatro condensadores, un diodo, cuatro circuitos inversores
y un amplificador operacional.

El pulsador de contacto está auxiliado por cuatro
resistencias auxiliares y tres transistores.

30 El diodo luminoso está auxiliado por dos resis-

1 tencias y un transistor.

El circuito de puesta a cero comprende dos resistencias auxiliares y dos puertas lógicas.

5 Lógicamente todos los componentes descritos en cada uno de los órganos que constituyen el conjunto son convencionales, se encuentran en el comercio y han sido utilizados porque la técnica actual no ha puesto todavía al alcance de la industria otros más simples o baratos que puedan ejecutar las funciones precisas que son necesarias en la realización descrita, sin embargo, la invención no queda por ello limitada en sus posibilidades de realización práctica puesto que la posterior aparición de circuitos integrados que cumplan con las funciones adecuadas, serán, si así lo aconseja la práctica, inmediatamente adoptadas.

15 Todas las características y los diferentes elementos que constituyen el objeto de la invención serán representados y referenciados con la ayuda de los dibujos que a modo de ejemplo representan la realización preferente anteriormente descrita.

20 En la figura 1 se ha representado una vista esquemática de alzado en sección vertical del conjunto de electroválvula con el alojamiento de los órganos que constituye la llave electrónica encerrados en la envoltura inviolable.

25 En la figura 2 aparece un esquema de bloques de los órganos electrónicos.

En la figura 3 se muestra un esquema electrónico del sistema.

30 En la figura 4 se esquematiza el conjunto aplicado a un automóvil.

1

Referidos a la figura uno señalamos:

-1- obturador de bola; -1a- extractor obturador de bola; -2- núcleo móvil; -2a- núcleo fijo; -3- bobina de doble efecto; -4- envoltura de imán permanente y orientable; -5- cuerpo de válvula; -6- conducto de admisión; -6a- conducto de escape; -7- asiento de la bola -1- que constituye el obturador; -8- alojamiento órganos electrónicos; -9- contenedor inviolable y -10- medios de anclaje al bastidor.

10

Referidos a la figura dos señalamos:

-11- conjunto de botonera pulsadores; -11a- pulsador de contacto; -11b- clave electrónica; -11c- avisador luminoso de control; -11d- pulsador de bloqueo; -12- comparador; -13- contador; -13a- circuito de puesta a cero; -14- programador; -15- monoestable de desbloqueo; -16- etapa de potencia de desbloqueo; -17- monoestable de bloqueo; -18- etapa de potencia de bloqueo; -19- circuito de memoria; -20- relais auxiliar del circuito de memoria y -21- bobina de doble efecto.

15

20

Referidos a la figura tres señalamos:

-22a- hasta -22i- pulsadores del teclado mediante los cuales se introduce la llave electrónica; -23- pulsador de contacto; -24- pulsador de bloqueo; -25a- hasta -25j- resistencias que constituyen las distintas tensiones que accionan la cerradura electrónica; -26- diodo luminoso que constituye el avisador; -27a- hasta -27j- resistencias auxiliares del comparador; -27b-, -27f- y -27j- diodos auxiliares del comparador; -27d- y -27h- amplificadores operacionales del comparador; -28- circuito integrado que constituye el contador; -29a- puentes que conectan las resis-

25

30

1 tencias que se elijen como clave; -29b- hasta -29l- resisten
cias que constituyen las distintas tensiones de referencia
de la clave; -29m- circuito integrado que conmuta las dis-
tintas tensiones de la clave de acuerdo con el contador y las
5 aplica al comparador; -30a- y -30b- resistencias auxiliares
del monoestable de desbloqueo; -30c- condensador auxiliar
del monoestable de desbloqueo; -30f- y -30g- puertas lógicas
que integran el monoestable; -31a- y -31b- resistencias auxi-
liares de la etapa de potencia de desbloqueo; -31c- diodo au-
10 xiliar etapa potencia de desbloqueo; -31d-, -31e- y -31f-
transistores de la etapa de potencia de desbloqueo; -32a-
hasta -32e- resistencias auxiliares del monoestable de blo-
queo; -32f- y -32g- condensador auxiluar del monoestable de
bloqueo; -32h- diodo auxiliar del monoestable de bloqueo; -
15 -32i- y -32j- puertas lógicas; -32k- amplificador operacio-
nal; -33a- y -33b- resistencias auxiliares; -33c- diodo au-
xiliar de la etapa de potencia de bloqueo; -33d- -32e- y -33f-
transistones de la etapa de potencia de bloqueo; -34a- y -
-34b- resistencias auxiliares del circuito de memoria; -34c-
20 y -34d- condensadores; -34e- y -34f- puertas lógicas; -34-
transistor auxiliar del diodo luminoso; -34h--34i- resisten-
cias auxiliares; -34j- transistor accionamiento relais; -
-34k- resistencia auxiliar del transistor de accionamiento
del relais; -34l- diodo auxiliar; -35- relais auxiliar; -
25 -36a- hasta -36d- resistencias auxiliares; -36e- hasta -36g-
transistores de seguridad gobernados por el pulsador -23- de
contacto; -37a- transistor estabilizados de tensión; -37b-
resistencia auxiliar; -37c- diodo "Zener" patron de tensión
estabilizada; -37d- condensador auxiliar del conjunto del es-
30 tabilizador de tensión; -38a- diodo "Zener"; -38b- resistencia

1 auxiliar y -38c- condensador auxiliar; -39a- hasta -39j-
resistencias auxiliares del circuito de indentificación de
señal; -39k- hasta -39o- condensadores auxiliares del cir-
cuito de identificación de señal; -39p- diodo; -39q- hasta
5 -39t- circuitos inversores; -39u- amplificador operacional;
-40a- resistencia del circuito de puesta a cero; -40b- con-
densador auxiliar y -40c- y -40d- puertas lógicas.

Referidos a la figura cuatro señalamos:

-41- electroválvula; -42- bobina electroválvula;
10 -43- conjunto electrónico que determina la cerradura y las
etapas de accionamiento; -44- botonera de mando; -45- bom-
ba de frenos; -46- bombines de frenos y -47- batería.

De acuerdo con todo lo expuesto y haciendo refe-
rencia a los dibujos descritos, el funcionamiento es como
15 sigue:

BLOQUEO.-

Esta operación se lleva a cabo únicamente cuando
el vehículo ha sido estacionado y su motor detenido; se pro-
duce accionando simultáneamente dos pulsadores el -11a- y
20 el -11d-, según figura 2; -23- y -24- según figura 3.

Siguiendo el esquema de bloques de la figura dos,
el pulsador -11a-, dá alimentación a la etapa de potencia
-16- y -18- a través de los distintos elementos que les com
ponen y los circuitos del contador, programador, comparador
25 y monoestable de bloqueo.

El pulsador -11d-, dispara el monoestable de blo-
queo -17- a través de todos sus componentes, el cual activa
la etapa de potencia de bloqueo -18- que suministra poten-
cia a la electroválvula -21- que actuando sobre la bobina
30 de doble efecto (ref. 3 de la figura 1) provoca el empuje

1 del núcleo móvil (2, fig. 2) que sitúa el obturador (ref. 1
fig. 1) en posición de cierre sobre su asiento.

Al accionar el pedal de freno, la válvula de fre-
no -45- según figura 4 activa los bombines -46-, según la
5 mismas figura que actúan bloqueando las ruedas.

El diodo luminoso -26-, según figura 3 se apaga
y el relais -20- según figura 2 queda en reposo.

DESBLOQUEO.-

10 Previamente a poner el vehículo en marcha y una
vez establecido el contacto se acciona el pulsador -11a-
según referencia la figura 2 y manteniéndole pulsado se ac-
túa sobre los pulsadores -22a-, -22b-, -22d- y -22f- que se-
gún la figura 3 constituyen la clave.

15 La pulsación deberá ejecutarse siempre según el
orden indicado pues un cambio de orden o un error devuelve
la clave a su posición inicial obligando a iniciar una nue-
va marcación.

La activación del pulsador -11a- determina en la
salida del programador una tensión de un valor que será el
20 que identificará las pulsaciones de la clave.

Al accionar el pulsador -22a-, cuya tensión es i-
gual a la de la salida del programador -14- según la figura
2, el comparador -12- da una salida que es identificada como
correcta en el circuito -12a- de identificación de señal ha-
25 ciendo avanzar un paso al contador -13- mientras que el pro-
gramador -14-, cambia a otra tensión.

Al accionar el pulsador -22b-, se produce el mismo
efecto, e igual sucede al actuar sobre el pulsador -22d-.

30 Distintamente cuando actuamos sobre el pulsador
-22c-, el programador, que ya no puede avanzar más pasos, dá

1 señal al monoestable de desbloqueo -15- según figura 2 que
manda una señal a la etapa de potencia -16- que activa la
bobina -21- fig. 2, el diodo luminoso -26- y el relais -20-.

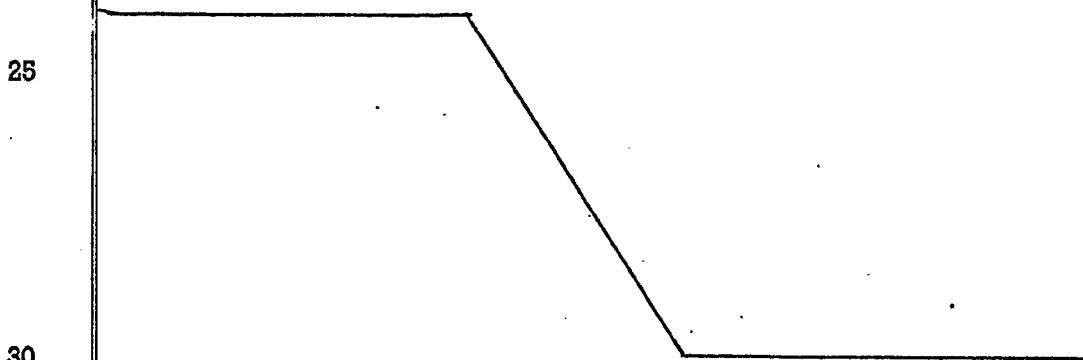
5 Recordemos que para que todo esto se produzca es
necesario que se mantenga accionado el pulsador -11a- según
figura 2.

10 Al activarse la bobina -21-, el núcleo móvil -2-,
figura 1, es atraído por el fijo -2a- y el extractor -1a-
actúa sobre la bola -1- de obturación desbloqueando el cir-
cuito que quede en reposo.

Al cesar la tensión eléctrica queda el imán perma-
nente -4- activado transfiriendo magnetismo al núcleo móvil
-2- e inmovilizando en él el obturador -1-.

15 No se considera necesario hacer más extensa esta
descripción para que cualquier persona perita en la materia
comprenda perfectamente cual es la idea que se desea repre-
sentar, así como las ventajas que de su realización indus-
trial han de derivarse.

20 Por todo ello y para evitar posibles imitaciones
se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusi-
va de la idea descrita de acuerdo con las consideraciones y
puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las
páginas siguientes.



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
sentarla como nueva y propia.
15

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resúmen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO PA-
RA VEHICULOS".- caracterizados esencialmente porque consis-
ten en asociar un elemento de atracción y retención magnéti-
ca permanente en una válvula intercalada en el circuito hi-
5 dráulico de retorno del sistema de freno de un vehículo au-
tomóvil, estando dicho elemento de atracción y retención -
magnética, gobernado por una bobina de doble efecto acciona-
ble unicamente a través de un circuito electrónico activable
por unas tensiones concretas en función de llave electróni-
10 ca, estando la válvula, el obturador, el elemento de reten-
ción magnética, la bobina de doble efecto y el circuito elec-
trónico que la acciona incluidos en un contenedor inviola-
ble.

15 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO PA-
RA VEHICULOS".- según reivindicación primera, caracterizados
esencialmente porque consisten en bloquear el circuito de
retorno del sistema hidráulico de frenos en un vehículo au-
tomovil, mediante una electroválvula que incorpora una bobi-
na de doble efecto, con dos devanados en cuyo núcleo se alo-
20 ja un obturador para el circuito de retorno del líquido de
frenos, siendo dichos devanados de polaridad antagónica y -
capaces de situar el núcleo con el obturador en dos posicio-
nes extremas de las cuales en una, mantiene el circuito de
freno libre, mientras que en la otra, previo accionamiento
25 del freno, obtura el circuito y previo accionamiento mantie-
ne el freno activado, inmovilizando el vehículo.

30 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO PA-
RA VEHICULOS".- según reivindicación anterior, caracteriza-
dos esencialmente porque la bobina de doble efecto está pro-
vista de una envoltura de imán permanente y orientable capaz

1 de mantener el núcleo con el obturador del circuito en cual
quiera de sus posiciones antagónicas.

5 4a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO
PARA VEHICULOS.- según reivindicaciones anteriores, caracte-
rizados esencialmente porque cada una de las bobinas está
provista de medios de activación independiente no simulta-
neables.

10 5a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO PA
RA VEHICULOS".- según reivindicaciones anteriores, caracte-
rizados esencialmente porque la bobina que actúa sobre el
núcleo que aloja el obturador, atrayéndole a la posición
de bloqueo del circuito de retorno del líquido de freno es-
tá gobernada por dos pulsadores de accionamiento simultáneo,
15 mientras que la bobina que actúa sobre el núcleo llevándole
a la posición opuesta o inoperante, dejando libre el circui-
to de freno está gobernado por un programador electrónico
que comprende una pluralidad de tensiones distintas o igua-
les que actúan como cerradura para una llave electrónica ac-
cionable por un teclado, estando el programador, y los de-
20 más elementos que constituyen la cerradura electrónica, in-
cluidos con la electroválvula en un conjunto inviolable so-
lidario al bastidor del automóvil.

25 6a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO PA
RA VEHICULOS".- según reivindicaciones anteriores, caracte-
rizados esencialmente porque cada uno de los pulsadores del
teclado que constituye la llave electrónica está tarada a
una tensión predeterminada que es siempre constante para la
misma tecla, estando dicho teclado amoviblemente conectado
a un circuito comparador que en estado activo, tiene siempre
30 presencia de tensión procedente del programador electrónico.

1

7a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO PARA VEHICULOS".- según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque el programador comprende dos o más tensiones distintas o iguales que son comparadas ordenada e independientemente con un número igual de tensiones procedentes del teclado.

5

10

8a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO PARA VEHICULOS".- según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque el comparador en coincidencia de tensiones iguales procedentes de cada uno de los pulsadores en el orden y número previstas en el programador, activa mediante un impulso por cada coincidencia de tensión que determine un cambio de estado del programador, constituyendo cada cambio de estado una nueva presencia de tensión en el comparador procedente del programador en espera de la tensión correcta procedente de los pulsadores.

15

20

9a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO PARA VEHICULOS".- según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque la presencia de tensión en el comparador no coincidente con la procedente del programador, determina en dicho programador, un retorno al estado inicial independientemente del estado de avance en que se encuentre.

25

30

10a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO PARA VEHICULOS".- según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque la consecución de todos los cambios de estado del programador determina una señal dirigida a un circuito monoestable que manda un impulso de duración concreta a un circuito de potencia que actúa sobre las bobinas de la electroválvula determinando el posicionamien-

1 to del obturador a su posición inoperante y dejando libre el
circuito de freno.

5 11ª.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
"PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIRROBO PARA VEHICULOS".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de veintidós páginas
mecanografiadas, y dibujos adjuntos.

10

Madrid 4 de Julio 1.978

BERNARDO UNGRIA

B. Ungria

15

20

25

30

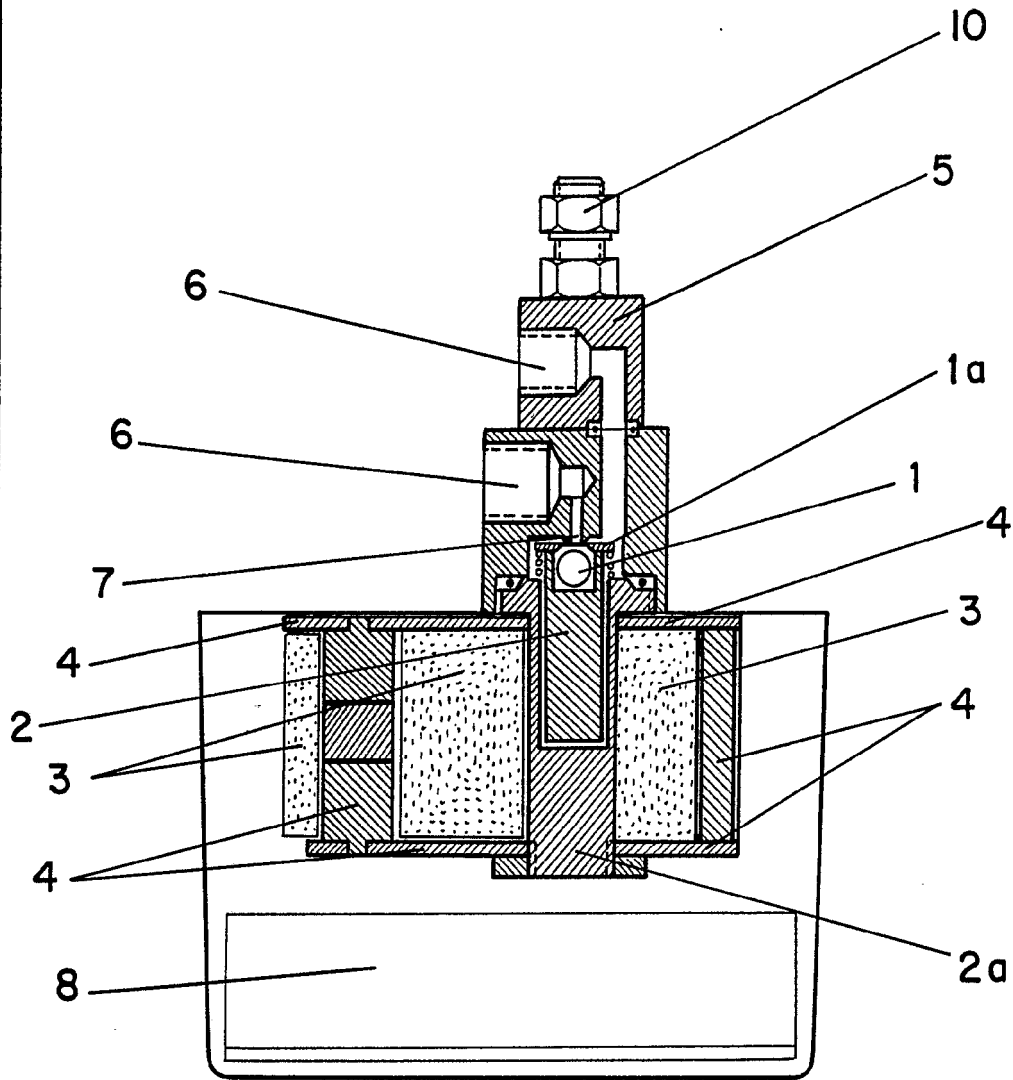


FIG - 1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 4 de julio de 1978
BERNARDO UNGRIA
P. P.

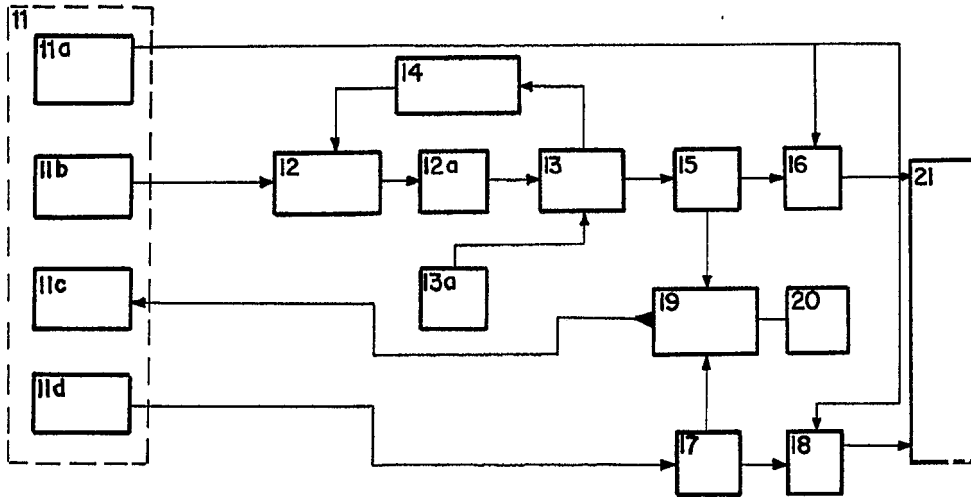


FIG-2

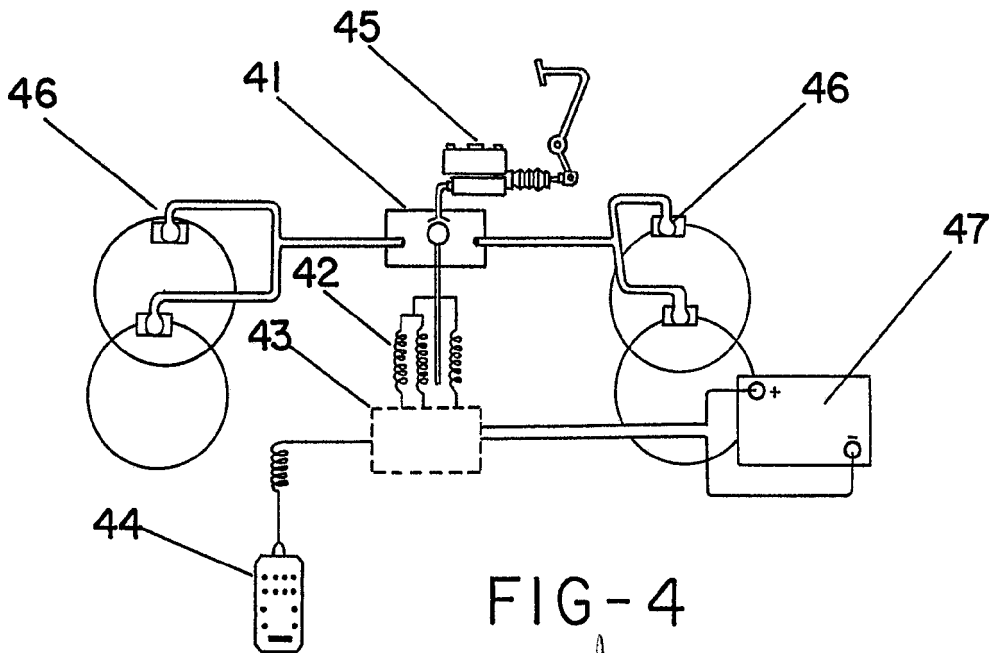


FIG-4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 4 de julio de 1978
BERNARDO UNGRIA

[Handwritten signature]

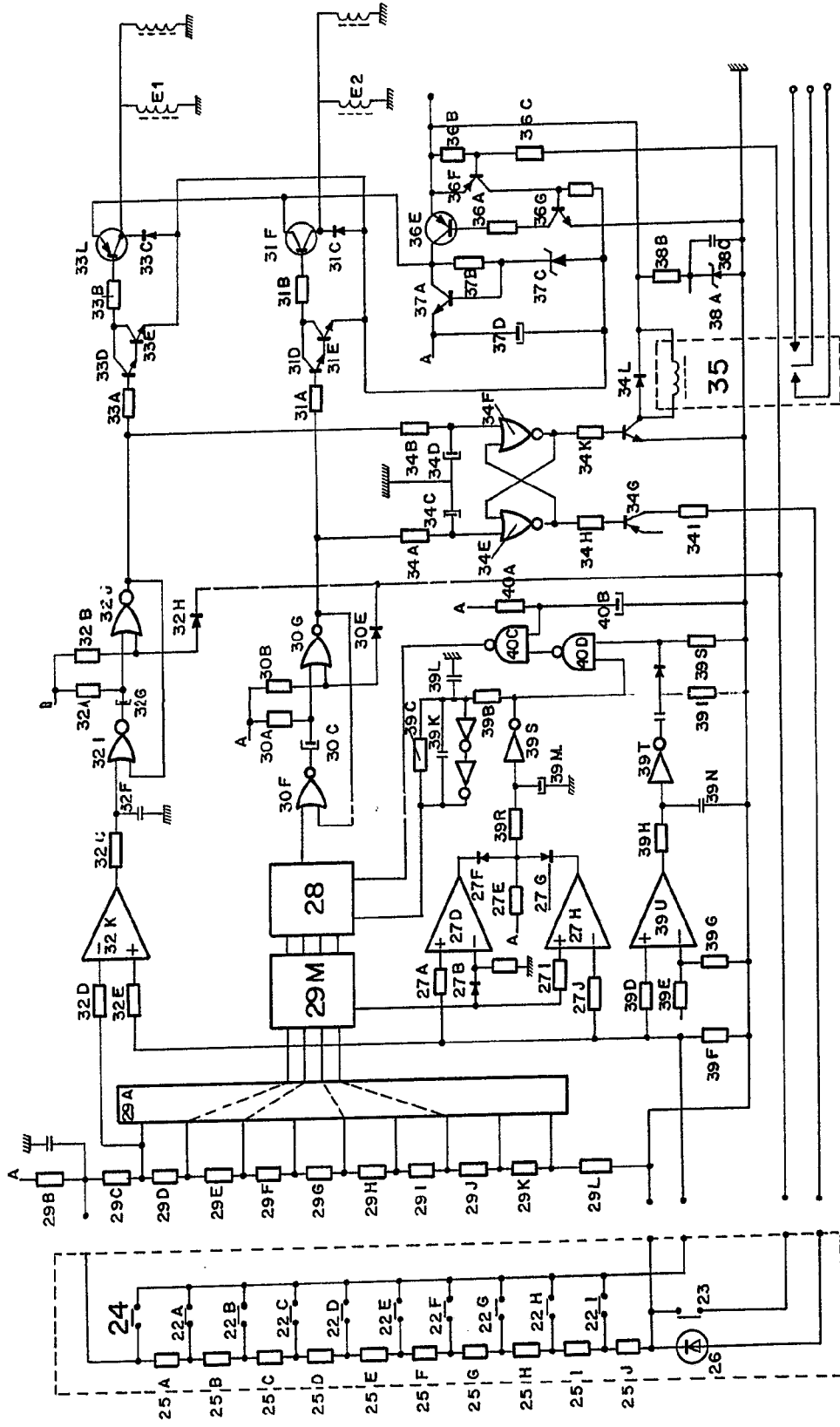


FIG - 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 4 de Julio de 1978
BERNARDO UNGRIA
P. P. *[Signature]*

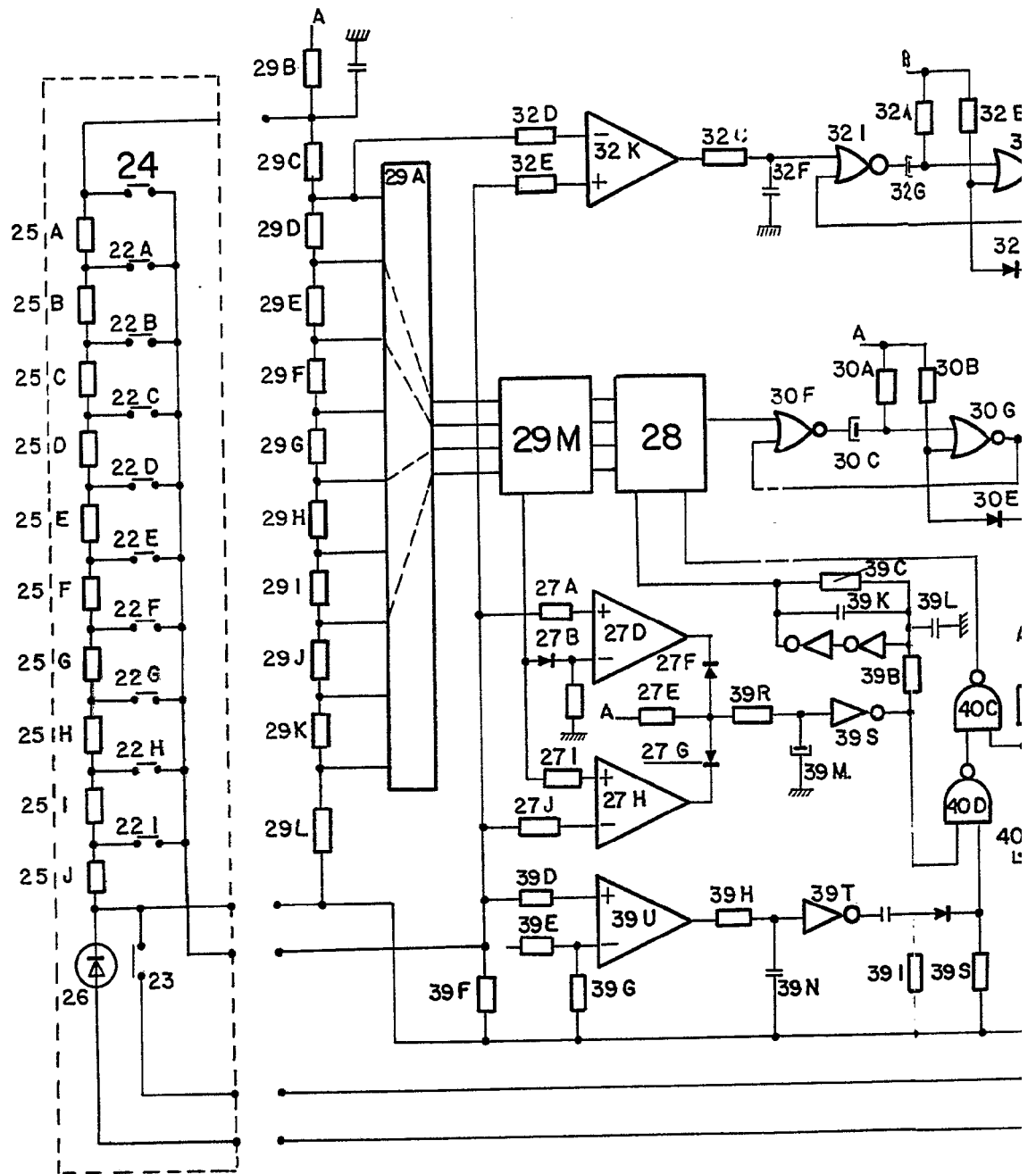
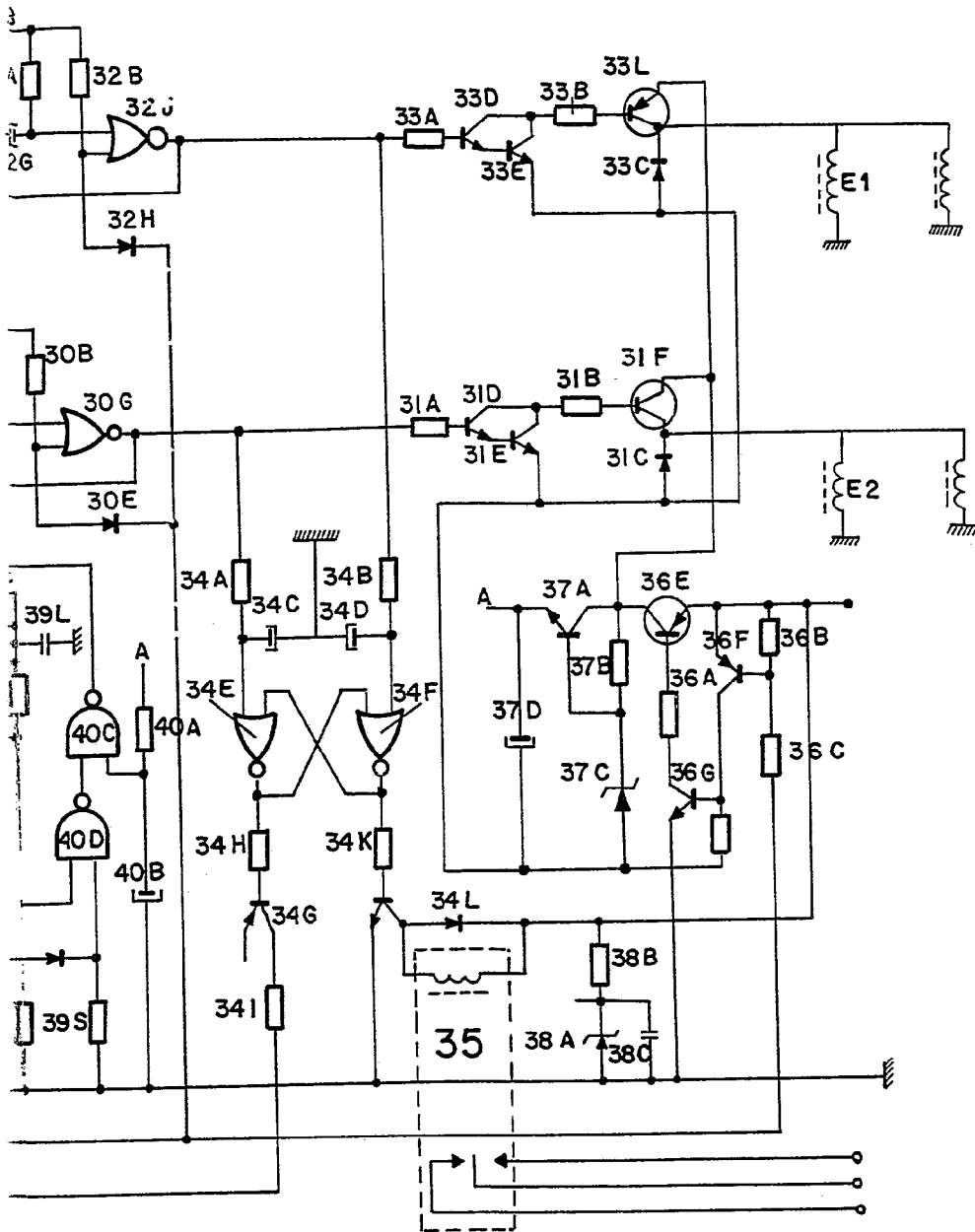


FIG - 3



3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de julio de 1978

BERNARDO UNGRIA

P. B.

[Handwritten signature]