

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



| | | | |
|-------|----|-----------------------|-------|
| 19 ES | 21 | NUMERO | 10 A1 |
| | 21 | 448.170 | |
| | 22 | FECHA DE PRESENTACION | |
| | | 21.5.76 | |

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 |
| | H03 K | |
| 54 TITULO DE LA INVENCION | | |
| MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS ELECTRONICOS DE ALARMA. | | |
| 71 SOLICITANTE (ES) | | |
| DON MARCIAL CALLE OLIVA. | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE | | |
| C/ Avenida de Colmenar Viejo, 13 SAN SEBASTIAN DE LOS REYES (MADRID) | | |
| 72 INVENTOR (ES) | | |
| D. Juan Manuel Calle Oliva, de nacionalidad española, el cual ha cedido sus derechos al solicitante. | | |
| 73 TITULAR (ES) | | |
| El mismo solicitante. | | |
| 74 REPRESENTANTE | | |
| DON 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 desubrimien-
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 La presente invención, según se expresa en el enun-
ciado de esta memoria descriptiva, se refiere a unas mejoras
introducidas en los sistemas electrónicos de alarma, de es-
pecial aplicación en puertas automáticas de entrada a gara-
5 jes, preferentemente de chalets; aunque pueden ser empleadas
como alarma contra cualquier tipo de robo, en comercios,
bancos, etc.

 En la actualidad, existen innumerables sistemas y
equipos de alarma en los que la alarma suena ininterrumpida-
10 mente, con el consiguiente peligro de que si está mucho
tiempo sin ser desconectada y sonando, puede, y de hecho
ocurre, averiarse todo el equipo, es decir que la alarma se
quema quedando el equipo inutilizado.

 Con la presente invención, tal riesgo y peligro se
15 elimina, ya que el sistema de alarma está concebido y reali-
zado para que la alarma suene a intervalos, es decir que du-
rante unos segundos la sirena está sonando, para interrumpir-
se durante otro corto espacio de tiempo y volver a sonar
a continuación, con lo que el equipo nunca llegará a dete-
20 riorarse por existir unos intervalos muertos de sonido en
los que el equipo queda sin corriente para volverse a acti-
var por si solo merced a unos relés debidamente emplazados
en el sistema electrónico.

 El sistema en cuestión, objeto de la presente in-
25 vención, está constituido por una fuente de alimentación
que comprende un transformador, un condensador y un diodo
para convertir la corriente alterna de red en corriente con-
tinua. Dicha fuente de alimentación puede estar constituida
por unas pilas.

30 La mencionada fuente de alimentación va conectada

1 directamente a un temporizador constituido por un oscilador
que envia la señal a un transistor de amplificación, exis-
tiendo una resistencia variable entre ambos componentes (os-
5 cilador y transistor), de modo que la señal amplificada es
enviada a un tiristor cuyo disparo ataca a un relé, el cual
es el encargado de poner en servicio al resto del equipo .
formado por otros dos temporizadores iguales al mencionado
y un conjunto de puesta en guardia del sistema de alarma, de
modo que tal equipo está constituido por un transistor, un
10 diodo, un condensador y un relé que ataca al oscilador del
primer temporizador de los dos mencionados en segundo lugar.

La salida del tiristor de este temporizador ataca a
dos nuevos relés dispuestos en paralelo, uno de los cuales
envia la señal al oscilador correspondiente al tercer tempo-
15 rizador, de tal manera que la salida del tiristor correspon-
diente a dicho tercer temporizador ataca a un nuevo relé,
actuando la salida de éste con la entrada de servicio de
red, cortando el servicio de dicha red al estar tal relé en
reposo, ya que éste se encuentra con la polaridad opuesta
20 a todos los anteriormente mencionados.

Si por ejemplo, el mencionado sistema o equipo ha
sido instalado para dar una alarma al abrirse una puerta de
garaje, cuando la puerta está cerrada y hay corriente en la
fuente de alimentación, el sistema se encuentra en servicio
25 de guardia; es decir que el primer temporizador está activa-
do y el relé correspondiente a la salida de dicho tempori-
zador está así mismo activado, encontrándose en tal estado
y sin ocurrir nada a no ser que la puerta sea abierta, en
cuyo caso se abre el circuito y el transistor del conjunto
30 de puesta en guardia compuesto por un transistor, un diodo,

1 un condensador y un relé, entra en funcionamiento conduciendo
do el transistor y enviando una señal al relé correspondiente
te que actuará sobre el oscilador del segundo temporizador
para seguir el ciclo y funcionamiento anteriormente mencio-
5 nado.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento se acompaña a la presente memoria descriptiva de una hoja única de planos en
10 cuya figura se muestra un esquema general del circuito electrónico que compone el sistema de alarma objeto de la invención.

A la vista del aludido esquema, puede observarse que el sistema se compone basicamente de una fuente de alimentación (1) compuesta por un transformador (2), un condensador (3) y un diodo (4) que convierte la corriente alterna en continua. Así mismo, el sistema general comprende tres
15 temporizadores iguales (T_1), (T_2) y (T_3) de puesta en funcionamiento y cinco relés (R_1), (R_2), (R_3), (R_4) y (R_5) de ataque, para la activación de todos los componentes del sistema.
20 tema.

El funcionamiento es el siguiente:

Al dar corriente a la fuente de alimentación (1), se pone en funcionamiento el temporizador (T_1) que se encuentra conectado directamente a dicha fuente de alimentación.
25 La señal o impulso que llega a dicho temporizador (T_1) ataca al oscilador (5) compuesto por los transistores (6) y (7), de modo que la señal de salida de tal oscilador (5) es amplificada por el transistor (8), existiendo una resistencia variable (28) entre tal oscilador (5) y transistor (8), la
30

1 cual actúa en la carga y descarga del condensador (9) y sir-
ve para regular el tiempo que se desee para que entre en
funcionamiento la alarma; es decir que tal resistencia varia-
ble (9) sirve para que la memoria no quede en servicio has-
5 ta pasados unos 110 segundos, que es el tiempo que se ha
programado para la retirada de la persona propietaria del
local donde se ha instalado dicho sistema.

Una vez la señal amplificada en el transistor (8),
ésta ataca al tiristor (10) cuyo disparo va directamente al
10 relé (R_2), siendo éste el encargado de poner en servicio el
resto del equipo o sistema de alarma, quedando de esta forma
dicho equipo en disposición de guardia con la puerta cerra-
da.

Si la puerta es abierta y es una persona conocido-
15 ra del interruptor general, entonces acciona a dicho inte-
rruptor y el equipo total queda fuera de servicio. Ahora
bien, si la persona que entra, no sabe que existe tal siste-
ma de alarma y además no sabe donde se encuentra el interrup-
tor general, entonces con el sistema o equipo en guardia
20 como se ha dicho anteriormente y la puerta de entrada abier-
ta, ocurre que llega corriente al transistor (11) cuya sali-
da ataca al relé (R_5), el cual a su vez envia la señal al
temporizador (T_2) constituido por los mismos componentes
que el temporizador (T_1) y actuando de la misma forma que
25 éste, es decir que se activa el oscilador correspondiente
(12) compuesto por los transistores (13) y (14) y la señal
de salida de este es amplificada en el transistor (15) pa-
sando por la resistencia variable (16) y condensador (17),
de modo que la resistencia (16) es la encargada de regular
30 el tiempo empleado en la entrada al local. La salida de la

1 señal amplificada en el transistor (15), es enviada al tiris
tor (18), cuyo disparo ataca directamente a los relés (R_1)
y (R_4) conectados en paralelo.

5 El relé (R_4) activado, de la forma anteriormente
dicha, ataca al oscilador (19) compuesto por los transisto-
res (20) y (21) del temporizador (T_3), que está formado por
los mismos componentes que los anteriores (T_1) y (T_2).

10 La resistencia variable (22) de este temporizador
(T_3), sirve para regular el tiempo de la sirena, de modo
que la señal de salida del correspondiente transistor ampli-
ficador (23) ataca al tiristor (24), el cual envia la señal
directamente al relé (R_3), cuya salida actúa con la entrada
de servicio de la red general (25).

15 De este modo, el relé (R_3) corta al servicio de
dicha red general (25) y queda sin servicio al resto del
sistema, operación que se realiza merced a que dicho relé
(R_3) cuando le llega corriente se desactiva por estar con
polaridad opuesta al resto de los relés.

20 Una vez cumplido el periodo de desactivación de
tal relé (R_3), éste vuelve a conectarse y el sistema vuelve
a repetir el ciclo, con lo que la sirena estará sonando du-
rante un tiempo (el programado), para dejar de sonar duran-
te un determinado periodo y volver a sonar; produciéndose
esta intermitencia hasta que se desconecte total y manual-
mente mediante el interruptor general, o mientras que la
puerta está abierta.

25 Por consiguiente siempre que se repita el ciclo de
la sirena quiere decir que el local está abandonado y tiene
un peligro.

30 Las conexiones de las puertas son las referenciadas

1 con el número (26) y las de la sirena o alarma con el número (27).

5 Todos los componentes electrónicos utilizados en el circuito que constituye el sistema o equipo electrónico son comerciales y debidamente calculados para que el funcionamiento del conjunto sea perfecto e ideal, como así lo prueba las numerosas experiencias realizadas con el equipo mostrado esquemáticamente en el circuito electrónico constitutivo del propio sistema.

10 Si el sistema o equipo descrito se aplica por ejemplo a un garaje de chalet o similar, el comportamiento del mismo es el siguiente:

15 Con el temporizador (T_1), y puesto el conjunto en funcionamiento, este permite la salida del garaje sin que se dispare la alarma o sin que entre en funcionamiento un dispositivo que se ha puesto en marcha después de unos segundos, hasta cerrar las puertas del garaje.

20 Con el temporizador (T_2), es posible entrar en el garaje con el coche, o sin él, sin que suene la alarma, ya que existe un intervalo de unos segundos desde que entra en funcionamiento el sistema hasta que suena la alarma.

25 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 registrar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

30 Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones se presenta esta solicitud pidiendo la explotación en exclusiva 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-
15 sentarla como nueva y propia.

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-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

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

1

1ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS

5

10

15

20

25

30

ELECTRONICOS DE ALARMA, que estando concebidos preferente-
mente como sistemas de alarma anti-robo para su aplicación
en garajes de chalets con puertas automáticas y similares,
pudiendo ser aplicados en cualquier tipo de locales o luga-
res que se desee tener una seguridad contra el robo, ésen-
cialmente se caracterizan porque el sistema se compone de
una fuente de alimentación convencional, tres temporizado-
res iguales y cinco relés de activación del sistema, de modo
que el primero de los temporizadores está directamente co-
nectado a la fuente de alimentación y se compone de un osci-
lador, un amplificador, una resistencia variable, un conden-
sador y un tiristor, estando los otros dos temporizadores
formados por los mismos componentes, con la particularidad
de que la salida de señal del primer temporizador es envia-
da directamente a un relé encargado de activar al resto del
circuito, en tanto que la salida del segundo temporizador
es enviada a dos relés conectados en paralelo, uno de los
cuales activa al tercer temporizador y el otro se relaciona
directamente con la red general y con la sirena; de alarma
de tal manera que la activación del tercer temporizador da
lugar a una señal que es enviada a otro relé cuya salida
actúa con la entrada de servicio de la red general; contan-
do el sistema con un transistor cuya entrada va conectada di-
rectamente a las puertas del local en las que se ha instala-
do el sistema, y la salida ataca a un relé encargado de ac-
tivar el segundo temporizador.

2ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS ELEC
TRONICOS DE ALARMA, según reivindicación 1ª, caracterizadas
porque el oscilador de cada uno de los temporizadores está

1 compuesto por una pareja de transistores, de modo que entre
la salida del segmento de tales transistores y la entrada del
amplificador se ha previsto la resistencia variable encarga-
da de regular el tiempo de transición entre la activación de
5 cada temporizador y el funcionamiento de la alarma del sis-
tema.

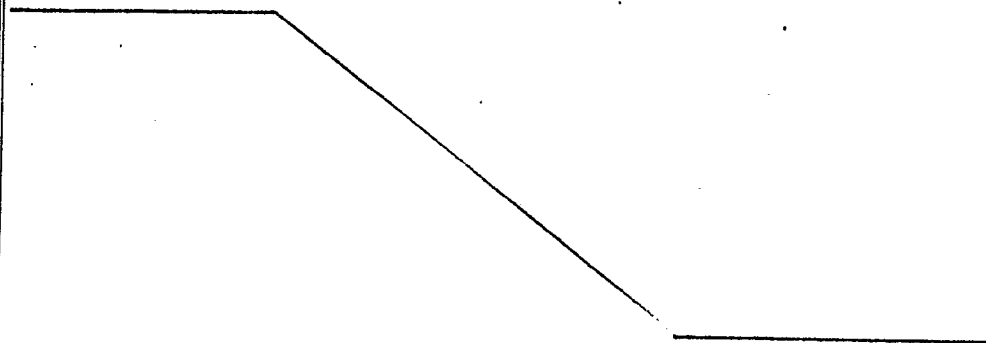
3ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS
ELECTRONICOS DE ALARMA, según reivindicación 1ª, caractèri-
zadas porque el segundo y tercer temporizadores están simul-
táneamente conectados al relé que es atacado por la salida
10 del tiristor correspondiente al primer temporizador.

4ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS
ELECTRONICOS DE ALARMA, según reivindicación 1ª, caractèri-
zados porque los impulsos que llegan a cada uno de los tres
15 temporizadores, atacan primeramente al oscilador cuya señal de
salida, pasando por la resistencia variable que actua sobre
la carga y descarga del correspondiente condensador, es am-
plificada y enviada al tiristor conectado directamente al
relé correspondiente.

20 5ª.- Se reivindica por último como objeto
sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se so-
licita: MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS ELECTRONICOS
DE ALARMA.

25

30

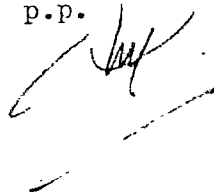


1

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

5

Madrid, 21 Mayo 1.976
BERNARDO UNGRIA
P.p.



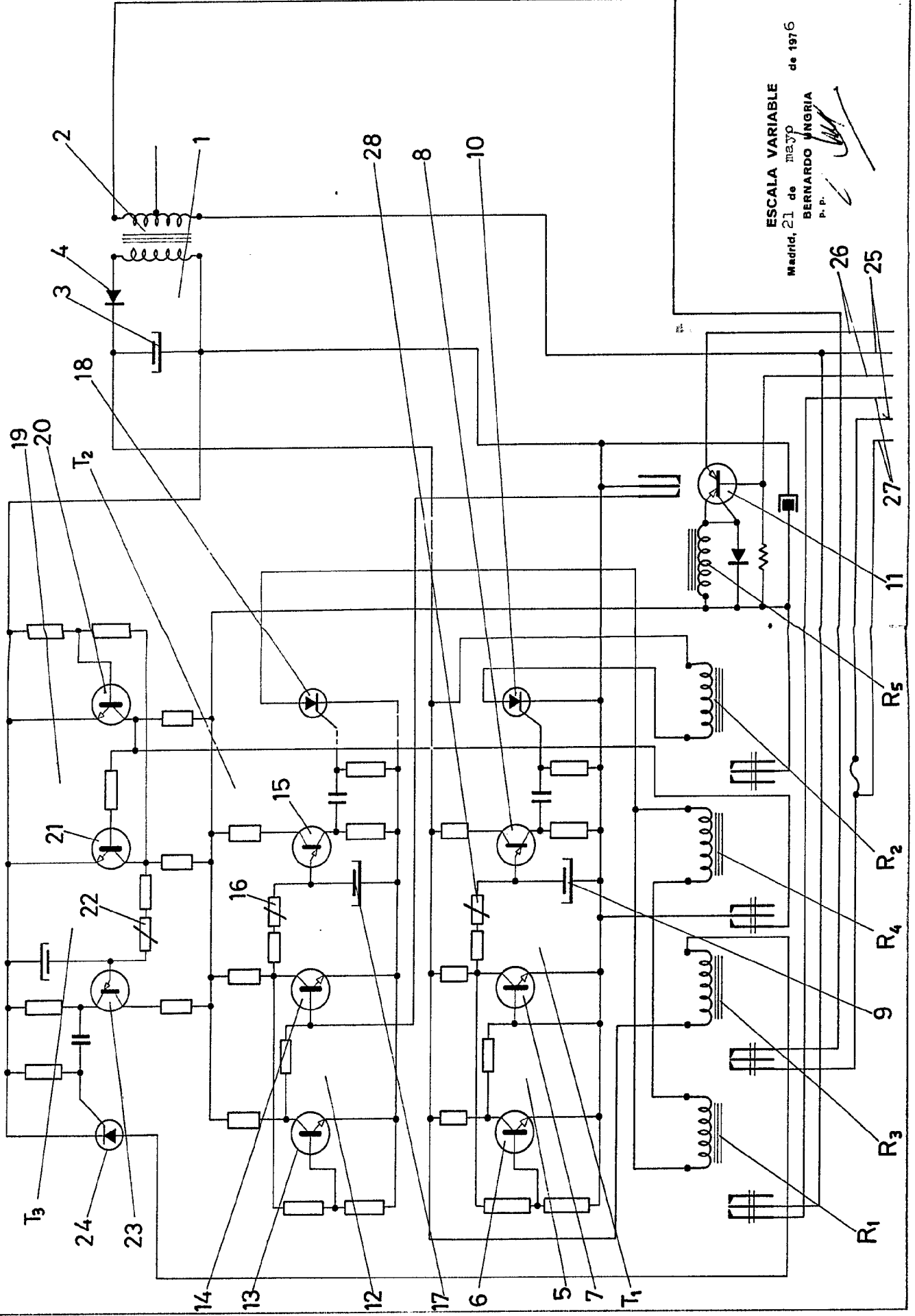
10

15

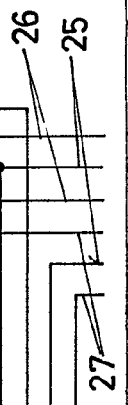
20

25

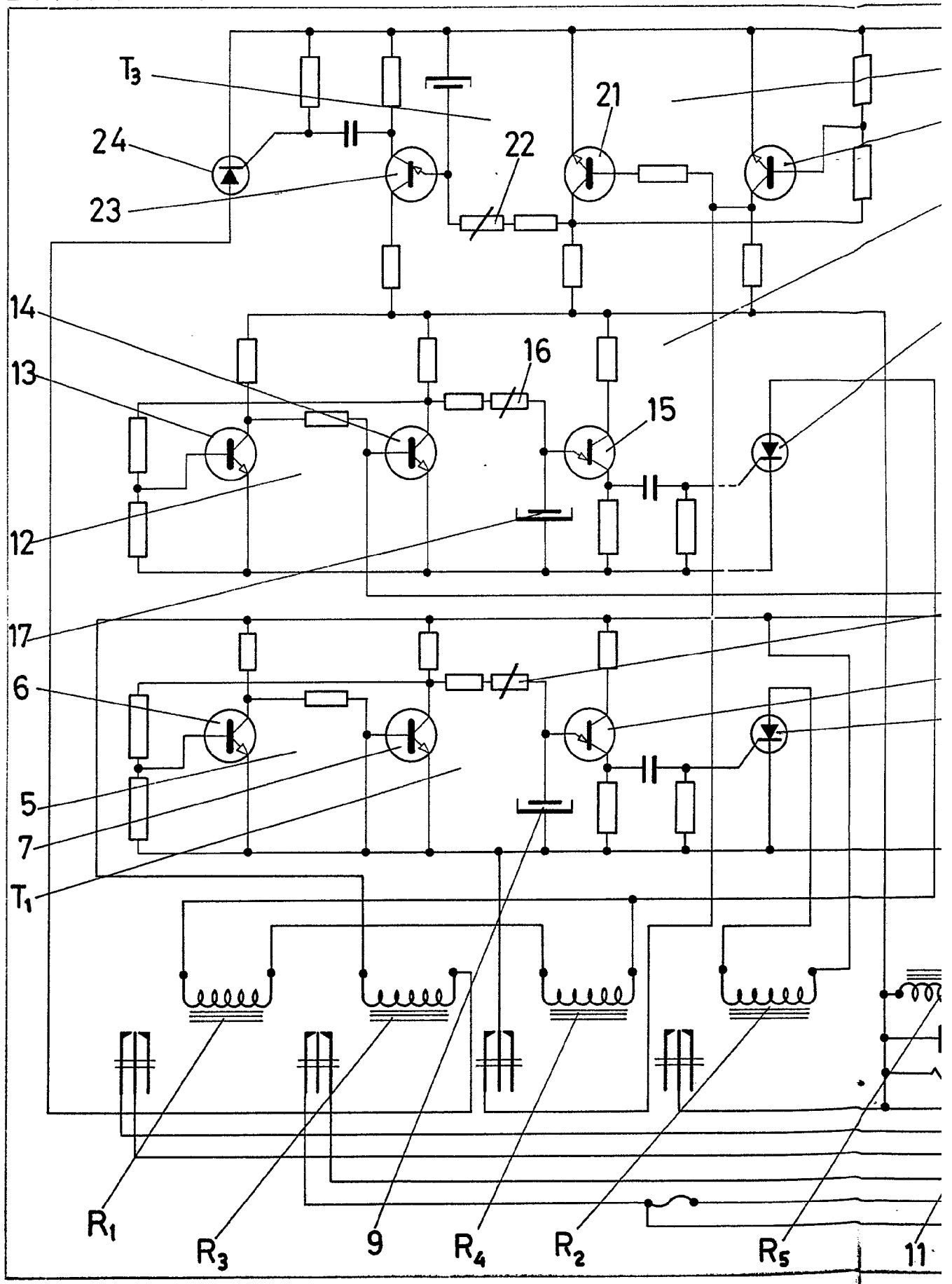
30

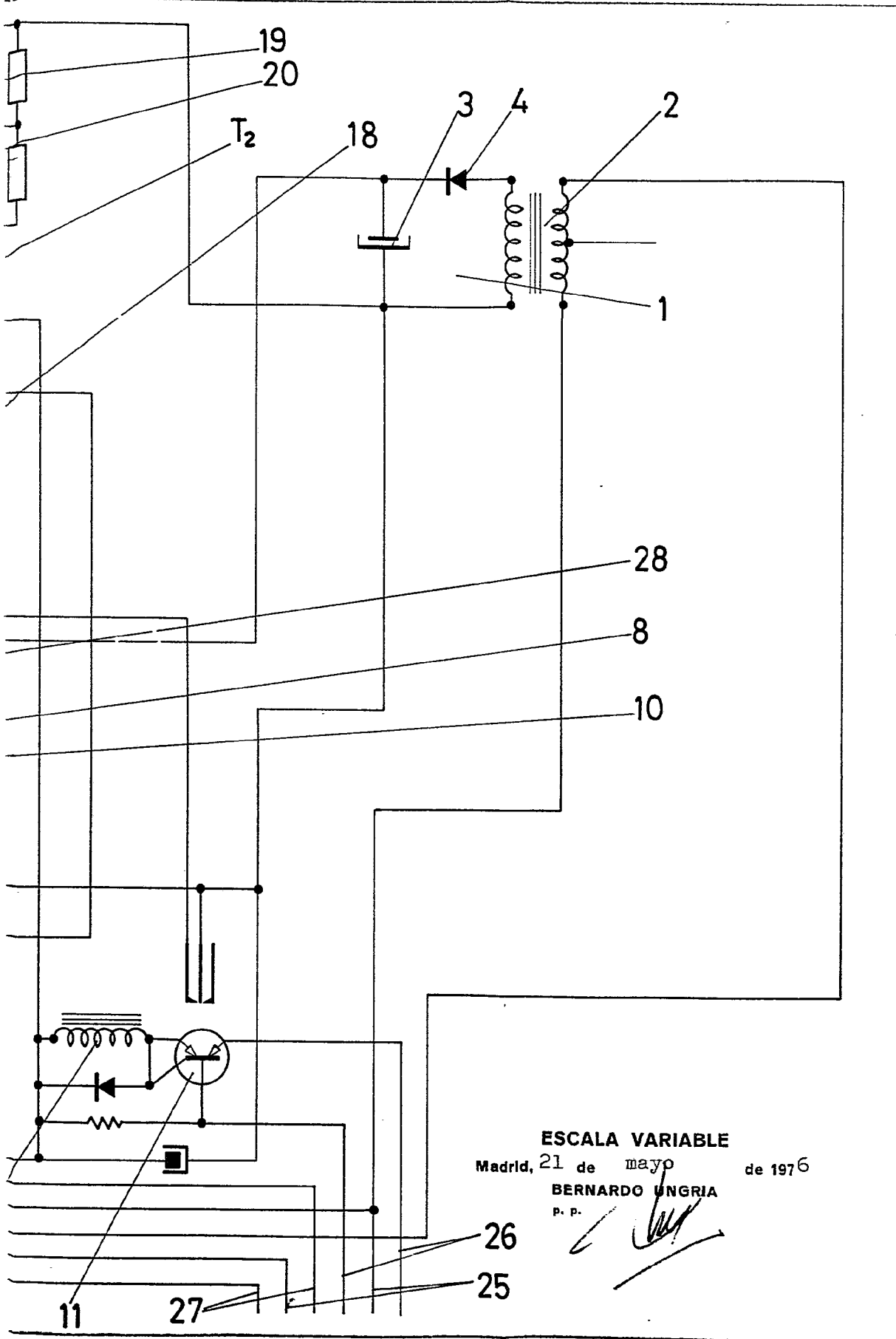


ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 de mayo de 1976
BERNARDO UNGRIA
P. P.



D. MARCIAL CALLE OLIVA





ESCALA VARIABLE

Madrid, 21 de mayo de 1976

BERNARDO UNGRIA

P. P.