

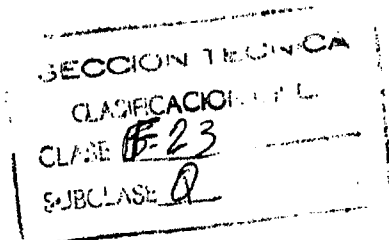
849-972

376317



F 23 9 3/00

376317



SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICION

por VEINTE años

en España, a favor de CLIMAGAS, S.A. entidad española residente en Párroco Ubach, 43 BARCELONA, 6 cuyo Segundo Certificado de Adición se refiere, a:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA PATENTE - DE INVENCION Nº 324.554, la cual tiene por objeto: "SISTEMA AUTOMATICO DE ENCENDIDO POR CHISPA".

.-----c06-----.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El presente Certificado de Adición, se relaciona con ciertas mejoras específicas, incluidas en el objeto de la Patente principal nº 324.554 cuya Patente se refiere a: "UN SISTEMA AUTOMATICO

5.-

DE ENCENDIDO POR CHISPA", destinado con preferencia para el encendido de combustibles gaseosos, - en el que la chispa es producida mediante un circuito eléctrico, cuando circula por él una intensidad variable, como consecuencia de la aplicación

10.-

en sus bornes de una determinada diferencia de -- potencias.



376317

Una de las características de la referida Patente principal nº 324.554, la constituía la creación de un sistema de encendido automático, - por chispa producida en un circuito eléctrico, carente de cualquier tipo de movimiento mecánico ya que todo el conjunto se basaba en darle una mayor o menor afluencia de intensidad de corriente a la entrada de un circuito, destinado a producir la - chispa inflamadora del fluido combustible; apor--
5.- tando la mejora de no tener potencia de salida, -
10.- lo que evitaba los riesgos presentes en otros sistemas que carecen de esta característica.

También la referida Patente principal - contaba con la ventaja de que, al accionar la válvula de seguridad de los sistemas pertenecientes a la industria del gas, se podía aprovechar este movimiento para mantener cerrado el circuito general del aparato, y de una forma automática, se ponía en marcha el sistema, produciendo así un número continuo y prácticamente indefinido de chispas con un periodo que podía oscilar según las características de los elementos incluidos en el circuito.
15.-
20.-

Otra característica incluida en el objeto de la Patente principal, se debía al hecho - de incorporar, al circuito cebador, que realizaba las funciones de distribuidor de corriente eléctrica y que una vez que el campo eléctrico creado era lo suficientemente intenso, saltaban chispas, intermitentemente, entre los bornes, cada vez que -
25.-
30.-

376317



dicho cebador abría o cerraba el circuito eléctrico.

- Sobre el objeto de la Patente principal comentada recayó, en su día, un primer certificado de Adición, mediante el cual se perfeccionaba el sistema principal, sustituyendo el cebador inserto en el circuito preconizado por un dispositivo de funcionamiento totalmente estático, al que se le dió el nombre de ruptor electrostático, el cual consistía en dos platinos, enfrentados a una determinada distancia e inversos en un medio fluido, de propiedades dieléctricas, contenido en un recipiente hermético. Los platinos se construían con un material resistente a la corrosión por chispa, tal como el tungsteno u otra aleación de carácter similar, situándose uno frente al otro, a distancias que podían oscilar entre dos y treinta centésimas de milímetro; el medio fluido con propiedades dieléctricas podía ser un aceite de transformador, aceite de silicona, etc., con el fin de evitar la oxidación de los referidos platinos, al preservarlos del contacto con el oxígeno del aire, a la vez de producir un efecto refrigerante, capaz de mantener los electrodos a temperaturas bajas.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

La incorporación del ruptor electrostático al sistema, permitía eliminar su único elemento de acción mecánica, alcanzando con ello un aumento considerable de la vida del equipo, que prácticamente podrá considerarse como ilimitada.

25.-

De acuerdo con los perfeccionamientos - objeto del primer Certificado de Adición, se inter

30.-



376317

- calaba en la rama del circuito oscilante, en serie con el ruptor electrostático, un condensador de capacidad fija o variable, lográndose con esto un doble efecto, por carga y descarga de los dos condensadores incluidos en el circuito oscilante. --
- 5.- Además, la duración del cortocircuito, con las mejoras aludidas, se limitaba estrictamente al momento de la descarga eléctrica; en tanto que el calentamiento del cuerpo bimetálico para producir su dilatación y provocar así el cierre del circuito, tenía un mayor consumo eléctrico que el requerido por el ruptor electrostático. Por otra parte la variación de la distancia entre los electrodos del ruptor electrostático, permitía espaciamientos considerables en la frecuencia de ruptura, pudiéndose conseguir, incluso, una chispa de ruptura en baja y, por consiguiente en alta, totalmente continua, para pequeña distancia entre electrodos y periodos de hasta 30 segundos o más, en mayores distancias, dependiendo unicamente de las características del circuito oscilante, en función de las capacitancias asignadas a los condensadores, reparación de electrodos y elección de la constante dieléctrica del fluido a través del cual se efectuaba la ruptura.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

En el desenvolvimiento natural del sistema comentado, con sus correspondientes mejoras aditivas, se consideró adecuado la incorporación al mismo de un diodo, en paralelo con el ruptor electrostático, cuya misión es la de mejorar la -

30.-



376317

5.- eficacia de las capacitancias incluidas en el circuito, principalmente, la del condensador dispuesto en serie con el primario del transformador de salida hacia las tomas de ignición, logrando una mejor carga y descarga de dicho condensador. En estas condiciones la separación de los electrodos del ruptor electrostático deja de ser crítica pudiendo adoptar valores más amplios.

10.- Por otra parte, la introducción del mencionado diodo reduce consecuentemente a la mitad la frecuencia de trabajo, produciéndose la chispa solo en una semionda de cada ciclo, precisamente en la positiva. Ello se traduce en una disminución de los efectos emisivos en los cables de corrientes de alta frecuencia a una cuarta parte del valor que adquiriría esta mejora que se preconiza, por ser dichos efectos emisivos directamente proporcionales al cuadrado de la frecuencia.

15.- Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del invento, otros detalles 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 invento, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el invento, no queda limitado, exáctamente, a los detalles que aqui se exponen, debiendo ser considerada por tanto, esta

20.-

25.-

30.-

376317



descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

5.- 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.

10.- En estos dibujos se usan marcas de referencia 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.

15.- En dichos dibujos:
La figura 1ª, corresponde al esquema general del sistema con los primarios de sus tomas de ignición dispuestos en serie.

20.- La figura 2ª, representa el mismo esquema general de la figura anterior, pero con los primarios de sus tomas de ignición dispuestos en paralelo. En ambos casos el número de dichas tomas podrá variar, sin que esto afecte, en absoluto al diseño del circuito ni a las consideraciones teóricas de funcionamiento que aquí se exponen.

25.- En relación con las figuras anteriormente comentadas se hace la aclaración de que, en ellas se representa con -1- los bornes de conexión a la

30.-



376317

5.- red que acometen entre un tramo de la bobina -2- -
siendo -3- un condensador de puente y -4- otro con-
densador en serie con los primarios -7- de las to-
mas de ignición. Con -5- se indica el diodo ancor-
porado al sistema, dispuesto en paralelo con el -
ruptor -6-; siendo -8- los secundarios de las to-
mas, los cuales acometen sobre los electrodos -9-
con un trayecto parcial por masa.

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

15.- 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 considera-
bles del objeto que constituye la invento, y cual-
quier pequeño ahorro, logrado mediante la aportación
20.- de ciertas mejoras durante su fabricación puede ad-
quirir elevadas proporciones.

25.- Se reitera, que en el objeto que consti-
tuye el actual invento, otros detalles será suscep-
tibles de introducirse todas aquellas modificaciones
que las circunstancias y la práctica pudieran aconse-
jar, siempre y cuando, que las variantes que se in-
troduzcan, no se cambie, altere o modifique la esen-
cialidad del invento descrito.

30.-

N O T A

376317

Se declara como de Propiedad y novedad - para todo el territorio español, el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.-Perfeccionamientos introducidos en la Patente de Invención nº 324.554, la cual tiene por objeto, Un sistema automático de encendido - por chispa, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos el cebador convencional incluido en el circuito oscilante del sistema es sustituido por un ruptor electrostático dispuesto en paralelo con un diodo.
- 10.- 2ª.-Perfeccionamientos introducidos en la Patente de Invención nº 324.554, la cual tiene por objeto, Un sistema automático de encendido - por chispa, de acuerdo con los cuales se intercala en el circuito oscilante del sistema, un condensador en serie con las bobinas que constituyen los primarios de los transformadores correspondientes a los circuitos de ignición; disponiéndose dicho condensador en la rama opuesta a en la que encuentra según reivindicación 1ª el ruptor electrostático y diodo.
- 15.- 3ª.-Perfeccionamientos introducidos en la Patente de Invención nº 324.554, la cual tiene por objeto, Un sistema automático de encendido - por chispa, según reivindicaciones anteriores de acuerdo con cuyos perfeccionamientos el conexionado del sistema en la red interna de suministro eléctrico, se realiza por inducción parcial sobre
- 20.-
- 25.-
- 30.-

376317

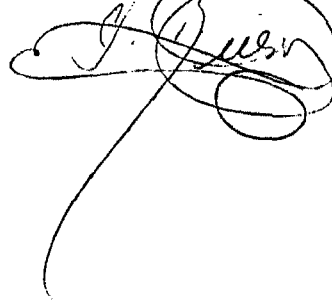
5.- una bobina de entrada, con una toma entre una y otra intermedia; caracterizándose además dichos perfeccionamientos por intercalar las bobinas pertenecientes a los primarios de los transformadores correspondientes a los circuitos de ignición, en serie y/o en paralelo entre si.

10.- 4ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA PATENTE DE INVENCION N° 324.554, la cual tiene por objeto: un "SISTEMA AUTOMATICO DE ENDENDIDO - POR CHISPA".

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

Madrid, 6 de Febrero de 1.970

E. GONZALEZ VACA
P. P.



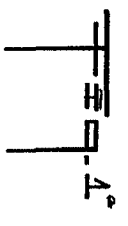
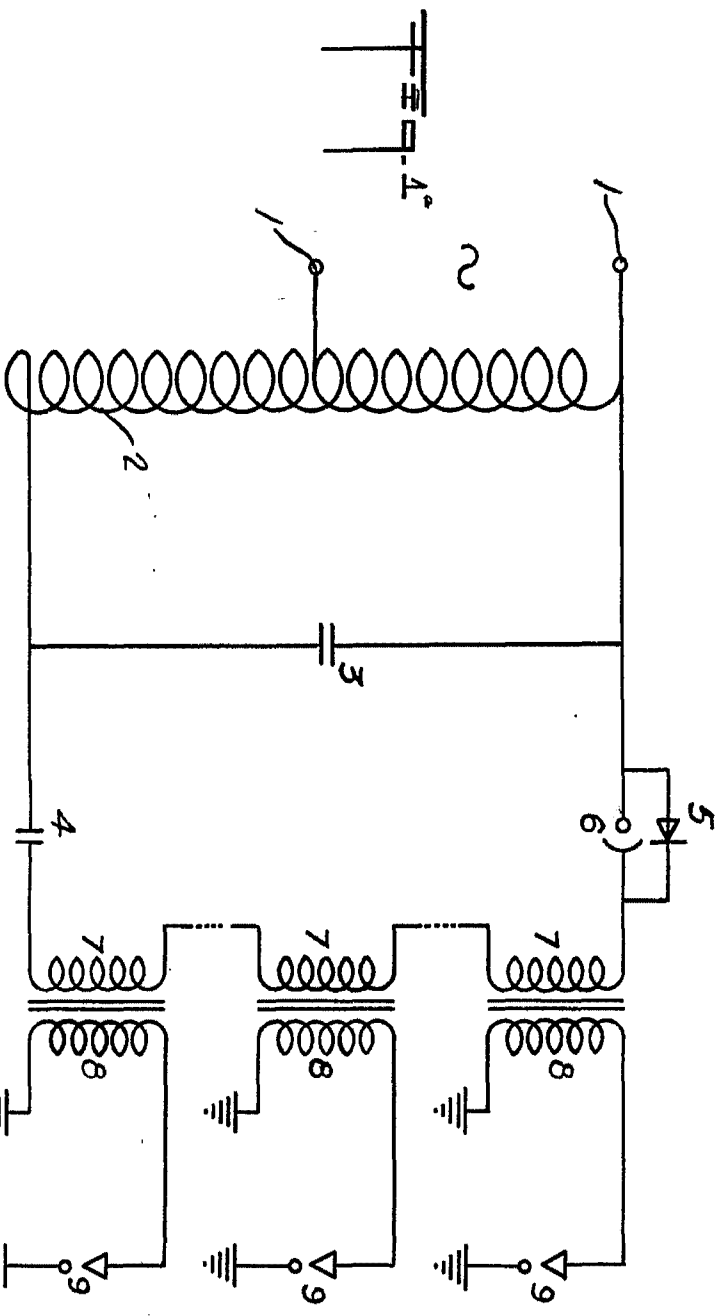
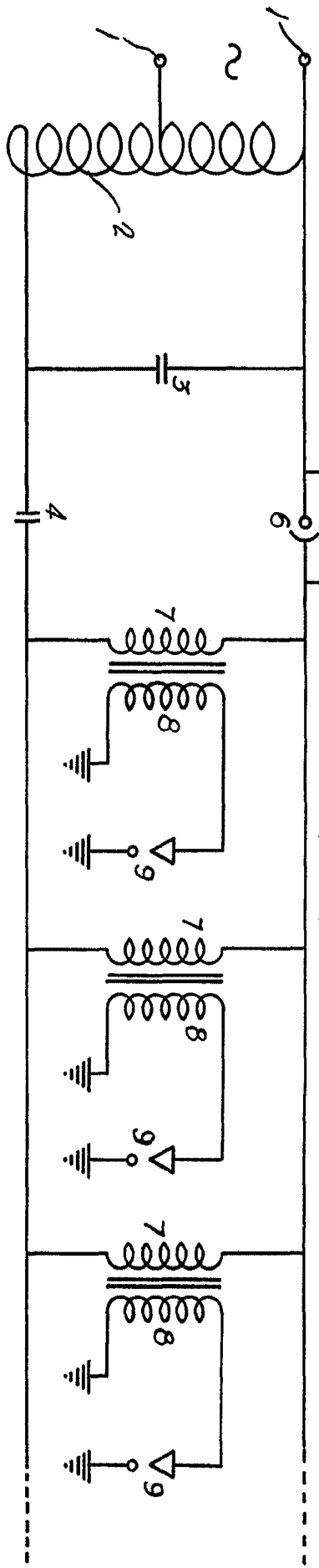
CLIMAX S.V.

370317

FE 9-2°

370317

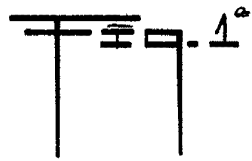
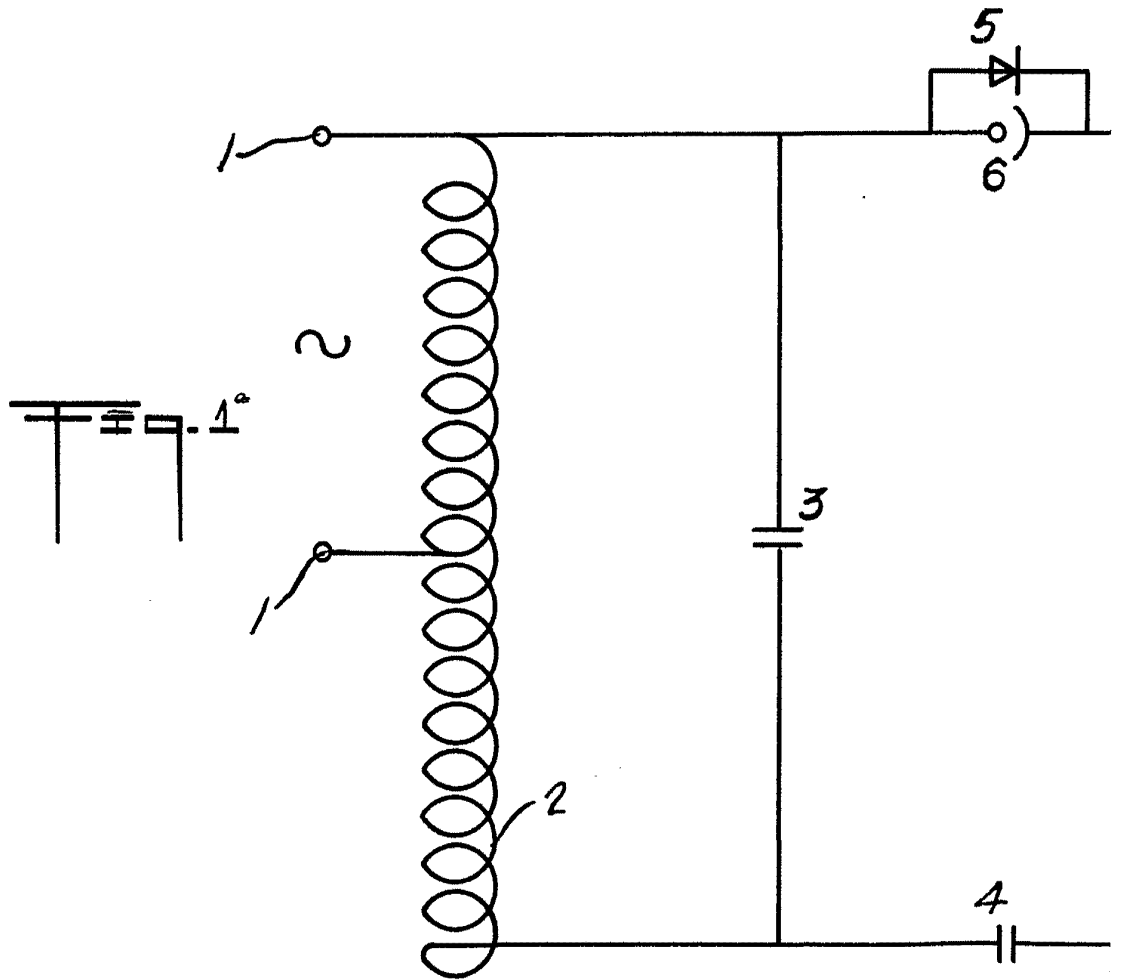
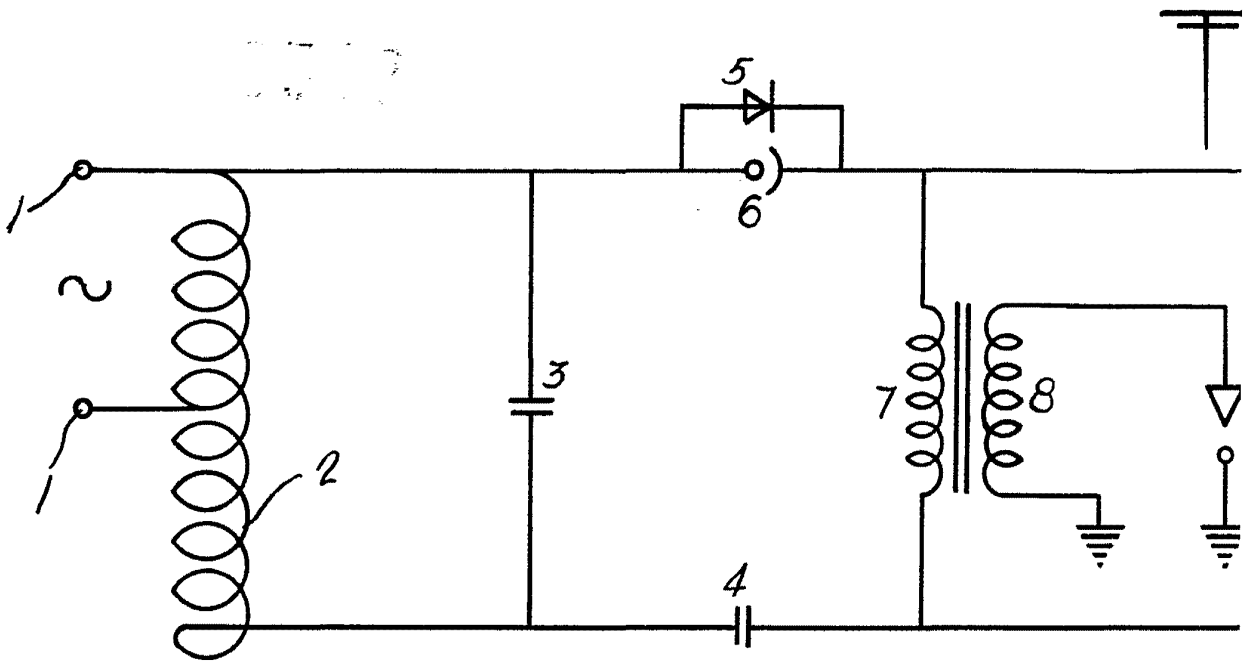
HOVA UNCA

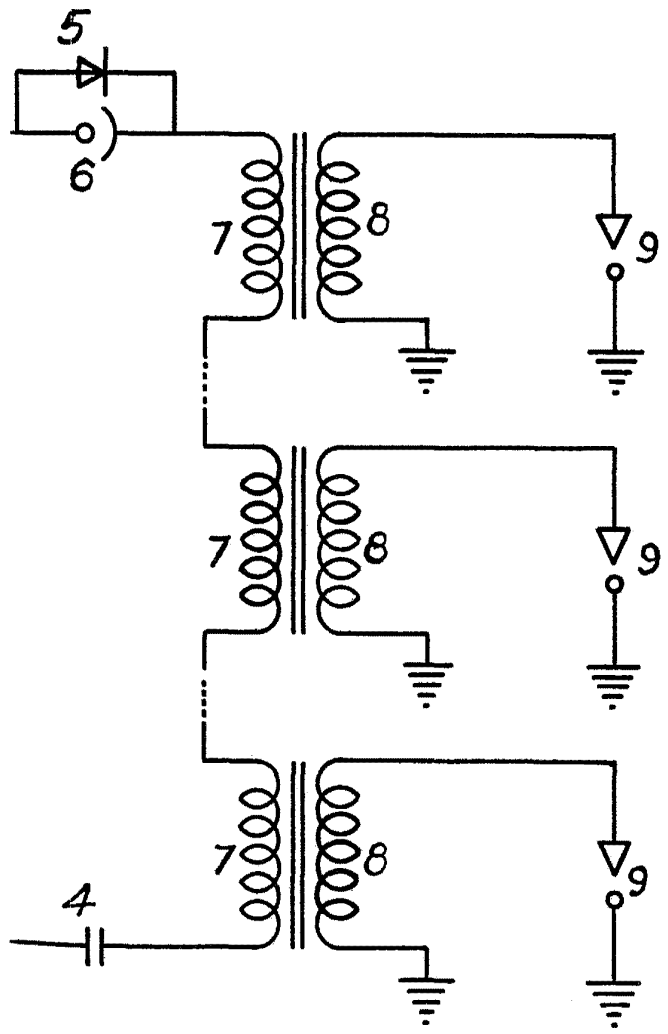
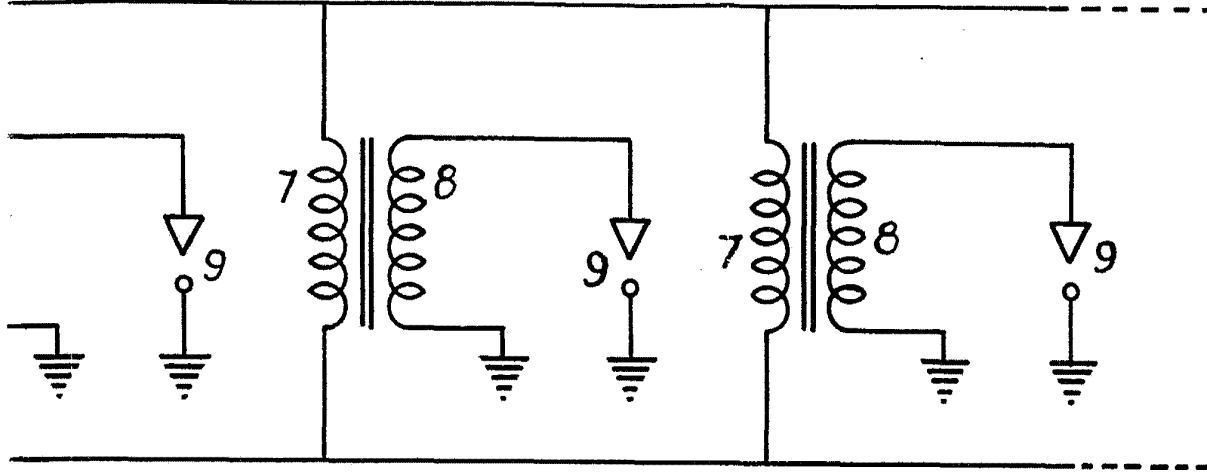
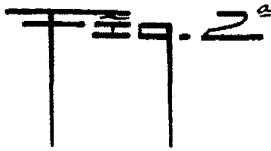


ESCALA VARIABLE

MARZO 6 FEBRERO 1970

[Handwritten signature]





MADRID 6 FEBRERO 1970