

207819



207819

PATENTE DE INVENCION

cuyo registro se solicita, por veinte años en España, Colonias y Protectorado, a favor de Don ARMANDO LOYOLA RETROSI, de nacionalidad italiana y domiciliado en MADRID, calle del Doctor Castelo, númº 31, por :

" APARATO RADIO-RECEPTOR Y TRANSMISOR, COMBINADO CON UN CIRCUITO POR TUBO FOTO-ELECTRICO ".

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA.

=====

El presente registro de PATENTE DE INVENCION, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el Territorio Nacional, Colonias y Protectorado, de un aparato radio-receptor y transmisor, combinado con un circuito por tubo foto-eléctrico, tal y como se describe a continuación, representándose en ejemplo gráfico en la adjunta hoja de dibujos.

El aparato radio-receptor y transmisor, combinado con un circuito por tubo foto-eléctrico, objeto



de la presente PATENTE DE INVENCION, ha sido creado por el peticionario, tras largos estudios y ensayos prácticos, para lograr las siguientes finalidades:

5 a).- petición de adelantamiento entre dos vehículos automóviles en marcha en la misma dirección, con la seguridad de una contestación por parte del que va delante.

10 b).- Paso ó cambio de luces automático, desde la deslumbrante a la antideslumbrante (o cruce), en caso de cruce nocturno entre dos vehículos en marcha, en dirección contraria, en el instante en que uno solo de los dos vehículos pone el anti-deslumbrante.

15 c).- Paso contemporáneo, independiente de la voluntad de los conductores de los vehículos, de la luz deslumbrante a la antideslumbrante, en dos coches que se cruzan durante la noche, a una distancia fijada de antemano.

La acción cesa automáticamente una vez efectuado el cruce.

20 DESCRIPCION :

En la hoja de dibujos, a que anteriormente se hace referencia, de tamaño y forma reglamentarios (31 por 42 cms.), y en sus Figuras 1, 2 y 3, que a continuación se indican, han sido representados los
25 elementos que seguidamente pasamos a describir; tanto el aparato como sus circuitos esenciales:

SECCION TRANSMISORA:

30 En la Figura 1, se encuentra claramente representada la parte transmisora, constituida esencialmente por el tubo electrónico (1a) y por el circuito oscilante, realizado por la inductancia (2), así como por

207819

= 3 =.



la capacidad variable (3). El cuarzo (4) estabiliza rígidamente la frecuencia del sistema. Las capacidades (7), las resistencias (8) y las inductancias (5) completan el circuito transmisor.

5 La emisión de la señal, en caso de adelantamiento, se produce coligando el circuito del vibrador con el pulsador del claxon.

En el caso de cruce nocturno, en cambio, el vibrador está alimentado contemporáneamente con el
10 circuito de los anti-deslumbrantes, de forma que, el conductor de uno de los auto-vehículos, para obligar al otro a hacer uso de las luces de cruce, ha de encontrarse él en las mismas condiciones.

SECCION RECEPTORA:

15 Figura 3.- Es un superheterodino, con dos tubos (1b y 1c), con las medias frecuencias (6). La estabilidad de la frecuencia es controlada por el cuarzo (4); a la salida de la segunda media-fre-
cuencia, se observa la presencia del cristal de
20 germanio (5) que realiza la función de detector. La inductancia (2) y la capacidad variable (3), constituyen el circuito de sintonía.

La señal de llegada, revelada y amplificada por los mencionados dobles tubos, anula la corriente
25 de placa que en estado de descanso, mantiene excitado el relais (10), y produce su desenganche, con el consiguiente cierre del circuito de mando, del que hablaremos más adelante.

La inductancia variable (13), las capacidades
30 fijas (7) y las resistencias (8) completan el circuito, que viene alimentado en A.T., a través de la

207819

= 4 =.



self (9), formando el oscilador local.

ALIMENTACION: (Común al transmisor y al receptor). - Figura 2.

5 La batería del coche suministra directamente para los filamentos. Para la tensión anódica, dicha corriente puede ser elevada al valor necesario, pasando a través de una fuente al vibrador (Figura 2).

10 Este está constituido por el vibrador (13) y por el transformador (14). La corriente alterna en alta tensión así producida, viene rectificada por el grupo de rectificadores al selenio (17), (ó eventualmente por una válvula bi-placa). Completan el circuito las capacidades (7), las resistencias (8) y las inductancias niveladoras (5).

15 También la baja tensión B.T. de la batería, viene filtrada a través de las inductancias (5) y de las capacidades (7).

20 En la realización, tanto el transmisor como el receptor, pueden sufrir algunas variaciones que no alteran el principio básico de esta Patente de Invención. En el transmisor, puede variar el número de los tubos electrónicos, lo mismo que en el circuito receptor con tubo "Tyratron", o por otros sistemas conocidos.

25 CIRCUITO FOTO-ELECTRICO:

30 Figura 3.- Está constituido por la foto-célula (12) y por el tubo electrónico "Tyratron" (1d). La célula, golpeada por un haz luminoso, modifica la tensión de rejilla del "Tyratron" hasta el punto de corte de la corriente del mismo, a través del bobinado del relais (11) de forma que provoca su apertura. La

207819

= 5 =.



La alimentación puede ser en alterna é igualmente en
continua, por medio de una fuente con vibrador; las
resistencias (8) y las capacidades fijas (7) comple-
tan el circuito. Este, puede presentar como variante,
5 el empleo de una o mas etapas amplificadoras sin tener
que precisar no obstante, el empleo de un "Tyratron",
pudiéndose amplificar la señal en continua.

CIRCUITO DE MANDO :

10 Figura 3.- Durante el día, el conmutador (19)
se encuentra en la posición derecha; por tanto, la
señal transmitida desde el vehículo que sigue, para
pedir el paso, provocando el cierre del relais (10)
acciona el circuito de alarma, constituido por una
bombilla roja (21) y por un timbre (20), situados
15 ambos en el tablero de la cabina. Contemporáneamente
se enciende la bombilla roja (25), situada en el vehí-
culo, en su parte trasera, de manera que el que le
siga tenga la confirmación de que la señal ha sido
recibida. Tan pronto el conductor del vehículo por
20 adelantar opina que el adelantamiento es posible,
provoca el alumbramiento de la lámpara verde (26),
situada en la parte posterior, por medio del interrup-
tor (23). La luz verde se hace intermitente por medio
del interruptor térmico (24). La bombilla verde, situa-
25 da en el cuadro, controla que está funcionando. De
tal manera, el adelantamiento puede efectuarse con
toda seguridad.

En las horas nocturnas, el conmutador (19) se
encuentra en la posición izquierda.

30 Cuando otro auto-vehículo, procedente de direc-
ción opuesta, llega a una distancia tal que la luz



5
llena de los faros puede producir deslumbramiento, entra en función el mando de los faros no deslumbrantes. Esto se puede llevar a efecto de dos maneras: a).- por medio del circuito foto-eléctrico, anteriormente descrito. En tal caso, el haz luminoso, excitando el tubo foto-eléctrico, provoca la apertura del micro-relais (11) y en consecuencia, manda el relais conmutador de los faros (15),

10 b).- Con la señal-radio, de la cual se ha hablado anteriormente.

15 Cuando el conductor del otro auto-vehículo cambia la luz deslumbrante por la nó deslumbrante, el transmisor emite automáticamente las señales que, recogidas por el aparato receptor provoca la apertura del micro-relais (10), y por tanto, la excitación del conmutador de los faros (15).

20 En ambos casos, el funcionamiento de este relais produce el pase automático de la luz deslumbrante a la nó deslumbrante, porque la corriente procedente del cuadro (16) que va a los faros (18), viene desviada a la luz no deslumbrante (17).

Al cesar la causa, bien sea radio o foto-eléctrica, que provocó el mando, todo vuelve a su estado normal.

25 V A R I O S :

30 Tanto los materiales a emplear, como la forma, dimensiones y disposición de los elementos descritos, así como del conjunto, son susceptibles de variación, siempre que este cambio no altere la esencialidad del objeto sobre el cual ha de recaer la presente PATENTE DE INVENCION.

207819



= 7 =

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son cierto y fiel reflejo de lo que se pretende registrar como PATENTE DE INVENCION, debiéndose tomar en sentido bien amplio, nunca limitativo.

5

El peticionario se reserva el derecho a obtener los oportunos registros complementarios (Certificados de Adición), por los perfeccionamientos que la práctica, fabricación y uso del invento puedan aconsejarle en el futuro.

10

=====

NOTA DE REIVINDICACIONES.

=====

15

La presente PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita, por veinte años en España, Colonias y Protectorado, como de propia y nueva invención, y a favor de Don ARMANDO LOYOLA RETROSI, de nacionalidad italiana y domiciliado en MADRID (Doctor Castelo, númº 31), por: " APARATO RADIO-RECEPTOR Y TRANSMISOR, COMBINADO CON UN CIRCUITO POR TUBO FOTO-ELECTRICO ", recaerá sobre las particularidades características de las siguientes REIVINDICACIONES :

20

1ª.- Aparato radio-receptor y transmisor, combinado con un circuito por tubo foto-eléctrico, caracterizado, en lo que se refiere a su sección transmisora, por encontrarse ésta constituida por el tubo electrónico, y por el circuito oscilante, realizado por la inductancia, así como por la capacidad variable, estabilizando rigidamente la frecuencia del sistema, el cuarzo, y completando el circuito transmisor, las capacidades, las resistencias y las inductancias.

25

30



2^a.- Aparato radio-receptor y transmisor, combinado con un circuito por tubo foto-eléctrico, según la reivindicación anterior, igualmente caracterizado en su sección receptora, por hallarse ésta
5 constituida por un superheterodino, con dos tubos, con las medias frecuencias, siendo controlada la estabilidad de la frecuencia por el cuarzo. A la salida de la segunda media-frecuencia, se observa la presencia del cristal de germanio, destinado a
10 realizar la función de detector. La inductancia y la capacidad variable, constituyen el circuito de sintonía.

3^a.- Aparato radio-receptor y transmisor, combinado con un circuito por tubo foto-eléctrico, caracterizado (refiriéndonos a la reivindicación
15 2^a) porque, la señal de llegada, revelada y amplificada por los precijados dobles tubos, anula la corriente de placa que, en estado de descanso mantiene excitado el relais, produciendo su desenganche, con
20 el consiguiente cierre del circuito de mando.

4^a.- Aparato radio-receptor y transmisor, combinado con un circuito por tubo foto-eléctrico, también caracterizado y en lo que se refiere a su
25 sección receptora, porque, la inductancia variable, las capacidades fijas y las resistencias, completan el circuito, que viene alimentado en A.T., a través de la self, formando el oscilador local.

5^a.- Aparato radio-receptor y transmisor, combinado con un circuito por tubo foto-eléctrico, así mismo caracterizado y en lo que se refiere a su
30 sistema de alimentación (común al receptor y al trans-



5 misor) porque, la batería del auto-vehículo suministra,
directamente la corriente para los filamentos. Para la
tensión anódica, dicha corriente puede ser elevada al
valor necesario, pasando a través de una fuente al
vibrador. Este se halla constituido por el vibrador
y por el transformador. La corriente alterna en alta
tensión, así producida, viene rectificada por el grupo
de rectificadores al selenio (ó eventualmente por una
válvula bi-placa), completando el circuito las capacida-
10 des, las resistencias y las inductancias niveladoras.
También, la baja tensión (B.T.) de la batería, viene
filtrada a través de las inductancias y de las capaci-
dades.

15 6ª.- Aparato radio-receptor y transmisor,
combinado con un circuito por tubo foto-eléctrico,
según las precedentes reivindicaciones, igualmente
caracterizado y en lo que se refiere a su circuito
foto-eléctrico, por hallarse éste constituido por la
foto-célula y por el tubo electrónico "Tyratron" (1d).
20 La célula, golpeada por un haz luminoso, modifica la
tensión de rejilla del "Tyratron", hasta el punto de
corte de la corriente del mismo y a través del bobinado
del relais, de forma que provoca su apertura. La alimen-
tación puede ser en alterna é igualmente en continua,
25 por medio de una fuente con vibrador; las resistencias
y las capacidades fijas completan el circuito, pudiendo
éste presentar como variante, el empleo de una ó mas
etapas amplificadoras sin tener que precisar no obstante,
el empleo de un "Tyratron", pudiéndose amplificar la
30 señal, en continua.

7ª.- Aparato radio-receptor y transmisor,



5 combinado con un circuito por tubo foto-eléctrico,
según las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado,
en lo que se refiere a su circuito de mando, consti-
tuido por el conmutador (situado durante el día, en
la posición derecha), el relais, que acciona el cir-
cuito de alarma, constituido por una bombilla roja y
por un timbre, situados ambos en el tablero de instru-
mentos de la cabina del auto-vehículo, la lámpara verde,
situada en la parte posterior y el interruptor que
10 provoca el alumbramiento de la referida lámpara verde,
haciéndose ésta intermitente por medio del interruptor
térmico. La bombilla verde, situada en el cuadro, con-
trola que está funcionando, pudiéndose efectuar el
adelantamiento con toda seguridad.- En las horas
15 nocturnas, el conmutador se encuentra en la posición
izquierda.

8ª.- Aparato radio-receptor y transmisor,
combinado con un circuito por tubo foto-eléctrico,
constituido, en lo que se refiere a su circuito de
mando, por el mando de faros no deslumbrantes, pu-
diéndose éste efectuar de dos maneras: a).- por medio
del circuito foto-eléctrico, anteriormente descrito;
en tal caso, el haz luminoso, excitando el tubo foto-
eléctrico, provoca la apertura del micro-relais, y en
25 consecuencia, manda el relais conmutador de los faros.
b).- Con la señal-radio, anteriormente descrita.

9ª.- " APARATO RADIO-RECEPTOR Y TRANSMISOR,
COMBINADO CON UN CIRCUITO POR TUBO FOTO-ELECTRICO ".

Todo conforme a lo descrito en la precedente
30 Memoria, que consta de once hojas, foliadas y mecano-
grafiadas por una sola cara, representándose a título

8961



de ejemplo (no limitativo), en la hoja de dibujos de tamaño y forma reglamentarios, que se acompaña.

Madrid, 18 de Febrero de 1953.

FERNANDO POLO
P. P.

207819

207819

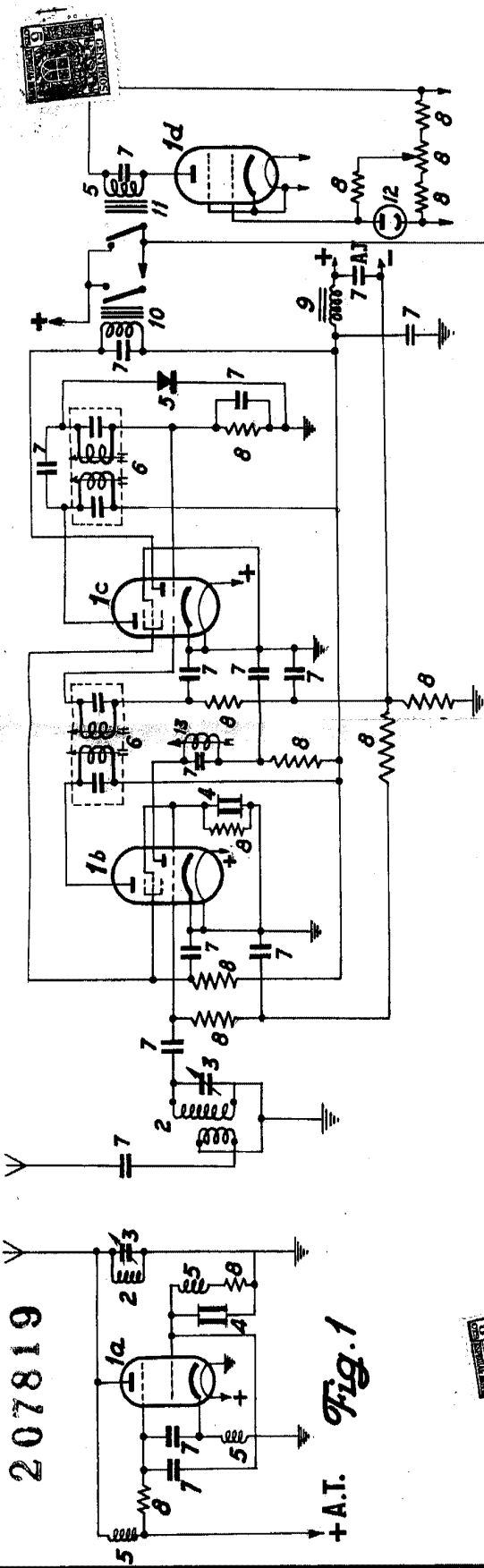


Fig. 1



Fig. 3

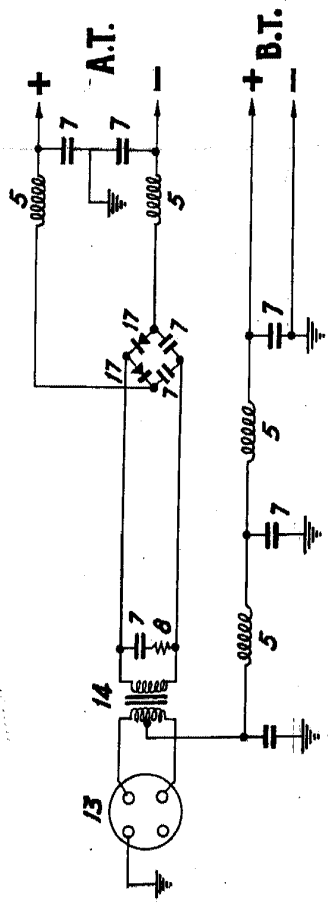
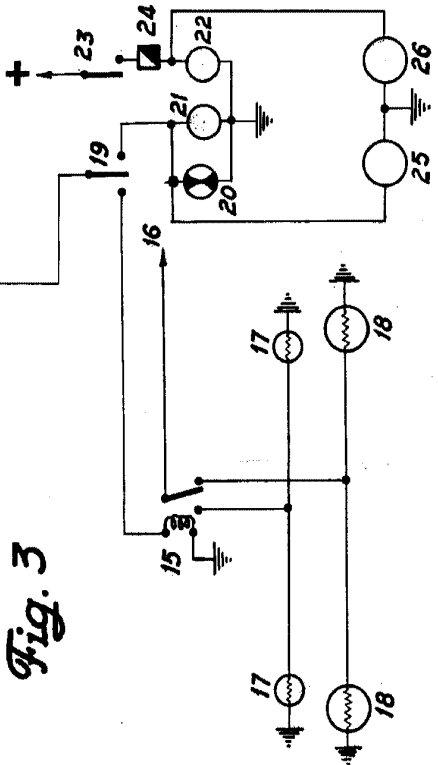


Fig. 2

Madrid 18 febrero 1953

[Handwritten signature]