



ESPAÑA

CONCEDIDA

PATENTE DE INVENCION

19 ES

11

21

22

NUMERO 456.572

10 A1

FECHA DE PRESENTACION
5 de Marzo 1977

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL G 0 8 C	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TELEMANDOS DE RADIOFRECUENCIA PARA FLASH FOTOGRAFICO

71 SOLICITANTE (ES)
D. Ramón CASAUS CARO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Málaga, c/ Nuestra Señora de los Clarines, 10

72 INVENTOR (ES)
El propio solicitante, D. Ramón Casaus Caro

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Luis M^a de Zunzunegui y Moreno, Abogado y Agente Oficial de P.I.

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta. **REGISTRESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA**

20 JUN. 1978

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los telemandos de radiofrecuencia para flash fotografico que se compone de un conjunto de un emisor y de un receptor de radiofrecuencia, en la banda ciudadana de 27 MHz.

El emisor se conecta a cualquier tipo de cámara fotográfica, en la conexión para flash, y puede estar provisto de otra conexión para poder enchufar el cable de un sincro de flash que se dispara simultáneamente no siendo condición indispensable que se conecta un flash al emisor, ya que no influye para nada en su funcionamiento.

El disparo de los flashes está sincronizado con todas las velocidades de disparo de las cámaras fotográficas, desde la mas rápida hasta la mas lenta, pudiendose cubrir una distancia de hasta los 1.500 mts. en línea recta aunque haya obstáculos entre el emisor y el receptor no quedando limitado el campo de aplicación del presente telemando a la acción de los flashes fotográficos, sino que es aplicable a todos los casos en que se requiera un telemando sincronizado hasta 1/500 seg., siendo el sistema de mando realizado por una onda portadora modulada con tonos de baja frecuencia.

Para poder comprender mejor su funcionamiento vamos a describirlo sobre los esquemas del emisor con su modulador y del receptor, dados como ejemplo preferido y sin caracter limitativo.

En la fig. 1 se muestra el esquema correspondiente al emisor, y

la fig. 2 se muestra el esquema del receptor.

Teniendo a la vista el esquema del emisor representado en la fig. 1 se ve un circuito oscilador controlado a cristal, formado por el transistor de silicio, TR5, el cristal X1 y la bobina L1. Este circuito entrega una excitación suficiente al transistor de salida TR6, que funciona como amplificador de radiofrecuencia, utilizando una etapa de salida en circuito "PI" que adapta perfectamente la carga de antena, y se regula mediante el condensador trimmer C16. Entre la salida del circuito "PI" y la antena hay una bobina compensadora L3 que evita tener que utilizar una antena demasiado larga como sería 2'45 mts. que es el cuarto de onda, bastando así como 1'10 aproximadamente. El transistor TR2 del tipo uni-junction, actúa como oscilador de relajación y entrega una señal en forma de diente de sierra. La frecuencia queda determinada por el condensador C5 al descargarse sobre las resistencias R3 y R4. A continuación del oscilador de relajación, encontramos una amplificación de señal constituida por los transistores TR3 y TR4, siendo este último el que modula al transistor de salida TR6 con la señal del oscilador TR2. El triac TR1, sirve para disparar un flash principal caso de que se quiera trabajar con un flash en la cámara fotográfica y que se conectaría en S. La máquina fotográfica se conecta al conector E. Este emisor se alimenta con baterías de 12 V., consume 250 mA y emite con una potencia de 350 mW.

Estudiando el esquema del receptor se comprueba que se trata de un receptor regenerativo, cuyo oscilador local está formado por el transistor TR1 la bobina L1 y el condensador C3. La señal captada por este circuito, es filtrada por CH1, R5, C4

y C8 y entregada al amplificador de alta ganancia formado por los transistores TR2, TR3 y TR4, que amplifican sobre todo la señal de baja frecuencia que modula a la portadora.

5 Esta señal es entregada al filtro detector constituido por L2 y C14 y amplificada por TR5, y nos produce la tensión suficiente para excitar al triac TR6, que es el que nos produce el disparo del flash conectado en S.

10 Este receptor se alimenta a 9 V. y tiene un consumo de 40 mA cuando recibe la señal y de 4mA en ausencia de ella o sea cuando está en reposo.

15 En el emisor podemos agregar mas juegos de resistencias y commutarlas con R3 y R4 pudiendo así emitir distintos tonos y agregando filtros en el receptor que podemos conectar con L2 y C14, podremos disponer un telemando con varios canales.

20 Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle, asimismo protegidas y así podrá ser cualquiera la forma de conmutar y enlazar los elementos componentes siempre que cumplan estas condiciones, y cualesquiera las dimensiones y materias en que se monten y dispongan.

25 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que pudiera introducirse, se considerará comprendida dentro de la misma, en tanto no altere sus características fundamentales.

Por último se dedaran de novedad y propia invención las siguientes

REIVINDICACIONES

5
10
15
20
25

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TELEMANDOS DE RADIO-FRECUENCIA PARA FLASH FOTOGRAFICO", caracterizado esencialmente porque consiste en un emisor acoplado a cualquier cámara fotográfica que al ser pulsado su disparador emite una señal de radiofrecuencia que es captada por un receptor a una distancia máxima de 1.500 metros en línea recta y que actúa esta señal captada por dicho receptor sobre el sincro o conector del flash cerrando el circuito y produciéndose el disparo a una velocidad de 1 hasta 1/500 segundos.

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TELEMANDOS DE RADIO-FRECUENCIA PARA FLASH FOTOGRAFICO", según la reivindicación 1ª caracterizados además, porque no dificulta su pleno rendimiento aunque tenga obstáculos entre el emisor y el receptor ya que la emisión de la onda es motivada por una radiofrecuencia que funciona con obstáculos de cualquier índole.

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TELEMANDOS DE RADIO-FRECUENCIA PARA FLASH FOTOGRAFICO".

Todo ello tal y como queda expuesto y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, a dos espacios numerados, así como una hoja de planos doble.

Madrid, 5 Marzo 1.977

LUIS M. DE ZUNZUNEGUI

PROPIETARIO

Fig. 1

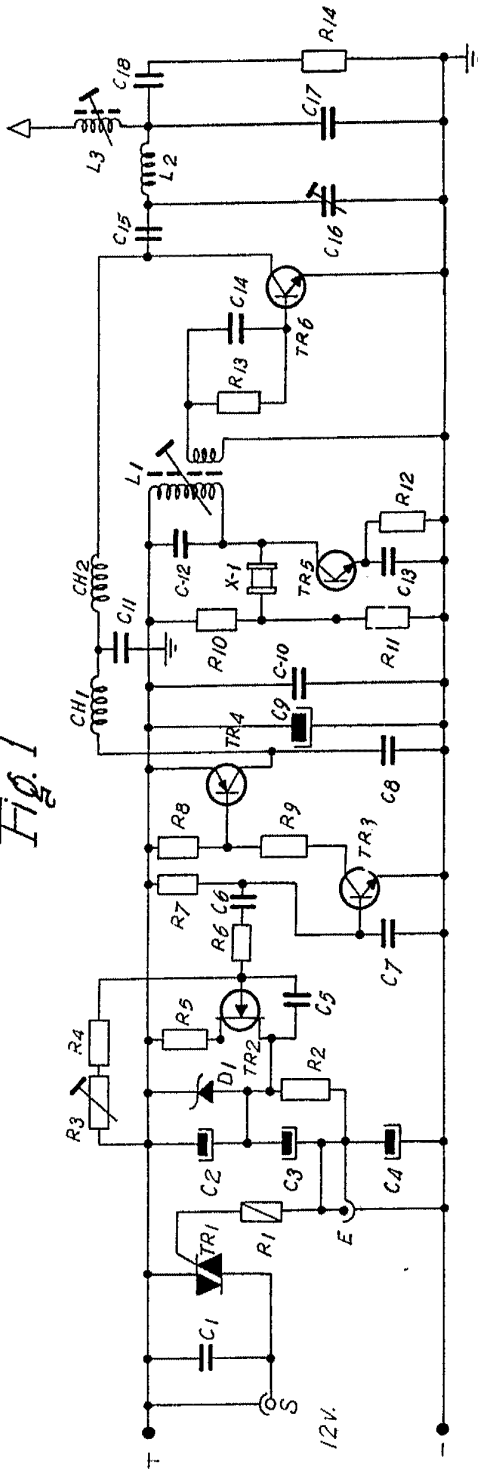
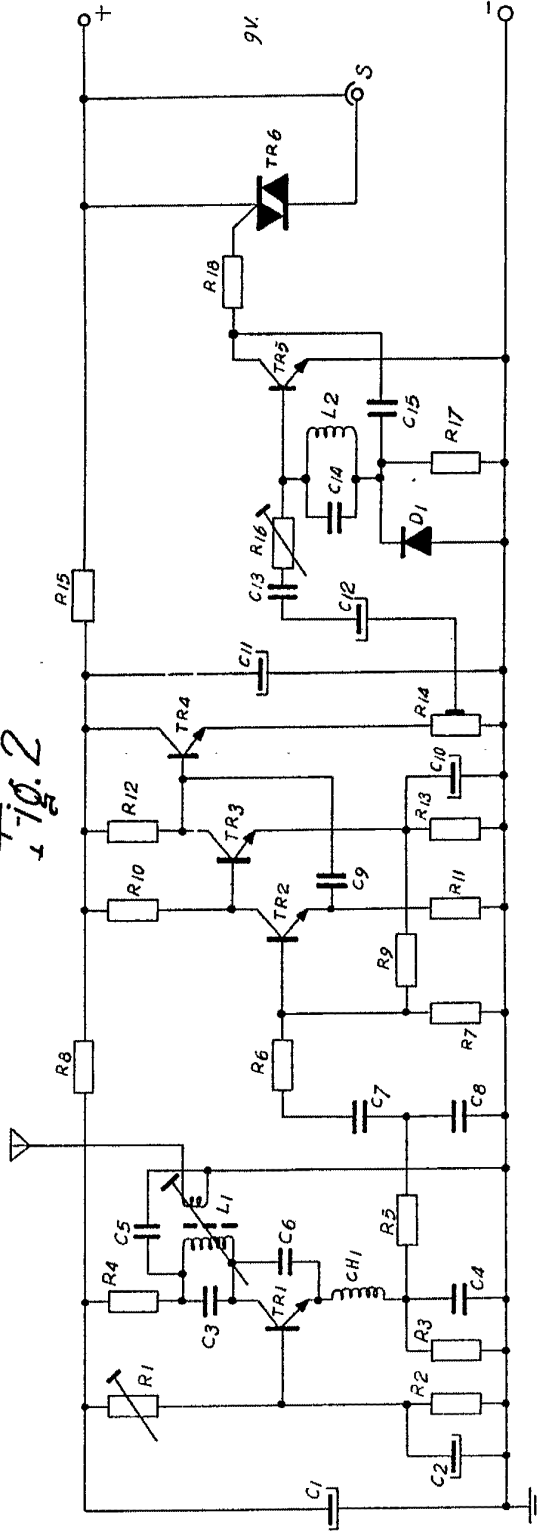


Fig. 2



Escala variable
MADRID,

LUIS F. FERNANDEZ

Fig. 1

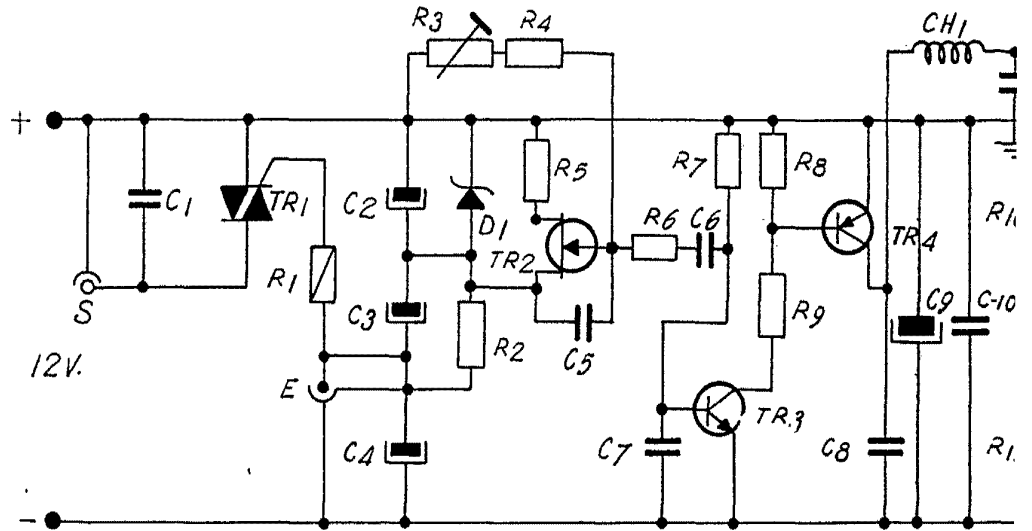
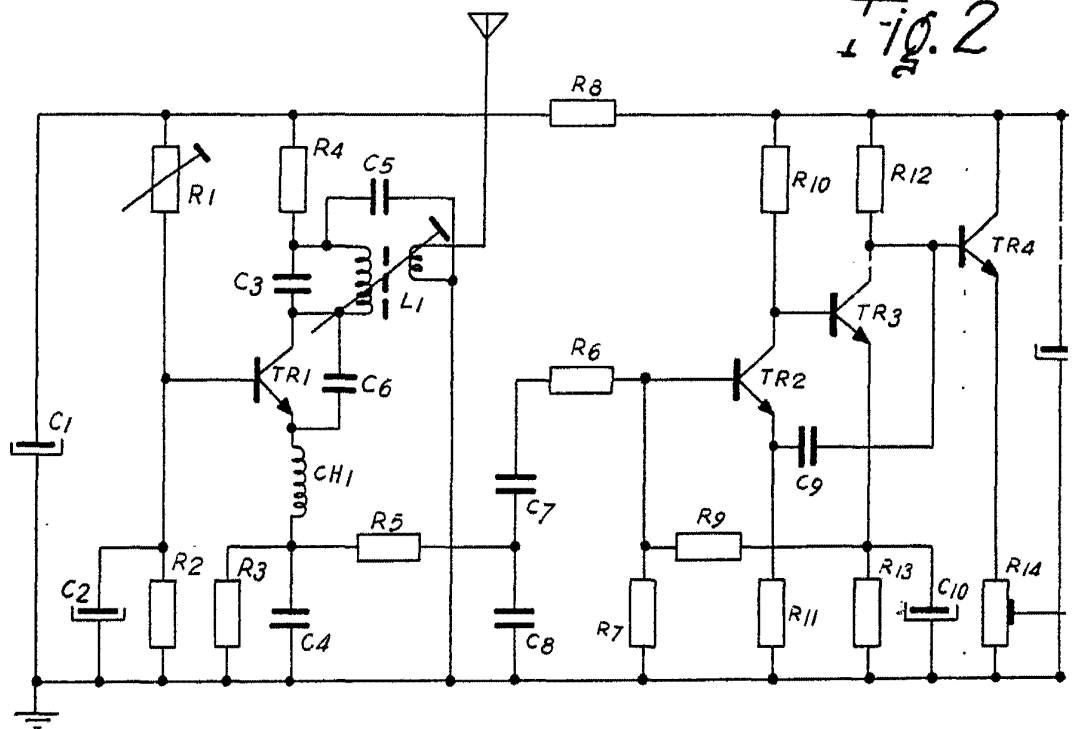
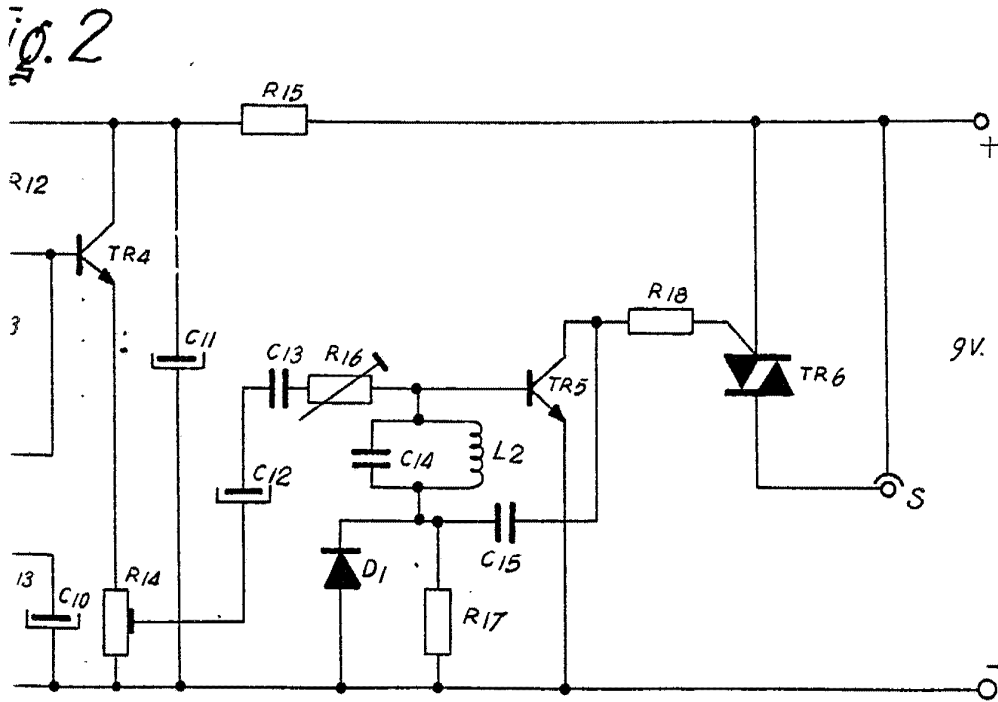
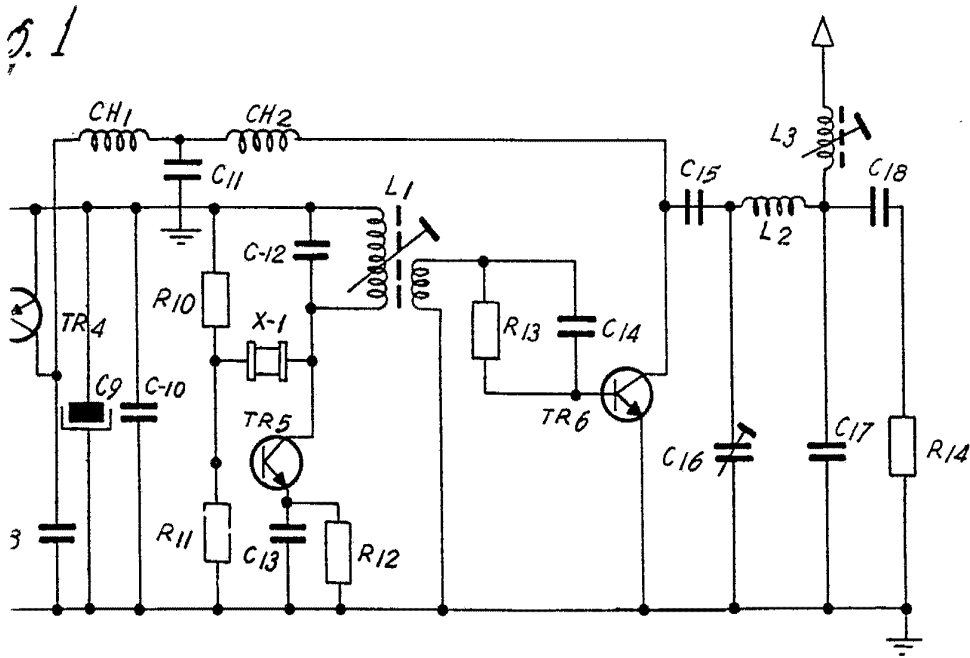


Fig. 2





Escala variable
MADRID,

LUIS MATE EUNEGUI

F201072