



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. E.	
CLASE	H 04
SUBCLASE	B

153700

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. JAIME COMELLAS ARMENGOL, residente en
TARRASA (Barcelona), Donoso Cortés, 3.-----
Nacionalidad española.-----
por: "EQUIPO EMISOR Y RECEPTOR PARA RADIO-CONTROL".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un
equipo destinado al control remoto de circuitos eléctricos,
concretamente para el accionamiento de los mismos,
5 en orden a su apertura y cierre, para la realización de
diversos efectos relacionados con la actuación de un
aparato, máquina, instalación o sistema de dispositivos
eléctricos. El equipo funciona mediante ondas electromag-
néticas generadas por un transmisor y captadas por un
10 receptor, formando parte ambos del conjunto; entre ellos



En los dibujos:

La figura 1 representa el emisor, en varias proyecciones por sus caras principales y lateral.

La figura 2 ilustra el interior del emisor, tras la separación de la tapa.

La figura 3 representa en alzados frontal y lateral un elemento auxiliar empleado para la sujeción amovible del cuerpo del emisor respecto a una pared o superficie, que puede formar parte de la carrocería de un automóvil.

La figura 4 muestra en planta la manera en que queda sujeto el receptor mediante el dispositivo sujetador.

La figura 5 representa en planta y alzado el cuerpo del receptor.

La figura 6 indica dicho receptor con la tapa levantada.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:

-1-, mitad posterior de la caja del transmisor, que aloja los componentes electrónicos y electromecánicos del montaje emisor; -2-, tapa de forma complementaria; -3-, tetones salientes, en disposición simétrica, situados en la cara principal del cuerpo -1- y destinados a establecer contacto inmediato con la superficie de aplicación y donde encaja el dispositivo sujetador -14-; -4-, cara principal del cuerpo -2-, susceptible de comportar un relieve embellecedor -5-, así como otras marcas e indicaciones; -6-, reborde ligeramente saliente del cuerpo -1-; -7-, placa de circuito impreso que constituye el



24 NY

soporte para los componentes del transmisor y sustenta una pluralidad de ellos, representados por el numeral -8-, siendo -9- el alojamiento intercambiable para otros componentes, tales como osciladores de B.F.; -10-, antena
5 que forma parte del circuito oscilador; -11-, pila de alimentación eléctrica; -12-, cuerpo de un interruptor accionado mediante el pulsador -13-, emergente en la parte lateral de la caja del transmisor, cuya opresión determina el funcionamiento del oscilador; -14-, dispositivo
10 sujetador del cuerpo del transmisor, constituido por una especie de pinza de estructura laminar, hecha de plancha metálica provista de propiedades elásticas, a las que contribuye la configuración de caja elemental que presenta el elemento, en el cual cabe distinguir la parte
15 central -14'-, derivada en las zonas laterales -15- y -16- en disposición paralela cuando el dispositivo no sujeta al emisor y terminadas en las pestañas -17- y -18-, acodadas angularmente; la sujeción del dispositivo a una superficie, tal como el tablero de instrumentos
20 u otra zona del interior de un automóvil, puede hacerse mediante dos piezas de un material autoadhesivo, tales como las -19- y -20-, situadas en la superficie posterior de la zona -14-, o bien mediante un tornillo, dispuesto centralmente y pasante por un orificio -21-; -22-, placa
25 básica del cuerpo del receptor, formando lateralmente las caras -23-, perpendiculares a ella y constituyendo a su vez sendas pestañas para el apoyo de la placa -24-, que queda paralela a la -22- y se sujeta mediante tornillos -25-; -26-, regleta de conexiones, formando una
30 multiplicidad de bornes en los que terminan conductores



procedentes del circuito del receptor y a los que se conectan conductores que relacionan dicho circuito con el aparato eléctrico, dispositivo o circuito a accionar; -27-, orificios terminales de la placa -22-,
5 que servirán para la sujeción del cuerpo del receptor a una superficie fija, por ejemplo, en la pared; -28-, tapa de forma paralelepípedica, con su cara inferior abierta, destinada a acoplarse sobre la base que contiene los componentes del receptor, a la que se fija
10 mediante orificios conjugados con otros, situados estos últimos en las caras laterales -23-, disponiéndose en ellos tornillos -29- que permiten separar fácilmente la tapa en caso necesario; -30-, abertura en una de las caras terminales de la tapa -28-, destinada a
15 corresponderse con las regletas de conexiones -26-; sobre la placa -24- quedan situados los componentes electrónicos y electromecánicos del receptor, representándose entre ellos un transformador -31-, un relai -32-, una caja de bobinas -33-; protecciones
20 blindadas para inductancias -34-, condensadores -35-, resistencias -36-, semiconductores -37-.

El transmisor y el receptor deben funcionar, lógicamente, a frecuencias en correspondencia, es decir, que la frecuencia de la radiación generada por
25 el emisor debe poder ser captada, demodulada y amplificada por el receptor, para el funcionamiento adecuado de los circuitos de éste. Ello es una exigencia de la uniformidad de acción que se precisa entre la orden contenida en la información enviada, mediante ondas
30 electromagnéticas, por el transmisor y la disposición



de recepción en que se basa el funcionamiento del receptor.

La característica anterior se consigue con unos módulos intercambiables -9- y -33- que hacen referencia al funcionamiento de los osciladores en el transmisor y el receptor, respectivamente, de manera que tales módulos, siempre apareados, puedan corresponder a diferentes frecuencias, y al colocarse respectivamente en los aparatos correspondientes, determinen la relación funcional entre éstos.

Para designar convencionalmente la relación entre los módulos, se utiliza un código que, a base de colores y de fibras, puede designar un número elevado de canales y de frecuencias, dando lugar ello a un número muy elevado de combinaciones posibles, cuyas características de los módulos solo son cambiables de origen.

La alimentación del receptor, por realizarse éste en forma estática y apta para ser colocado junto a los aparatos o dispositivos que deberá accionar, podrá efectuarse mediante la línea de alimentación de corriente eléctrica del sector, empleando la correspondiente reducción de voltaje mediante un transformador, un dispositivo rectificador y un filtro para la corriente continua obtenida, incluidos en el equipo.

Las partes -1- y -2- del cuerpo del emisor se realizarán ventajosamente de material plástico, rígido y susceptible de recibir un acabado y coloración agradables, pudiendo constituir un objeto de excelente presentación para el caso de desear disponer dicho emisor en el tablero de mandos de un automóvil, por



ejemplo, o en otro lugar muy visible. El dispositivo
-14- de sujeción para el cuerpo del emisor será de
plancha metálica. La placa -22- y la tapa -28- del
receptor serán asimismo de plancha metálica, en
5 tanto que la placa -24- será, como es usual, de ais-
lante rígido, portadora del circuito impreso del
receptor.

El transmisor, según la figura 1, podrá
tener unas dimensiones reducidas, comparables a las
10 de un paquete de cigarrillos, por ejemplo, mientras
que el cuerpo del receptor, según la figura 5, será
de mayores dimensiones por exigirlo así el superior
número de componentes, aunque este detalle del tamaño
carece de importancia dada la situación estática del
15 receptor, el cual podrá situarse junto a los circuitos,
dispositivos o aparatos a accionar, o bien a distancia
considerable de ellos.

El objeto del modelo, dentro de su esencialidad
puede ser llevado a la práctica en otras formas de reali-
20 zación, que difieran sólo en detalle de la indicada a
título de ejemplo, a las que alcanzará igualmente la
protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse éste
equipo con los medios, materiales y componentes más
adecuados y con las accesorios más convenientes por
25 quedar todo ello comprendido en el espíritu de las
reivindicaciones.



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Equipo emisor y receptor para radio-control, caracterizado esencialmente porque el transmisor queda constituido en el interior de una caja compacta, realizada preferentemente en dos mitades conjugadas, alojando una de dichas partes una placa que contiene el circuito impreso del emisor y aloja el conjunto de componentes
10 electrónicos y electromecánicos del mismo, incluido un módulo intercambiable que constituye código del equipo así como una pila para la alimentación eléctrica autónoma del transmisor, el funcionamiento del cual se determina por opresión de un pulsador de emergencia
15 lateral, que forma parte de un interruptor anexo al circuito oscilador del aparato.

2.- Equipo emisor y receptor para radio-control, caracterizado por la disposición del receptor con sus componentes situados sobre una placa de circuito impreso,
20 sustentada inferiormente por dos caras laterales y de reducida altura formadas en los lados mayores de una placa rectangular de base, provista de orificios para su sujeción a una superficie sustentadora y provista de una tapa protectora paralelepípedica, que se acopla
25 sobre la base sujetándose lateralmente mediante tornillos, y presentando una abertura en una de las caras terminales menores en conjugación con una regleta de bornes destinada a la conexión de conductores que relacionan el cuerpo del receptor con el circuito del aparato a accionar y en



los que terminan a su vez los circuitos del montaje, el cual comporta, de la misma manera que el emisor, un módulo intercambiable de características conjugadas con las de aquél y determinantes de la frecuencia de trabajo del equipo, relacionándose mediante un código convencional para la correspondencia de frecuencias de transmisión y recepción, indicándose exteriormente las características del módulo empleado, para su identificación respecto a las del emisor.

10 3.- Equipo emisor y receptor para radio-control, según la reivindicación 1, caracterizado por la provisión de un dispositivo auxiliar para la sujeción amovible del cuerpo del transmisor respecto a una superficie sustentadora, constituido por un elemento de estructura laminar, semirrígido, en forma de caja elemental, con sus caras laterales paralelas en posición libre y dotadas de cierta elasticidad, en orden a la sujeción temporal del cuerpo del transmisor, realizada por las caras laterales del mismo y mediante la presión originada por la elasticidad de las partes laterales del dispositivo y la terminación según pestañas acodadas angularmente en ellas, efectuándose el acoplamiento del dispositivo sujetador a la superficie sustentadora mediante un tornillo central, para un montaje permanente, y facultativamente, para un montaje semipermanente, con ayuda de placas de un material autoadhesivo, situadas en la cara central de apoyo del dispositivo sujetador.

4.- EQUIPO EMISOR Y RECEPTOR PARA RADIO-CONTROL.



Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 24 de Noviembre de 1969

JAIME COMELLAS ARMENGOL

P. A.
MANUEL DE MARTEL
P. P.
[Handwritten signature]

153.700

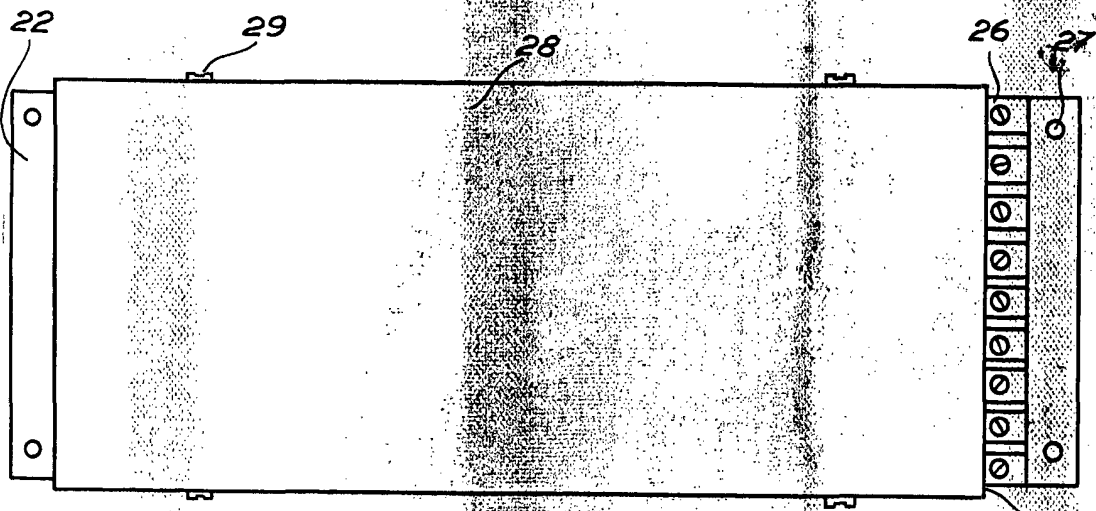


Fig. 5

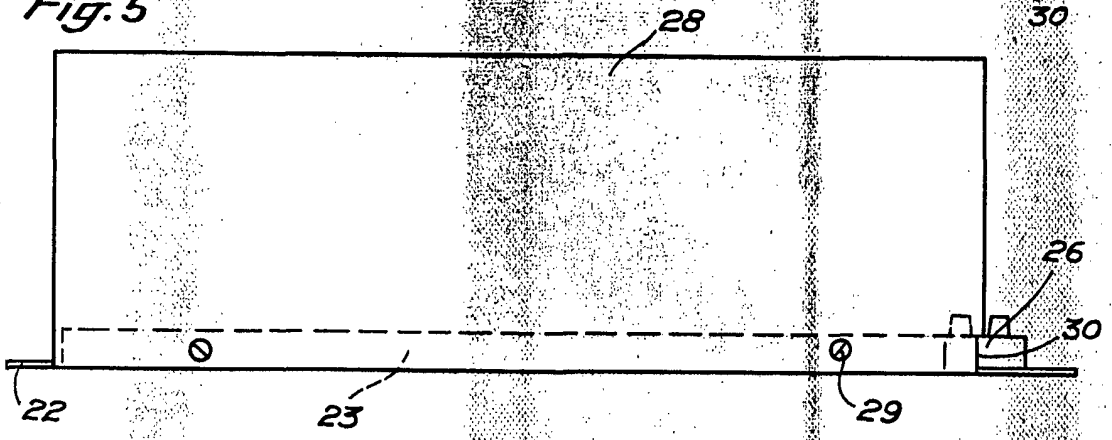
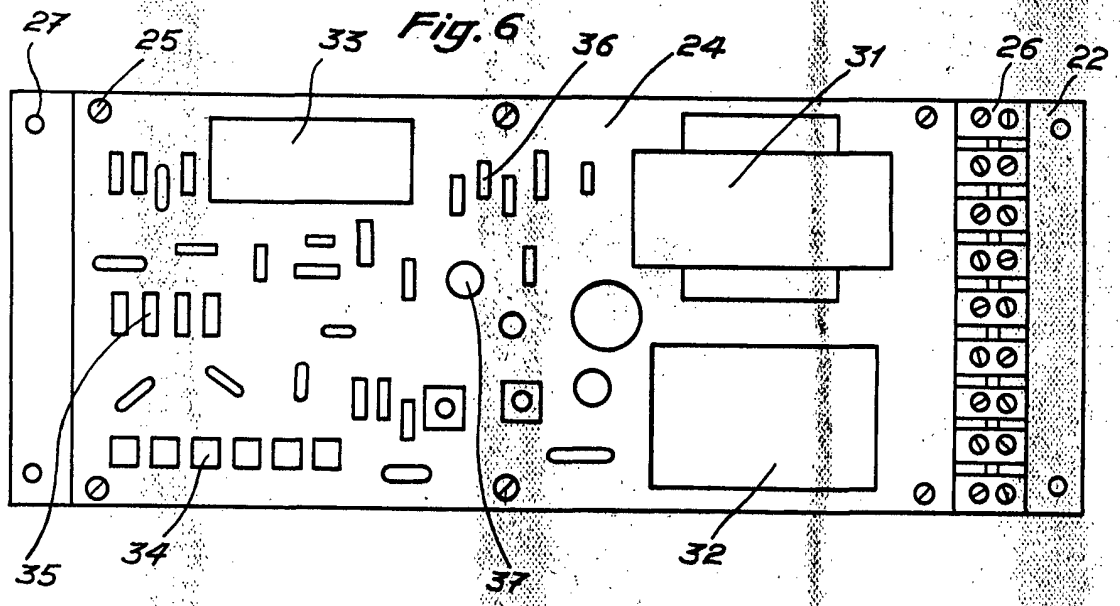


Fig. 6



Madrid a 1 de Noviembre de 1969

MANUEL DE
 P. P. *[Signature]*