



3 02 935

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Don Daniel GARCIA FERRERO, Don Julian DIEZ VICARIO y Don Jesús BILBAO SARASUA, (españoles)

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Las Arenas (Vizcaya), Travesía de Gresalchu nº 13

OBJETO

"MEJORAS EN LA CONSERUCCION DE DESCONECTADORES DE SEGURIDAD"

=====



302935

1

5

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de desconectadores de seguridad, mediante las cuales se establece un dispositivo, que cumple la misión de cortar o desconectar una línea de entrada de corriente, en el mismo momento en que se produce una descarga a tierra a través de una persona o animal, con lo cual se evita que los mismos perezcan electrocutados.

El desconectador está provisto de un relé, que acciona la palanca de desconexión, y que según las características de la instalación, será adecuado para una u otra intensidad.

10

15

20

Para mayor claridad concretaremos las características del desconectador que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen sus distintos elementos, serán en cada caso los que se estimen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los desconectadores que se construyan, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La figura 1 ilustra el esquema práctico de los elementos que integran el desconectador.

La figura 2 corresponde al esquema de los circuitos.

25

Con referencia a dichas figuras y a los números y letras que sobre ellas designan las partes y detalles del desconectador representado que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo

7 ASG



302935

1

es como sigue:

5

El secundario del transformador TR1 de la corriente de alimentación de la red, está conectado en sus dos extremos a los diodos D2 y D3, destinados a rectificar la corriente, para que alimentado el aparato en corriente alterna, funcione con corriente continua, cuyos diodos a su vez, por sus otros extremos, están unidos a la resistencia de drenaje R1, cuya otra borna va conectada al punto medio del secundario.

10

Derivado sobre esa resistencia de drenaje R1, está el filtro en π (letra griega pi), constituido por los condensadores C1 y C2, que filtran la corriente continua para la alimentación del aparato, con la resistencia R2.

15

Una fracción de la tensión de salida de este filtro, regulable por la resistencia R10 de ajuste de la sensibilidad del aparato, se aplica a la base del transistor T1, amplificador de señal, que está polarizado convenientemente con la resistencia R4 y R5, que realizan respectivamente la polarización positiva de base y la negativa, a través del condensador C7. La resistencia R6 polariza el colector de este transistor T1, y la R3 el emisor; sobre este último va derivado el condensador C4 de escape, para facilitar el paso de las corrientes de frecuencia más elevada.

20

La tensión producida por la corriente de colector, en la borna que une dicho electrodo del transistor T1, se lleva a la base del transistor T2, también amplificador de señal, mediante el condensador C5 de paso de una etapa a otra, que está polarizado por las resistencias R7 y R8, análogas a las R4 y R5.

25

El emisor del transistor T2 está polarizado a su vez por la resistencia R9, shuntada por el condensador de escape C6. La co-

7 AGO 1954

302825

1

Corriente de colector de este transistor T2, atraviesa el primario del transformador de interetapa TR2.

5

La corriente del secundario de este transformador TR2, rectificad^{de}a por el diodo D1, es la base del transistor T3, excitador del relé. El condensador C3 tiene por misión filtrar la corriente ampli^{ficada}, con analogía a los condensadores C4 y C6.

10

Finalmente, la corriente de colector del transistor T3, es la que atravesando el relé actúa en el desconectador propiamente dicho.

N O T A

15

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

20

1.- Mejoras en la construcción de desconectadores de seguridad, caracterizadas porque el secundario del transformador de alimentación, está conectado en sus extremos a dos diodos, unidos a su vez a una resistencia de drenaje conectada al punto medio del secundario; derivado sobre esa resistencia de drenaje va un filtro, constituido por dos condensadores y otra resistencia, estando aplicada una fracción de la tensión de salida de ese filtro, regulable por una resistencia de ajuste de la sensibilidad del aparato, a la base de un primer transistor amplificador, el cual está polarizado por dos resistencias, a través de un tercer condensador.

25

2.- Mejoras según reivindicación anterior, caracteri

7 180 1964

302935

1

zadas porque el colector de ese primer transistor está polarizado por otra resistencia, así como el emisor, yendo derivado sobre este último un condensador de escape, para las corrientes de frecuencia más elevada.

5

3.- Mejoras según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la tensión de la corriente del colector de ese primer transistor, se lleva, por intermedio de un condensador, a la base de un segundo transistor, y está también polarizada por otras ^{dos} resistencias.

10

4.- Mejoras según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el emisor del segundo transistor está polarizado por una resistencia, shuntada con otro condensador de escape, y la corriente de colector de dicho segundo transistor, atraviesa el primario de un transformador de interetapa, siendo la corriente del secundario del mismo, rectificadas por un diodo, la de base de un tercer transistor excitador del relé que acciona el desconectador propiamente dicho; también la corriente aquí amplificada es filtrada por otro condensador.

15

5.- Mejoras en la construcción de desconectores de seguridad.

20

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

25

Con.

Madrid, a 7 AGO. 1964

CARLOS ROEB
P. P.

D. Daniel Garcia Herrero,
 D. Julian Diez Vicario, y
 F. Jesus Bilbao Sarasía

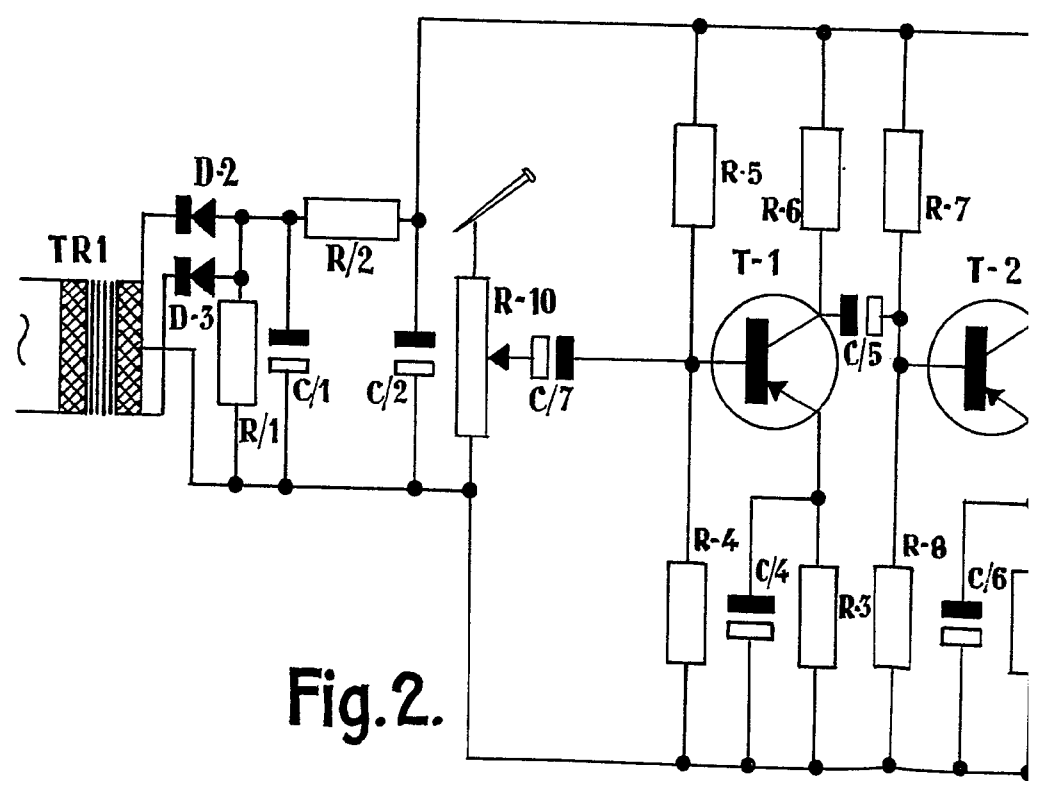
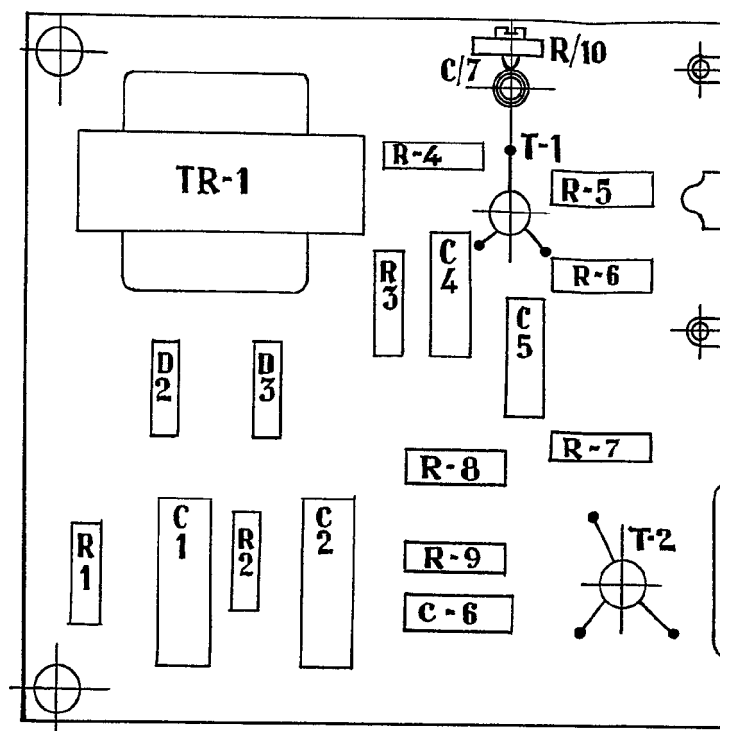
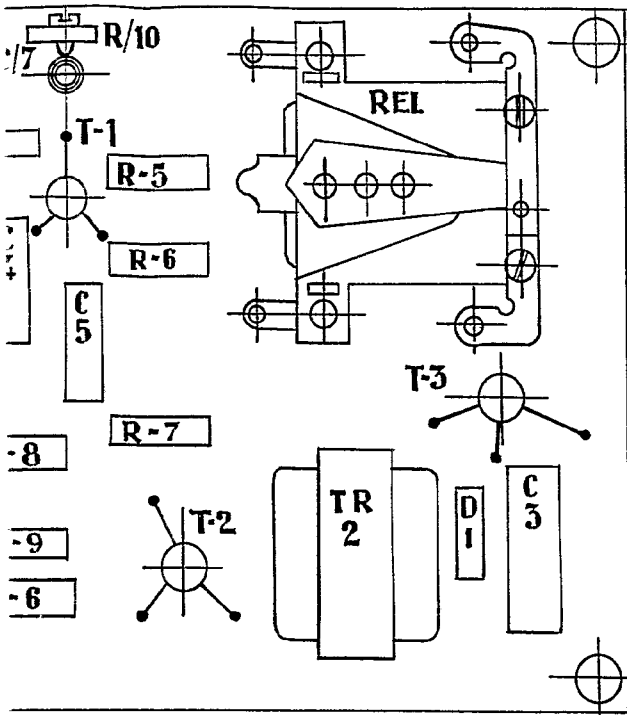
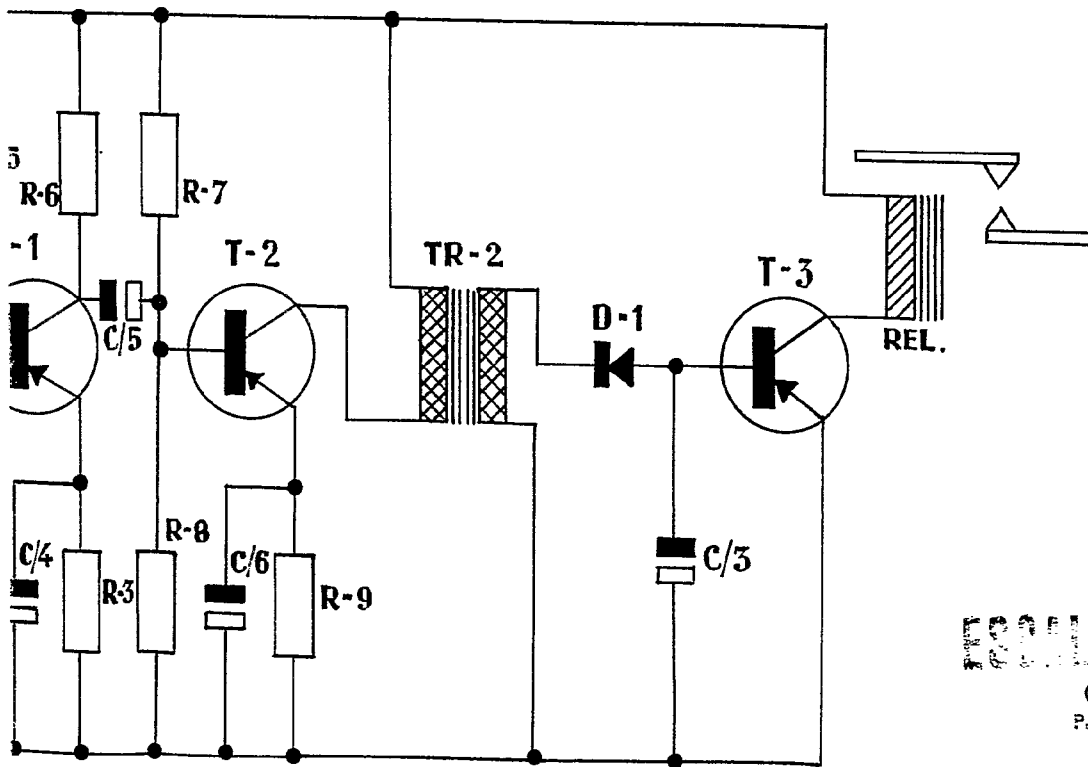


Fig. 2.



3 935

Fig. 1.



FOR THE DIRECTOR

CARLOS ROSE
P. P.