

194253

20



Modelo No. H02 M

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "CIRCUITO CONVERTIDOR DE TENSION CONTINUA" a favor de INDUSTRIAL P.E.R.P., S.L. de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA-Travesera de Las Corts, 334-338

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un circuito destinado a la conversión de una corriente continua de tensión y potencia determinadas, en otra corriente continua de tensión diferente y potencia aproximadamente 5. equivalente a la de la anterior, pudiéndose utilizar el circuito en cuestión en distintas aplicaciones, tales como el encendido electrónico de la mezcla explosiva en el interior de un motor térmico, la alimentación de otros circuitos electrónicos, y similares. El circuito que se describirá está formado por diversas etapas transistorizadas, una 10. de las cuales genera ondas rectangulares, que, tras su amplificación, son aplicadas al primario de un transformador cuya relación de transformación, determinada por los números de espiras de su primario y su secundario, determinará 15. a su vez el valor de la tensión de salida, realizándose el

0711478

- 2 -

194253

20 AGO



gobierno automático del conjunto mediante un sistema de retroalimentación, que proporciona una tensión de referencia y la aplica a la entrada de una etapa interruptora dispuesta en serie con la alimentación del circuito oscilador, de
5. manera que el funcionamiento de éste quedará condicionado al estado de conducción de la citada etapa y el de ésta, a su vez, al valor de la tensión de referencia que se le aplica.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la
10. presente memoria un dibujo en el que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un circuito convertidor de tensión continua según los principios de las reivindicaciones.

La figura constituye el diagrama teórico del
15. montaje convertidor que se describe, en el que se ha indicado con líneas de trazos las diferentes etapas y con números algunos de sus componentes, cuya especificación se realizó a continuación.

La etapa -1- es la osciladora, generadora de ondas
20. rectangulares, seguida de la etapa -2-, en funciones de amplificadora, cuya salida se aplica al primario del transformador -3- en el que su relación de espiras, constitutiva de su relación de transformación, determina el valor de la tensión de salida, la cual se obtiene por rectificación
25. de la tensión secundaria mediante la etapa -4-, constituida esencialmente a base de un montaje de diodos semiconductores en puente, siendo su salida la disponible de la tensión útil en los bornes -5-. Los bornes -6- son los de entrada de la tensión continua a convertir.

30. La línea -7- constituye una transmisión de señal

194253

20 AGO



de gobierno, obtenida a la salida de la etapa -8-, de suerte que, al ser aplicada a la entrada de la etapa -9-, que es en realidad un interruptor electrónico, determina el estado de conducción o de bloqueo de este último, lo que repercute a su vez en el funcionamiento de la etapa osciladora -1-, ya que la etapa interruptora controla la alimentación de dicho oscilador.

Los transistores -10- y -11- se hallan montados en disposición inversa, constituyendo esencialmente un multivibrador. El transistor -12- funciona como amplificador. El diodo -13- es del tipo denominado de Zener y queda conectado al divisor de tensión constituido por las resistencias -14- y -15-, conectado a su vez a la salida de la tensión convertida. Las resistencias -16- y -17- definen otro divisor de tensión, del que se deriva la línea de transmisión -17-. Los transistores -18- y -19- forman un montaje interruptor, condicionado por la presencia o ausencia de tensión a su entrada. El condensador -20- regulariza el funcionamiento de la salida y de la señal de referencia al estabilizar la tensión continua proporcionada por el rectificador -4-.

El consumo propio del circuito descrito en conjunto es muy pequeño, por lo cual el valor de la potencia de salida será muy próximo al de la entrada.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del circuito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este Registro por Modelo de Utilidad.

1.- Circuito convertidor de tensión continua,



- caracterizado esencialmente por estar constituido por una etapa de ondas rectangulares seguido de una etapa amplificadora generadora cuya salida queda aplicada al primario de un transformador cuya relación de espiras determinará el va
5. lor de la tensión continua de salida, obtenida ésta entre los terminales de un condensador dispuesto a la salida de un montaje rectificador constituido esencialmente por un puente de diodos semiconductores, aplicándose por otra parte la tensión de entrada a convertir al primario del citado transformador.
10. 2.- Circuito convertidor de tensión continua, según la reivindicación anterior, caracterizado por la provisión de un sistema de regulación automática del funcionamiento del circuito, constituido por una etapa provista de un conponente cuyo estado de conducción depende del valor de la
15. tensión de salida, permitiendo en su caso el paso de corriente hacia una línea de transmisión que aplica una tensión de referencia a la entrada de una etapa en funciones de interruptor electrónico, gobernante de la alimentación de la etapa osciladora.
20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 3.- "CIRCUITO CONVERTIDOR DE TENSION CONTINUA".
- Consta la presente memoria de cinco hojas folia-
25. das , mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos

194253

20



unidos a la misma.

Barcelona, 20 AGO. 1973

P.A. de INDUSTRIAL P.E.R.P., S.L.

ALFONSO DURÁN
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luis Durán Benojan'.

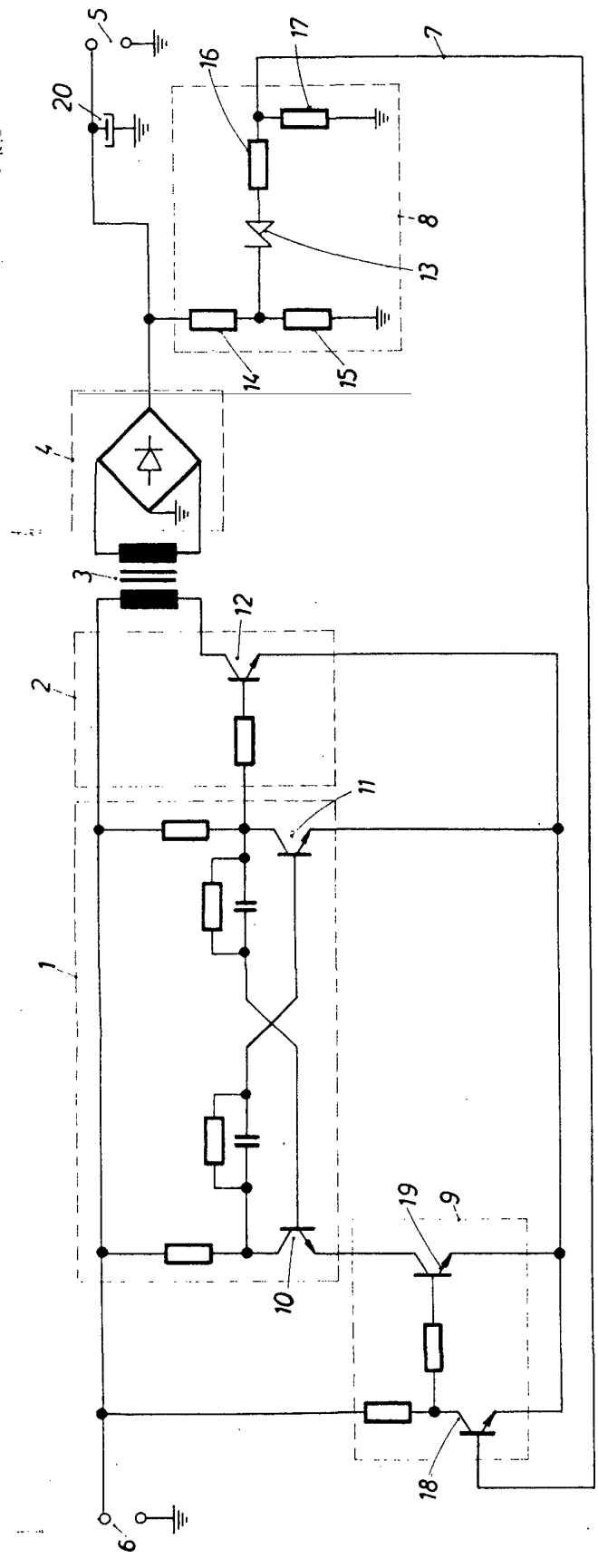
Fde: Luis Durán Benojan

FE/ng.



20 AGO. 1973

20 AGO. 1973



BARCELONA, 20 AGO. 1973
P. A.

ALFONSO DURAN
P. P.

ESCALA VARIABLE

Fdo: Lufs Durán Benelam