



ESPAÑA

19 ES

11

21

22

NUMERO

227190

10 Y

FECHA DE PRESENTACION

3 de Marzo 1977.

227190

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD		31 CLASIFICACION INTERNACIONAL A61N
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Generador de corrientes excitomtricas faciales"		
71 SOLICITANTE (S) D. Manuel SANCHEZ SORIANO.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE calle Malgrat, nº 93, BARCELONA.		
72 INVENTOR (ES) Don Miguel Ayllón Ruiz.		
73 TITULAR (ES) Don Manuel SANCHEZ SORIANO.		
74 REPRESENTANTE Don Carlos BONET SOLER.		

Hasta hoy no se había realizado ningún generador de corrientes excitomotrices exclusivamente para facial y con la incorporación de circuitos integrados, utilizándose en la mayoría de los casos generadores para corporal que a través de un accesorio se utiliza para aplicaciones faciales, o bien generadores de facial realizados con gran cantidad de transistores y por consiguiente con elevado consumo.

El circuito objeto de esta patente está realizado únicamente con un circuito integrado y un transistor como elementos activos, lo que facilita el que el consumo total del circuito sea mínimo, siendo cada uno de estos dos elementos activos un oscilador y con cuya combinación se obtiene la forma de onda necesaria a la salida.

En cuanto al proceso de fabricación, el presente circuito aporta numerosas ventajas con respecto a lo realizado anteriormente, ya que el número de componentes que forma el circuito es mínimo, los componentes son muy corrientes en el mercado electrónico, el espacio ocupado es pequeño, por todo lo cual el precio coste de materiales junto con el de montaje es reducido.

Por ser el transformador de poco peso y unido al poco volumen que ocupa, el aparato resultante será perfectamente manejable y liviano.

El sistema de alimentación de este circuito puede hacerse incluso con pilas secas o baterías, ya que debido al poco consumo que tiene, asegura una duración apreciable de las mismas.

Con el fin de que se comprenda perfectamente en que consiste el circuito generador de corrientes excitomotrices faciales de que se trata se da a continuación un ejemplo con relación al adjunto dibujo en el cual se representa un esquema de realización del mismo, sin que ello sea limitati-

vo del alcance de la presente invención.

Como se ve en el dibujo, el generador consta de un circuito integrado -1-, el cual mediante la incorporación de las resistencias -2- y -3- y el condensador -4- se determinan los tiempos propios de la forma de onda que se obtiene a la salida del circuito integrado. Uno de estos tiempos queda determinado en un valor proporcional al producto del valor de la resistencia -3- por el del condensador -4- y el otro tiempo por el producto del valor del condensador -4- por la suma de los valores de las resistencias -2- y -3-.

El condensador -5- se utiliza para deformar la forma de onda obtenida a la salida del circuito integrado -1- y haciendo de esta forma que las pendientes de la onda sean exponenciales en lugar de rectas con lo que el tratamiento será más suave, contando para ello con la impedancia de salida del circuito integrado -1-.

Hasta aquí queda descrito el primer oscilador, el cual da polarización al segundo, que es de los llamados osciladores de bloqueo.

Este segundo oscilador consta de un transistor -10- como único elemento activo, al que se le ha conectado entre colector y positivo el primario de un transformador -11- que tiene dos secundarios, uno de ellos conectado entre positivo y el circuito del terminal de base del transistor, pero construido de tal forma que cuando la corriente del primario va en dirección del positivo hacia el otro extremo del bobinado, en el arrollamiento de base va en dirección contraria, y al disminuir una lo hace también la otra pero manteniendo siempre el sentido inverso de una respecto a la otra.

Una resistencia -6- da polarización a la base y otra -8- en serie con la anterior limita la corriente de base cuando el transistor está saturado.

El condensador -7- sirve como almacenador de energía y es él precisamente el que entrega la corriente al bobinado del circuito de base cuando el transistor está saturado, y al cortarse se carga a través del circuito de base cuando el transistor está saturado, y al cortarse se carga a través del diodo -9- con la corriente procedente del arrollamiento de colector, ya que esta no puede cesar bruscamente.

El otro secundario del transformador eleva la tensión hasta un nivel suficiente como para poderlo aplicar a los músculos faciales y mediante el potenciómetro -12- se puede ajustar el nivel de salida conectándose el punto medio de este potenciómetro y uno de sus extremos a dos electrodos a través de los cuales aplicaremos las corrientes excitomotrices anteriormente formadas.

REIVINDICACIONES

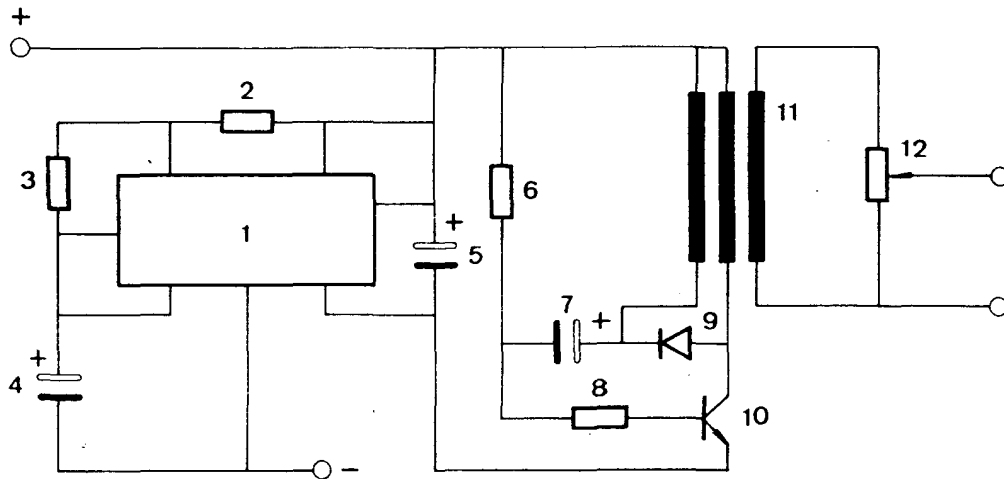
1.- Generador de corrientes excitomotrices faciales, caracterizado por el hecho de estar compuesto de dos osciladores en cascada, uno que comprende un circuito integrado (1), dos resistencias (2), (3) y un condensador (4) para determinar los tiempos propios de una forma de onda obtenida a la salida de dicho circuito integrado (1), un condensador (5) para variar las pendientes de la onda obtenida, y otro, que es polarizado por el primero, que comprende un transistor (10), como elemento activo, un transformador (11) utilizado como circuito oscilante y como adaptador de la carga al circuito, una resistencia (6) que polariza la base del transistor (10), una resistencia (8) que limita la intensidad máxima por la base del transistor (10), un diodo (9) que protege el transistor (10) de los picos de tensión que aparecen en el colector cuando el transistor (10) se corta, un condensador 7 que actúa alternativamente como limitador de la tensión de pico del colector del transistor (10) y como almacenador de energía, y un potenciómetro de salida (12) que permite regular la tensión a aplicar.

2.- "Generador de corrientes excitomotrices faciales".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 3 de Marzo de 1977.





ESCALA VARIABLE
Barcelona 29 MAR 1977