

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

15 FEB. 1977
PATENTE DE INVENCION
CANCELADA

NUMERO	439.615
FECHA DE PRESENTACION	14-7-75

10 A 1

40 PRIORIDADES: 51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
------------------------------	----------	---------

41 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F24F	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	----------------------------------------	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION "GENERADOR DE ELECTRO-BIO-CLIMA E IONIZADOR POR CONTACTO O INFLUEN CIA".

71 SOLICITANTE (ES) Titus SURU

DOMICILIO DEL SOLICITANTE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, Calle Victor Hugo, 29

72 INVENTOR (ES) el propio solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON MANUEL DE RAFAEL GARCIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La civilización industrial, con las emanaciones de gases y humos, la creciente radioactividad, la calefacción eléctrica en todos sus aspectos, las construcciones incluyendo estructuras metálicas, etc. ha provocado un perjudicial desequilibrio iónico el aire ambiental imposible de corregirse por factores naturales especialmente en concentraciones urbanas e industriales y sobre todo en los modernos apartamentos.

De aquí el interés manifiesto por la búsqueda de medios artificiales de corrección, interés considerablemente aumentado por las observaciones hechas sobre la insólita influencia vitalizadora de una acentuada ionización negativa del medio ambiente.

Han aparecido ya en el campo de la especialidad varios ozonizadores e ionizadores que permiten formular algunas observaciones:

Los ozonizadores bipolares sintetizan además de ozono (O_3), moléculas perjudiciales de N_2O_3 (con engañoso olor de ozono) y también $NO_2H - NO_3H$ especialmente en el aire húmedo. Tal síntesis se produce también en ionizadores con electrodos ionizantes de forma y tamaño inadecuados.

Estudios y observaciones sobre esquemas, soluciones constructivas, funcionamiento y resultados en los aspectos positivos y negativos, me han permitido sacar conclusiones válidas para lograr
5 un instrumento electrónico-medical capaz de facilitar la investigación, con variantes simplificadas de inmediata aplicación práctica.

Las razones teóricas, las innovaciones y las soluciones constructivas se enuncian a continuación:
10

- Como fuente de alta tensión, debido al rendimiento inigualable, a la seguridad en funcionamiento y duración prácticamente ilimitado, a la ausencia de radiaciones parásitas, he optado por el rectificador-multiplicador de tensión.
15

Para poder utilizar el mismo montaje en los dos sentidos de polaridad - hecho que no lo permite la versión clásica- he añadido un elemento condensador al final de la cadena de parejas condensadores-circuitos (Cs en dibujo) y un conmutador adecuado para conmutar los puntos 1y2 a la fuente alterna de entrada y 4 a la salida de alta tensión en un sentido, y los puntos 3y4 a la fuente, y 2 a la salida en el sentido inverso (véase el dibujo).
20

25 Porque en el rectificador-multiplicador de ten-

si3n $U_1 = U_{in} \cdot N \cdot \sqrt{2}$ y $\frac{4N^2}{2\pi f C}$ donde U_1 - tensi3n de salida (V) en circuito abierto (resistencia infinita de carga); U_{in} - tensi3n alterna de entrada (Ved.); N = n3mero de parejas diodos-condensadores; $f=50$ Hz.
5 en Europa; C = capacidad de Microfaradios por condensador; $R_{int.}$ = resistencia interior del rectificador-multiplicador en Megohmios y teniendo en cuenta que la resistencia inversa de los diodos no es infinita y tambi3n que es muy difi3cil y de poca utilidad en pr3ctica observar una resistencia infinita a la salida, se comprende facilmente que utilizando como U_{in} . la tensi3n nominal de la red - como sucede en aparatos conocidos - no se puede alcanzar en pr3ctica la U_1 . te3rica. Tales motivos obligan a limitar los valores de la alta tensi3n de trabajo por debajo de los m3s eficientes, la resistencia interior alcanzando ya valores por encima de
10 200 Megohmios.

- Como resultado de la f3rmula $R_{int.}$, adem3s de C . es important3simo el factor N . para disminuirla.
20

Para conseguir un R_{int} casi diez veces menor, mayor acumulaci3n de energ3a y valores de alta tensi3n de m3xima eficiencia (incluso superiores con fines de investigaci3n) con un n3mero reducido de
25 condensadores-diodos, se utiliza como fuente de en

trada alterna un autotransformador elevador de ten
sión, con las respectivas tomas para entradas de red
(T. en dibujo). Tal solución es posible con diodos
de silicio de fabricación corriente (Uinv. 1.300 V.)
5 y condensadores prevista para trabajar por encima
de 1.000.

- Empleando un medidor de ionización, se puede
observar que hay una alta tensión mínima donde empie
za la eficiencia de ionización artificial y - por
10 observaciones en sujetos - que hay también un valor
máximo - en cada caso concreto para no actuar de
una manera chocante.

Es de mucha utilidad práctica la posibilidad
de variar la tensión de salida en este intervalo
15 útil. Con tal fin se ha previsto un sistema poten-
ciométrico a la salida del autotransformador (R y
Rv en dibujo).

- Como la presión electrizante en una punta y tam
bién en un espacio demasiado restringido de aire de
20 termina la síntesis de moléculas compuestas por O.
y N y H. que además de ser perjudiciales pueden des-
trozar el electrodo mismo (como sucede en aparatos
a punto de aparecer en el mercado internacional), se
emplea como electrodo ionizante para el aire ambien-
25 tal una rejilla metálica de muchas puntas margina-

les, o un paquete de agujas.

5 En el caso de la ionización del aire ambiental, para minimizar la síntesis perjudicial y conseguir una ozonización recomendable por debajo de una concentración de 1:1.000.000, se utilizará como electrodo ionizante una rejilla de metal inoxidable fabricada en hilo o metal extendido de una sección de $0,4\text{-}1\text{mm}^2$, formando mallas (ojos, agujeros) de $1\text{-}1\text{mm}^2$.

10 Si se utiliza el paquete de agujas, este será compuesto por decenas o centenares de agujas dispersadas. En los ambos casos, la superficie aparente de contacto con el aire ambiental será superior a 100 cm^2 .

15 - Para no disminuir el rendimiento de ionización y no canalizar el "viento" ionizador en direcciones no eficientes, el bloque de alta tensión así como los demás componentes se hallan aislados del aire ambiental en el interior de una caja aislante y la polaridad opuesta se conecta a la "tierra" a través de la red.

20 - La salida positiva de alta tensión (al invertir la cadena rectificadora-multiplicadora modificada) sirve especialmente para la ionización por influencia en conjuntos celulares que no se pueden

25

tocar por contacto: quemaduras, heridas, ojos, etc.,
o internos. A tal fin se conecta a la salida posi-
tiva un electrodo plano incorporado en una masa ais-
lante-dieléctrica, a través de un cable flexible
5 convenientemente aislado. De tal manera, el electro-
do plano constituye la armadura positiva de un con-
densador cuya armadura negativa la constituye el
conjunto celular presente en su proximidad.

- Cuando el aparato está utilizado como izoniza-
10 dor bipolar e ionizador, los electrodos del izoni-
zador- a una tensión e intensidad definidas- se ha-
llan colocados en el campo fuertemente ionizador
del electrodo negativo.

- Si se precisa una fuente independiente para ca-
15 da fin, se montan dos cadenas de alta tensión: una
directamente a los extremos del autotransformador y
la otra a través del potenciómetro, como en el di-
bujo.

- Tomas intermedias de alta tensión se pueden pre-
20 ver en cualquier cadena, para fines determinados
(Ss en dibujo).

No es preciso colocar un ventilador para la cir-
culación del aire, porque hay un "viento" ionizador
facilmente detectable acercando un dedo, por ejemplo,
25 en la dirección de las puntas.

- Para evitar descargas accidentales molestas y también para determinar la intensidad en los electrodos izonizadores, se intercalan resistencias convenientes entre las salidas de alta tensión y exterior (Rs en dibujo).

No hay peligro de electrocución en ningún caso: la intensidad de peligrosidad está establecida en normas internacionales por encima de 0,02 A.; la resistencia interior del aparato no es inferior a 10 Mg; para alcanzar el valor de 20 mA., la tensión aplicada tiene que ser $U = I \cdot R = 0,02 \cdot 10.000.000 = 200.000$ Voltios, es decir más de 15 veces mayor que la máxima tensión utilizada en tales aparatos.

El consumo de energía eléctrica es de 1 KWh. por 50-250 horas, en función de la complejidad del aparato y aplicaciones.

REIVINDICACIONES

1.- Generador de electro-bio-clima e ionizador por contacto o influencia, caracterizado por utilizar de la misma cadena de alta tensión para ionización y ozonización en los dos sentidos de polaridad, por la introducción de un elemento condensador y la correspondiente conmutación.

2.- Generador de electro-bio-clima e ionizador por contacto o influencia, porque conforme la reivindicación anterior para minimizar la síntesis de compuestos de N., O., y H., del aire ambiental y reducción de la ozonización por debajo de la concentración de 1:1.000.000 se caracteriza por la utilización de electrodos ionizantes con una superficie aparente por encima de 100 cm²., formados por rejillas conductoras con la sección del conductor de 0,4-1mm² y mallas (ojos, agujeros) de 1-10mm²; caracterizándose además porque asimismo se pueden utilizar paquetes de centenares de agujas conductoras dispersadas en condiciones similares.

3.- Generador de electro-bio-clima e ionizador por contacto o influencia, conforme la reivindicación 1 por que para la fuerte disminución de la resistencia interior, elevación de la carga eléctrica y la obtención de cualquier valor de tensión de salida en el intervalo útil, se caracteriza al aplicar una máxima tensión alterna de entrada, atenuable.

4.- Generador de electro-bio-clima e ionizador por contacto o influencia, según la 1ª reivindicación por-
que la ionización por influencia en conjuntos celulares, se caracteriza al aprovechar las propiedades de la
5 electricidad estática.

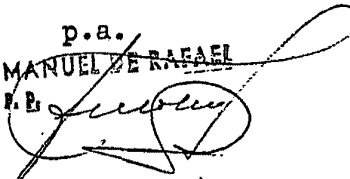
5.- "GENERADOR DE ELECTRO-BIO-CLIMA E IONIZADOR
POR CONTACTO O INFLUENCIA".

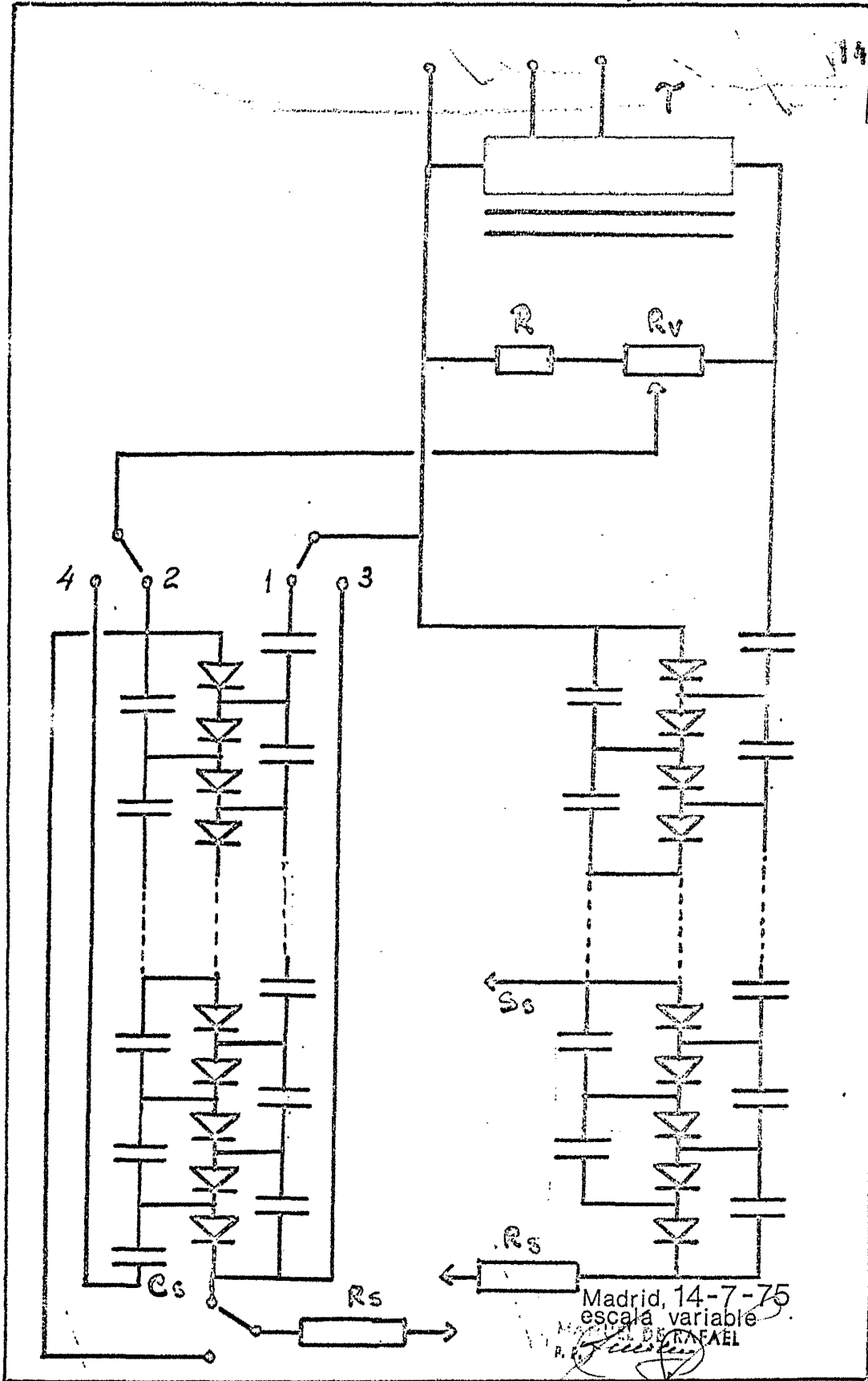
10 Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid. 14 JUL. 1975

Titus SURU

P.A.
MANUEL DE RAFAEL
P. B.





Madrid, 14-7-75
escala variable
M. DE R. F. RAFAEL