

340365

O.G. 15.050/mcl.



PATENTE DE INTRODUCCION

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"SISTEMA PARA PRODUCIR Y CONTROLAR ARTIFICIALMENTE LAS INTENSIDADES DEL CAMPO ELECTRICO Y LOS IONES SUSPENDIDOS LIBREMENTE EN LA ATMOSFERA".

Solicitantes: D. CRISTJO CRISTOFV, y D. GEORGE N. CRISTOFV, ambos de nacionalidad norteamericana, domiciliados en ---
2645 Lawndale Avenue, EVANSTON, ILLINOIS (U.S.A.) y
1941 N. Cleveland Street, CHICAGO, ILLINOIS (U.S.A.),
respectivamente.

Esta invención se refiere en general a un sistema perfeccionado para la producción y control de las intensidades de los campos eléctricos y de los iones libremente suspendidos en la atmósfera y, más particularmente, a un sistema para producir y controlar las intensidades del campo eléctrico y los iones libremente suspendidos en la atmósfera en recintos cerrados tales como vehículos a motor y edificios de estructura metálica.



340365

- Es bien sabido que, en la naturaleza, un campo eléctrico positivo rodea toda la tierra. Este campo eléctrico positivo tiene una intensidad de campo media de unos pocos cientos de voltios por metro, aproximadamente, en espacios libres y a alturas del nivel -
5. del mar, siendo también sabido que la intensidad de campo aumenta con la altura para alcanzar, con frecuencia, intensidades de hasta varios miles de voltios por metro en regiones montañosas. Se ha observado, además, que la intensidad de campo de este campo eléctrico permanece constante durante el buen tiempo y condiciones atmosféricas normales, pero que fluctúa cuando lo hacen las condiciones atmosféricas.
- 10.

- Recientemente se ha efectuado algunas investigaciones y desarrollos concernientes a la producción de campos eléctricos artificiales. Ha sido determinado recientemente que toda la materia viva sobre la superficie de la tierra es dependiente, y resulta --
15. afectada por la existencia de este medio ambiente con campo eléctrico natural en cualquier zona. Más particularmente, se ha encontrado que los edificios construídos de hormigón y acero, aviones, y vehículos, simulan, casi perfectamente un recinto eléctricamente
20. apantallado, o también la llamada "jaula de Faraday". Una persona situada dentro de este ambiente parcial o totalmente apantallado, tiende a la fatiga mental y amodorramiento pasado cierto período de tiempo. Tests recientes han demostrado que la creación de un --
25. campo eléctrico artificial dentro de tales ambientes blindados o apantallados, tiende a eliminar dichas indeseables condiciones.

- En conexión con la presente invención, se ha encontrado que el campo eléctrico natural y los iones negativos suspendidos libremente en la atmósfera, tienen un definido efecto biofisiológico sobre el estado de los seres humanos. La atmósfera terrestre
30. contiene una cierta cantidad de iones negativos suspendidos libre

340365



- mente, la cual varía de acuerdo con la estructura geológica de la zona considerada y con la intensidad del campo eléctrico natural existente en esa zona. No obstante, el campo eléctrico natural desaparece en aquellos recintos que posean las cualidades físicas de las jaulas de Faraday y, por tanto, desaparece también el efecto fisiológico favorable combinado de la acción física del campo eléctrico y de los iones. Se ha constatado así que produciendo artificialmente un campo eléctrico y una cantidad de iones negativos en libre suspensión, se alcanzan unas condiciones favorables en las que es posible efectuar ciertos cambios bioquímicos selectivos en un individuo sometido al campo eléctrico. Estos cambios bioquímicos mejorarán el rendimiento psicomotriz y la respuesta al combatir con éxito la fatiga prematura, modorra, somnolencia y las condiciones desagradables que se presentan frecuentemente en los seres humanos encerrados en un recinto que produzca total o parcialmente el efecto de una jaula de Faraday.

- Por tanto, es un objeto primario de esta invención aportar medios y método para crear y controlar un campo eléctrico artificial y una cantidad controlada de iones negativos libremente suspendidos dentro de un recinto particular, con lo que se simularán efectivamente las condiciones producidas por el campo eléctrico natural de la tierra.

- Es otro objeto de la presente invención la provisión de un método para eliminar en forma efectiva la fatiga prematura, modorra, somnolencia y condiciones indeseables parecidas que se encuentran en las personas que residen en recintos que simulan las condiciones de la llamada "jaula de Faraday".

- Es un objeto adicional de la presente invención la provisión de medios para crear un campo eléctrico artificial con iones negativos libremente suspendidos que producirán el efecto biofisiológico deseado sobre los seres humanos.



Es también un objeto de la presente invención aportar un dispositivo del tipo citado que es relativamente barato y de funcionamiento sencillo.

Con vistas a los anteriores objetos, y a otros, nuestra invención reside en las nuevas particularidades de forma, construcción, disposición y combinación de las partes descritas en la presente y señaladas en las reivindicaciones.

En los dibujos que se acompañan:

La figura 1 representa una perspectiva fragmentaria de una habitación equipada con el generador de campo eléctrico para producir y controlar un campo eléctrico e iones libremente suspendidos, el cual está construido de acuerdo con una realización de la presente invención,

La figura 2 es un esquema de cableado del generador de campo eléctrico, y

La figura 3 es un esquema de cableado de una forma modificada de generador de campo eléctrico.

Con referencia ahora en más detalle a los dibujos mediante los caracteres de identificación de los mismos, que ilustran realizaciones prácticas de la presente invención, A designa un generador de campo eléctrico que comprende un alojamiento exterior o gabinete 1. Montado dentro del alojamiento 1, hay un transformador convencional de alimentación 2 provisto de un devanado primario 3 y un devanado secundario 4, el cual está conectado a una apropiada fuente de corriente alterna de 110 ó 220 voltios mediante el cordón de alimentación 5,6. Interpuesto en el conductor 6 hay un interruptor convencional 7. Conectada en paralelo con el devanado primario 3 hay una luz piloto 8 que, con preferencia, es una lámpara neón.

Conectados al devanado secundario 4 se encuentran los conductores 9,10. Uniendo los conductores 9, 10, hay una serie de cua-



tro diodos 11, 12, 13, y 14, que están dispuestos para dejar que -
la corriente fluya a través del conductor 9 y retorne al devanado
secundario a través del conductor 10. Intercalados en el conductor
10 y conectados entre un terminal del diodo y devanado secundario
5. 4 hay un par de condensadores 15, 16. En derivación con los diodos
12, 13, se han dispuesto también los condensadores 17, 17'. Conec-
tados en paralelo con el devanado secundario 4 hay cuatro condensa-
dores formando serie 18, 19, 20, y 21, que puentean también los --
conductores 9, 10. Un puente conductor w interconecta los condensa-
10. dores 19, 20, y los diodos 12, 13. Una lámpara piloto 22 con una -
resistencia en serie 22a queda conectada a través de los condensa-
dores 18 y 21.

Los conductores 9, 10, terminan en el condensador 23 y -
conectadas a cada uno de los terminales de éste se encuentran las
15. resistencias variables 24, 24a interconectadas mecánicamente y ac-
cionadas por un mando único d. Conectadas a cada una de las resis-
tencias variables 24, 24a, están las resistencias fijas 25, 25a, -
que a su vez quedan conectadas a las resistencias fijas 26, 26a, -
quedando estas últimas conectadas a un punto común que se une a --
20. tierra en 27. El transformador 2 debe estar diseñado para producir
una diferencia de potencial de dos mil voltios en corriente conti-
nua a través del condensador 23, con una tensión de entrada de 110
ó 220 voltios en corriente alterna. Por la disposición del circui-
to descrito, podrá verse que se aplica una tensión negativa a la -
25. resistencia variable 24 y resistencia fija 25, en tanto queda apli-
cada una tensión positiva a la resistencia variable 24a y resisten-
cia fija 25a.

Conectado eléctricamente con la resistencia variable 24a,
a través de la resistencia fija 25a, se encuentra el conductor del
30. electrodo anódico 28, aislado del alojamiento 1, para salir del --



- mismo y unirse a un electrodo anódico 29 colocado en lugar adecuado. El electrodo anódico 29 se monta, con preferencia, en el techo o en las inmediaciones del techo del recinto en el que vaya a funcionar el generador A. Resulta obvio, por supuesto, que el electrodo anódico 29 puede montarse apropiadamente en el techo de un automóvil, camión, aeroplano, submarino, u otro vehículo similar. En este caso, el alojamiento 1 se instala en lugar adecuado para el fácil acceso al mismo. Según se muestra en la figura 1, el electrodo anódico 29 consiste en un trozo de hilo de cobre que forma una serie de convoluciones adyacentes. Resulta evidente, por supuesto, que una placa metálica serviría también como electrodo anódico efectivo. Cualquiera que sea la forma del electrodo anódico 29 debe ir montado en un material aislante adecuado para evitar cortocircuitos con la tierra del recinto. En el conductor 28 que va al electrodo anódico, se ha interpuesto un interruptor convencional 30.

- Conectado con la resistencia variable 24 por medio de la línea de negativo 31 se encuentra un generador de aniones 32, quedando el conductor 31 aislado del alojamiento 1. El generador de aniones se monta, preferentemente, en un punto en que no estorbe, inmediatamente encima del suelo del recinto, y al menos a un pie de separación de cualquier pared para asegurar el paso libre del caudal de aire alrededor del generador 32. El generador de aniones 32 consta generalmente de un alojamiento metálico exterior 33 con una abertura 34 apropiadamente dispuesta. Montado dentro de la abertura 34 se encuentra un recipiente metálico 34a que contiene una pequeña cantidad de material radiactivo ionizante tal como sulfuro de radio o de tritio. Estos materiales radiactivos son los más adecuados, ya que poseen un período de la mitad del valor de diez años o más y emiten partículas alfa, beta, y gamma en cantidad suficiente. Los iones producidos por las partículas del material radiactivo son lanzados a través de una pantalla filtro o re-

340365¹⁰



jilla 35 con ayuda de un ventilador eléctrico convencional 36. La rejilla 35 está también en conexión eléctrica con la línea negativa 31. Se ha interpuesto un interruptor 37 en la línea 31, entre la resistencia fija 25 y el generador de aniones 32. El ventilador 5. 36 está montado en estrecha proximidad y directamente detrás del generador de aniones 32 y está conectado directamente a los conductores de entrada de corriente 5, 6 a través de los hilos 38, 39. En el hilo 38 se ha interpuesto un interruptor 40 de tipo convencional para controlar el funcionamiento del ventilador 36. Con referencia a la figura 1, puede verse que el generador 32 y el ventilador 36 pueden ir dispuestos dentro de un recipiente o mueble adecuado C provisto de un panel posterior L formando persiana. La rejilla negativa 35 puede formar el panel anterior del mueble C.

Para su empleo, se cierra el interruptor 7, dando paso 15. a la corriente a través del arrollamiento primario 3 del transformador 2. El paso de la corriente a través del arrollamiento primario 3 producirá una tensión inducida en el arrollamiento secundario 4, produciéndose así una corriente que circula a través de los conductores 9, 10, conectados al secundario 4. Cuando se cierra el 20. interruptor 7, se enciende la lámpara piloto 8. Podrá verse, con referencia a la figura 2, que los diodos 11, 12, 13, y 14, están conectados de forma que den paso a la corriente desde el conductor 9 al conductor 10. A medida que se acumula carga en los condensadores 18, 19, 20, y 21, se producirá el encendido de la lámpara piloto 22. En este punto, la tensión existente entre las bornas del 25. condensador 23 se aproximará a los 2.000 voltios en corriente continua. La cantidad de corriente positiva entregada al electrodo anódico 29 y de corriente negativa para el generador de aniones 32, puede ser regulada por medio del mando d que agrupa mecánicamente 30. las resistencias variables 24, 24a. Se cierra entonces el interrup



tor 40 para energizar el ventilador eléctrico 36. A continuación - se cierran los interruptores 30 y 37 para energizar el electrodo - anódico 29 y el generador de aniones 32, respectivamente.

5. La alta tensión entregada a la resistencia 24 pasa entonces al generador de aniones 32 a través de la línea negativa 31, - haciendo que el alojamiento 33 y rejilla filtro 35 se carguen negativamente. El continuo paso de aire, promovido por el ventilador - 36, situado detrás del generador 32, hará que los aniones emitidos por el generador 32 pasen a través de la rejilla 35 y circulen después por la atmósfera del recinto de que se trate.

10. A este respecto, ha de hacerse notar que las partículas alfa, cargadas positivamente, serán inmediatamente atraídas por la alta carga negativa del alojamiento 33, siendo, por tanto, neutralizadas. No obstante, una parte de las partículas alfa que escapan a la neutralización en el alojamiento metálico 33, serán neutralizadas en la rejilla negativamente cargada 35. Una pequeña parte de las partículas alfa, que han escapado todavía a la neutralización en la rejilla 35, serán lanzadas a la atmósfera desde el generador 32, pero, después de haber recorrido una distancia de cinco o seis centímetros, habrán disipado la mayor parte de su energía por el efecto de frenado del aire.

15. Las partículas beta de movimiento rápido, emitidas por el generador 32 y las cuales poseen carga eléctrica negativa, chocarán con las moléculas de aire trastornando el equilibrio de estas moléculas neutras y transformando la masa de la mayoría de ellas en iones negativos o aniones, y el resto de las moléculas en iones positivos o cationes. Los iones negativos, que son más ligeros que los positivos, se dirigirán hacia arriba dentro del recinto debido



a la fuerza atractiva del campo eléctrico positivo creado por la carga positiva del electrodo anódico 29. Además, este flujo de aniones ascendentes se verá incrementado por la fuerza de repulsión de la carga eléctrica negativa de la tierra dentro del recinto particular. Los pocos iones positivos producidos dentro del recinto fluirán hacia abajo debido a la fuerza atractiva de la carga negativa de la tierra en el recinto particular y a la fuerza de repulsión de la carga positiva del electrodo anódico 29.

Las partículas gamma, de menor longitud de onda, emitidas en la atmósfera del recinto por el generador 32, disiparán la mayor parte de su energía después de unos 50 centímetros, debido al efecto de frenado del aire.

Las partículas alfa y gamma emitidas por el generador 32 y que escapan a la neutralización en la rejilla 35, producirán una pequeña cantidad de parejas de iones formadas por aniones y cationes. Siempre que los aniones y cationes producidos no se recombinen inmediatamente, quedando así neutralizados, se verán separados por las fuerzas de atracción y repulsión del campo eléctrico existente en el recinto. De esta forma, los cationes serán atraídos por la carga eléctrica negativa de la tierra y los aniones serán atraídos por la carga positiva del electrodo anódico 29. Como quiera que tanto los aniones como los cationes son partículas cargadas eléctricamente, comenzarán siempre su movimiento debido a la atracción o repulsión por el campo eléctrico del recinto. Los aniones y cationes se moverán con una velocidad que dependerá de la intensidad del campo eléctrico en el recinto particular. En consecuencia, en las habitaciones en las que no haya campo eléctrico no habrá movimiento de iones.

Resulta evidente, por supuesto, que donde los iones no se muevan debido a la carencia de campo eléctrico, su tendencia a



340365

la recombinación es muy grande. En cambio, donde los iones sean separados y se muevan con velocidades considerables, debido a la existencia de un campo eléctrico, la tendencia a la recombinación se verá reducida considerablemente. Debido a esta separación y movimiento forzado de los aniones y cationes a través del campo eléctrico, podrá apreciarse que su vida, normalmente corta, resultará considerablemente alargada.

5. Como la velocidad de movimiento de un ión es proporcional a la intensidad del campo eléctrico, la velocidad de los aniones y cationes puede ser determinada por la relación siguiente:

$$V = S \times M$$

donde V representa la velocidad de los iones en centímetros por segundo, S representa la intensidad del campo eléctrico en voltios por centímetro, y M representa el coeficiente de movilidad, el cual queda definido como la velocidad de movimiento de un anión o catión en un campo eléctrico de 1 voltio por centímetro. Es bien sabido que el coeficiente de movilidad de los aniones viene expresado por la siguiente relación de dimensiones:

$$M = a \frac{\text{centímetros segundo}}{\text{anión voltios centímetro}}$$

20. y el factor de movilidad de los cationes puede ser expresado como:

$$M = c \frac{\text{centímetros segundo}}{\text{catión voltios centímetro}}$$

El coeficiente de movilidad de los aniones en el aire ha resultado ser:

$$25. \quad M = 1,9 \frac{\text{centímetros segundo}}{\text{anión voltios centímetro}}$$

y la de los cationes:

$$M = 1,3 \frac{\text{centímetros segundo}}{\text{catión voltios centímetro.}}$$

30. Por lo tanto, si el generador de campo eléctrico A fuera utilizado en una habitación con un campo eléctrico de 1,000 voltios por me--

340365

10 MAY



tro, los aniones tendrían una velocidad ascendente de 19 centímetros por segundo, y los cationes una velocidad de descenso de 13 centímetros por segundo, de acuerdo con las ecuaciones anteriores.

- Por lo que antecede, resulta evidente que si la intensidad de campo eléctrico en un recinto dado es cero, la velocidad de los iones en el aire de este recinto será cero. Por tanto, en una habitación con un campo eléctrico cero, los iones se moverán solamente como lo hacen las moléculas de aire, como por ejemplo, por las corrientes de aire o fluctuaciones térmicas de acuerdo con el "Movimiento Browniano". Como los aniones y cationes no serán atraídos y repelidos por la fuerza del campo eléctrico y, por tanto, no se moverán con rapidez, no se presentará la separación forzada de dos iones de polaridad distinta. Las posibilidades de recombinación rápida y fácil resulta, por tanto realmente incrementada y, en consecuencia, la vida de los iones resulta acortada.

La relación matemática entre el número de iones producidos en un segundo y el tiempo de vida de los mismos en el recinto considerado, puede ser representado por la siguiente ecuación:

$$n = N \cdot t.$$

- donde n representa la cantidad de iones existentes por centímetro cúbico en el recinto considerado, N representa la cantidad de iones producidos por segundo en un centímetro cúbico, y t representa el tiempo de vida de los iones en segundos.

- En tests efectuados en una habitación con un campo eléctrico cero, quedó determinado que, con un generador de iones cuya salida era, aproximadamente, de 10^8 pares de iones por segundo, el número real de parejas de iones existentes en dicha habitación a una distancia de dos metros del generador, era solo de dos pares por centímetro cúbico, y que por tanto, la duración de la vida media de los iones quedó determinada como de .02 milisegundos. Sin

340365^{10M}



embargo, cuando se conectó el generador de campo A para producir una intensidad de campo de 1.000 voltios por metro, la densidad media de los aniones aumentó a más de 10.000 aniones por centímetro cúbico a una distancia de dos metros del generador. Así pues, 5. la vida media de los aniones había aumentado entonces a más de 100 milisegundos, o sea que resultó multiplicada por un factor de --- 5.000. Se ha determinado también que con una intensidad producida de campo eléctrico de 1.000 voltios por metro, y una emisión de - 10⁸ pares de iones por segundo, se producía una densidad de corrien- 10. te eléctrica de varios microamperios por centímetro cuadrado en - cada una de las personas situadas dentro del recinto considerado.

Resulta evidente que el control simultáneo de la intensidad del campo eléctrico del electrodo anódico 29 y del genera- 15. dor de aniones 32 por medio del mando d, permite el control equivalente de las dos partes constituyentes. Así, la vida de los --- aniones producidos por el generador de aniones 32, y la concentra- ción de los mismos, se mantiene proporcionalmente constante con respecto a la intensidad del campo eléctrico. El ventilador 36 es 20. tá montado junto al generador de aniones 32 para poner el aire en movimiento y efectuar una concentración uniforme de aniones alrededor del recinto.

Es posible producir una forma modificada de generador de campo eléctrico B, sustancialmente como la mostrada en la figura 3. El generador de campo eléctrico B está diseñado principalmente para 25. su utilización con corriente continua, y más particularmente, para ser alimentado con baterías de 6, 12, ó 24 voltios. El generador B comprende un alojamiento externo o mueble 50 en el que se ha monta- do una bobina de inducción 51 provista de un núcleo metálico 52. - Conectados a un terminal de la bobina de inducción 51 y a una toma 30. 51' próxima al otro terminal de la bobina 51, se encuentran los ---

340365



conductores de alimentación 53, 54, que salen al exterior del alojamiento 50 y se conectan a una fuente adecuada de corriente continua h. Un interruptor convencional 55 está intercalado en el conductor 54, por fuera del alojamiento 50 para energizar y desenergizar el generador de campo eléctrico B. Uniendo los conductores 53, 54, está la línea de condensador 56 con el condensador 57 el cual queda en derivación con la bobina de inducción 51. Dos resistencias - 5. fijas 58, 59 se encuentran intercaladas en el conductor 53, entre la toma 51' y la línea de condensador 56. La bobina de inducción - 10. 51 está provista de una toma media 60 que se conecta al emisor 61 de un transistor PNP 62, cuyo colector 63 se une al terminal negativo del condensador 57, mientras que la base 64 del transistor se conecta al punto común de unión de las resistencias fijas 58, 59. Una resistencia variable 65 y dos resistencias fijas 66, 67, se en - 15. cuentran interpuestas en el conductor de alimentación 54 y se conectan en serie con el condensador 57. Por último, una lámpara piloto 68 está intercalada entre ambos conductores 53, 54, en paralelo con el condensador 57.

20. El conductor 53 queda también unido a tierra en una toma apropiada g, todo ello según puede verse fácilmente en la figura 3.

Conectado al terminal inferior de la bobina de inducción 51, común con las resistencias fijas 58, 59, hay un condensador 69 el cual se conecta a su vez con un diodo 71 y un diodo 73, quedando estos diodos intercalados en los conductores 74, 75, respectivamente. Con referencia a la figura 3, puede verse que los diodos 71, 73 están dispuestos con sus polaridades para que la corriente circule del conductor 75 al conductor 74. En derivación con los diodos 71 y 73 hay un condensador 76. La bobina de inducción 51 y condensador 76 deben estar diseñados de forma que la tensión entre - 25. los terminales del condensador 76 sea de 2.000 voltios. Entre los - 30. conductores 74 y 75, y conectada a ambos polos del condensador 76

340365



hay una lámpara piloto de neón 77 con dos resistencias en serie 78, 79, quedando el conjunto de lámpara y resistencias en paralelo con el condensador 76 y los diodos 71, 73. Conectadas a uno de los polos de la lámpara piloto 77 y a uno de los extremos de la resistencia fija 78 hay un par de resistencias fijas 80, 81, interpuestas, respectivamente, en los conductores 75, 74, y conectadas a los otros extremos de cada una de las resistencias 80, 81, se encuentra un par de resistencias fijas 82, 83, que a su vez, se unen una con otra en un punto común de toma de tierra 84. En la disposición del circuito que se acaba de bosquejar, puede verse que queda aplicada una tensión positiva a la resistencia 81 y una tensión negativa a la resistencia 80.

Conectado a los terminales comunes de las resistencias fijas 81, 83, está el conductor 85 que alimenta el electrodo anódico y que es igual en todos sus aspectos al conductor anódico anteriormente descrito 28. Conectado a los terminales comunes de las resistencias fijas 80, 82, se encuentra la línea negativa 86 similar en todos sus aspectos a la línea negativa antes descrita 31. Unidos, respectivamente, al conductor de alimentación de ánodo 85 y a la línea negativa 86, se encuentran el electrodo anódico 29 y el generador de aniones 32 antes descritos.

El generador de campo eléctrico B está diseñado primariamente para su empleo con una fuente de baja tensión, tal como una batería de corriente continua. Los conductores de alimentación 53, 54 se conectan a la batería h, según se ha mostrado esquemáticamente en la figura 3. A continuación, se cierra el interruptor 55 dando paso a la corriente a través de los conductores 53, 54, encendiéndose la luz piloto 68. Volviendo a la figura 3, puede verse que las resistencias fijas 58, 59, 66, y 67, en unión de la resistencia variable 65 y del transistor 62 forman un circuito interruptor que hace que

340365



la corriente circule intermitentemente por la bobina de inducción 51. Hay que hacer notar que cualquiera de las resistencias fijas - 66, 67, puede ser suprimida cuando la fuente de alimentación sea - una batería de 6 ó 12 voltios. No obstante, son necesarias ambas

5. resistencias cuando se utilice una batería de 24 voltios. Las rápidas variaciones del flujo magnético originadas así en la bobina de inducción 51 determinan la inducción de una alta tensión que queda aplicada a los condensadores 69 y 76. La bobina de inducción 51 debe estar dimensionada para producir una tensión de 2.000 voltios -

10. sobre el condensador 76. Por supuesto, es obvio que el valor de la tensión existente en el condensador 76 puede ser regulado mediante la resistencia variable 65. Una vez cargado el condensador 76 se enciende la luz piloto 77. A medida que la tensión existente en -- los terminales del condensador aumenta, la lámpara piloto 77 se --

15. iluminará más. La corriente es luego entregada al electrodo anódico 29 por medio de la línea de ánodo 85, y también al generador de aniones 32 a través de la línea 86 en la misma forma antes descrita con relación al generador de campo eléctrico A. El ventilador - 36 está conectado a los conductores 53, 54, también en la forma --

20. antes descrita. Al ser energizado, el ventilador 36 efectúa una -- concentración uniforme de aniones en el aire, desde el generador - de aniones 32, y el electrodo anódico 29 creará el campo eléctrico positivo en la forma antes descrita.

Los resultados obtenidos con el generador de campo B han

25. resultado ser sustancialmente iguales a los conseguidos con el generador A. Además, resulta evidente que los diversos interruptores y luces piloto asociados con cada uno de los generadores A y B pueden ser adecuadamente montados en cualquier tipo de panel de control. Es evidente que los respectivos generadores de campo eléctrico A y B pueden ir apropiadamente combinados en un alojamiento úni

30.



co para su funcionamiento opcional con corriente alterna o continua.

5. Debe quedar entendido que pueden efectuarse cambios y modificaciones en la forma, construcción, disposición y combinación de las diversas partes de los medios y métodos para producir artificialmente intensidades de campo eléctrico y el control de las mismas, y de los electrones libremente suspendidos en la atmósfera, en sustitución de las aquí descritas y mostradas, sin salirse por ello de la naturaleza y principio de nuestra invención.

10.

N O T A

La Patente de Introducción, que se solicita por diez años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "SISTEMA PARA PRODUCIR Y CONTROLAR ARTIFICIALMENTE LAS INTENSIDADES DEL CAMPO ELECTRICO Y LOS IONES SUSPENDIDOS LIBREMENTE EN LA ATMOSFERA", citándose como Fuente de Procedencia: Patente en U.S.A. nº 3.311.108, según las características esenciales de las siguientes:

15.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Sistema para producir y controlar artificialmente las intensidades del campo eléctrico y los iones suspendidos libremente en la atmósfera, especialmente destinado a mejorar el rendimiento psicomotor y ejecutar cambios bioquímicos selectivos en los seres humanos situados dentro de un recinto, caracterizado porque comprende: un recinto, un electrodo anódico situado en el techo del recinto, una cápsula de metal situada cerca del suelo del recinto, una carga de material radiactivo en dicha cápsula, medios asociados con dicha cápsula para la emisión de partículas radiactivas desde la misma, un transformador provisto de un primario y un secundario, estando adaptado dicho primario para su conexión a una fuente de corriente alterna, una serie de al menos cua

20.

25.

30.

340365



- tro diodos conectada entre los terminales del secundario, un par de condensadores primeros interpuestos entre un terminal del secundario y de dichos diodos, una serie de condensadores segundos que "shuntan" al menos dos diodos en medio de dicha serie de diodos, una serie de condensadores terceros conectados en paralelo con dicha serie de diodos, un condensador cuarto conectado a los terminales de la serie de condensadores terceros, medios de resistencia variable conectados a los polos de dicho cuarto condensador, primeros medios conductores que conectan dichos medios de resistencia variable con dicho electrodo anódico, y segundos medios conductores que conectan dichos medios de resistencia variable con dicha cápsula, quedando dichos primeros medios conductores polarizados positivamente con respecto a dichos segundos medios conductores.
- 5.
- 10.
15. 2ª.- Sistema para producir y controlar artificialmente las intensidades del campo eléctrico y los iones suspendidos libremente en la atmósfera, según reivindicación 1ª y caracterizado porque comprende: un recinto, una fuente de corriente continua, un electrodo anódico situado en el techo del recinto, una cápsula de metal situada cerca del suelo del recinto, una carga de material radiactivo en dicha cápsula, medios asociados con dicha cápsula para la emisión de partículas radiactivas desde la misma, una bobina de inducción provista de terminales primero y segundo, una resistencia variable interpuesta entre dicho primer terminal de dicha bobina de inducción y dicha fuente de corriente continua, un primer condensador conectado a dicha fuente de corriente continua y a dicho primer terminal de dicha bobina de inducción, un par de primeras resistencias fijas interpuestas entre dicho segundo terminal de dicha bobina de inducción y dicha fuente de corriente continua, un transistor con su base conecta-
- 20.
- 25.
- 30.

340365



- da al punto común de conexión de dicho primer par de resistencias fijas, y su colector conectado a un terminal de dicho primer condensador y su emisor conectado a una toma media de dicha bobina de inducción, estando un terminal de dicha bobina de inducción conectado a un segundo condensador, un par de diodos conectados a dicho segundo condensador, un tercer condensador "shuntando" dicho par de diodos, medios de resistencias fijas segunda y tercera conectadas a cada uno de los terminales de dicho tercer condensador, primer medio conductor para conectar dicha segunda resistencia fija con dicho electrodo anódico, y segundo medio conductor para conectar dicha tercera resistencia fija con dicha cápsula, estando dicho primer medio conductor polarizado positivamente con respecto al dicho segundo medio conductor.
- 5.
- 10.

- 3^a.-- SISTEMA PARA PRODUCIR Y CONTROLAR ARTIFICIALMENTE -
15. LAS INTENSIDADES DEL CAMPO ELECTRICO Y LOS IONES SUSPENDIDOS LIBREMENTE EN LA ATMOSFERA.

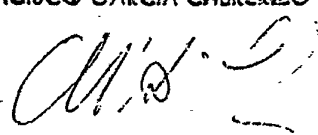
Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de dieciocho hojas, escritas a máquina por una sola cara, acompañada de dibujos.

20.

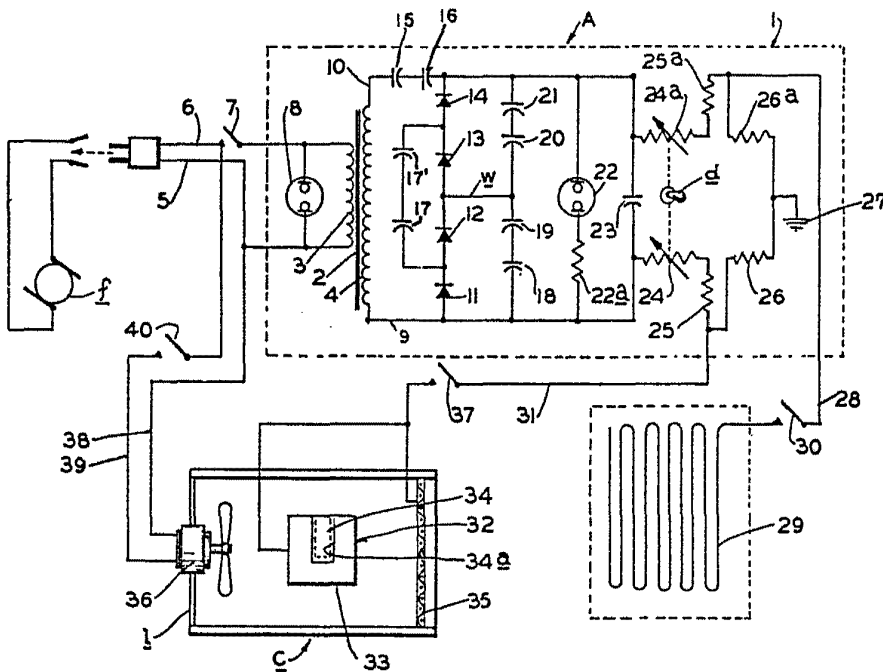
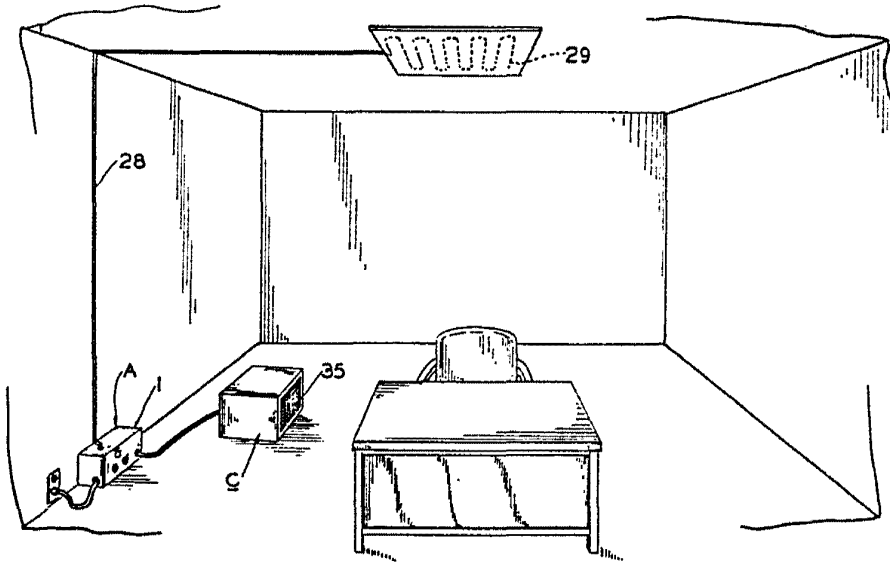
Madrid, 10 MAY 1957

D. CRISTJO CRISTOFV.
D. GEORGE N. CRISTOFV.
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: M.^a Dolores Jorquera

340365



Madrid, 10 MAY 1967

CRISTJO CRISTOFV

GEORGE N. CRISTOFV

P. P.

P. P.

Escala variable

340365

101



340365

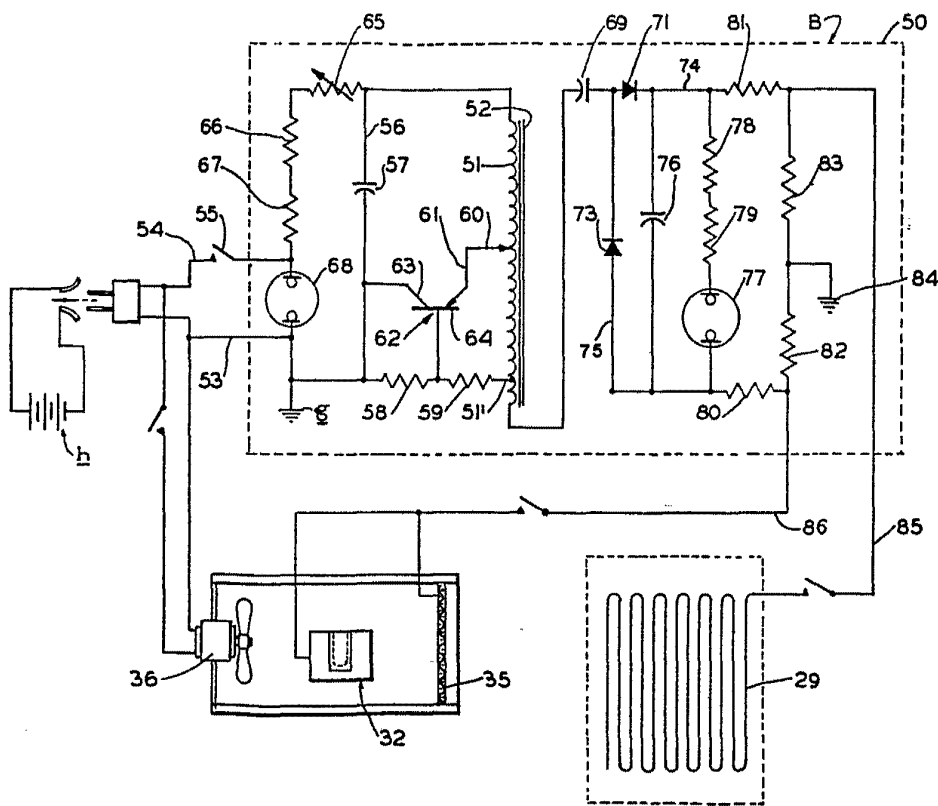


FIG. 3

Madrid, 10 MAY 1967
CRISTJO CRISTOFV
GEORGE N. CRISTOFV
P. R. FRANCISCO DE C. CASO
P. R.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

Escala variable