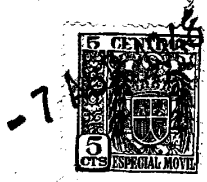


183194 Affaire 1-Cas. B.-



183194
- 7 ABR. 1948

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de EMILE MARIE HUC, de nacionalidad francesa, residente en 7, rue Lafaurie de Montbadon, Burdeos (Gironde), Francia, por:

"UN PROCEDIMIENTO, CON EL APARATO CORRESPONDIENTE, PARA EL TRATAMIENTO DE CUALESQUIERA PRODUCTOS POR ONDAS ELECTRICAS".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El invento tiene como objeto un procedimiento para la obtención de nuevos productos industriales o alimenticios y, más especialmente, un procedimiento



183194

para el tratamiento de todo producto tal como se ha definido arriba, para transformarlo, en un tiempo relativamente corto, en un producto considerablemente mejorado o incluso dotado de cualidades y caracteres nuevos.

5 Este procedimiento consiste esencialmente en someter los elementos del producto nuevo que se desea obtener, a los productos a tratar, a la acción simultánea de ondas eléctricas distintas de longitudes diferentes, cortas, muy cortas y ultra-cortas, estando estas longitudes en esencia, en el intervalo comprendido entre, por una parte, la gama de los ultra-sonidos y, por otra parte, la gama de los infra-rojos, y, especialmente, entre 1 milímetro y 280 metros.

15 La técnica de las ondas eléctricas, así como la instalación propia para la obtención de ondas de cualesquiera longitudes, son bien conocidas.

20 Por lo demás, las reacciones químicas, así como las transformaciones físicas que se producen naturalmente y con relativa lentitud, en el tiempo, sobre productos, numerosos y variados, tales como: vinos, alcoholes o derivados (aperitivos, licores, etc.), leche, mantequilla, quesos, frutos, productos farmacéuticos, productos de belleza, etc... son igualmente conocidas.

25 Todos los esfuerzos científicos y de progreso industrial han tenido como objeto principalmente obtener productos mejores y, la mayor parte de las veces, modificar la velocidad de las reacciones en el sentido, ya de acelerarlas, ya de retardarlas, ya en el de obtener, en



183194

condiciones económicas, numerosos productos mejorados y
ello, ya por adición de compuestos químicos apropiados,
ya por puesta en práctica de procedimientos físicos, ta-
les como: la acción del calor o del frío, la exposición a
5 las radiaciones ultra-violetas (acción/abiótica) o infra-
rojas (efecto térmico), etc...

El procedimiento que constituye el objeto
del invento consiste, de un modo más preciso, en someter
a la acción simultánea de ondas eléctricas distintas, de
10 longitudes diferentes, comprendidas en el intervalo defi-
nido antes, los productos a tratar colocados en el campo
de estas ondas a una proximidad suficiente del órgano emi-
sor para obtener una penetración considerable que permita
el tratamiento de dichos productos en condiciones muy sim-
15 ples y muy económicas en sus recipientes de almacenado, es
decir, sin mantenciones ni transportes a bomba, ya sean
estos recipientes cubas de vidrio, de cemento, de madera,
etc., o toneles, bombonas, botellas, cajas u otros.

Todos los productos mencionados están, desde
20 el punto de vista de la constitución molecular de los cuer-
pos, compuestos precisamente por moléculas cuya diversidad
en número, dimensiones y caracteres eléctricos (electropo-
sitivos o electro-negativos) es conocida.

A cada tipo de molécula, en razón misma de
25 su carácter, corresponde una serie de ondas particulares
que se hace visible a alta temperatura en el "espectro de
llama" de cada cuerpo. Estas ondas existen a todas las
temperaturas y se las considerará a la temperatura a la cual



183194

se efectúa el tratamiento. Por esto es por lo que se deben utilizar varias antenas o una sola antena de emisión compuesta y múltiple, a fin de obtener gamas de ondas que correspondan a las diferentes moléculas. Prácticamente se pone en práctica un número conveniente, pero reducido de antenas.

Además, dado que la naturaleza de los metales elegidos para esta antena interviene en la vibración propia de la antena, es necesario, en la práctica, "sintonizar" la antena sobre los metales más apropiados a los productos tratados y a los resultados que se desea obtener. La clasificación periódica de Mendeleief permite esta selección según el peso atómico y el carácter del metal desde el punto de vista de la actividad química.

El resultado es simple: las moléculas que constituyen el producto tratado, por su diferencia antes mencionada y bajo la influencia de las acciones que acaban de describirse, van a ser "trastornadas" de modo diferente. De ahí la realización práctica inmediata de la mezcla, de la homogenización misma del producto líquido o gaseoso. Resultado hecho visible por puesta en suspensión de cristales pequeñísimos alumbrados por haces de luz. En razón de estos comportamientos diferentes de moléculas, resultan de ello diferencias de "recorridos medios" que conducen a choques numerosos y reiterados; esto explica la aceleración en extremo rápida de las reacciones químicas y físicas, conduciendo estas últimas a la aparición de nuevos caracteres físicos que se manifiestan, por ejem-



1 831 94

plo, por la aparición o cambio de colores, de perfumes, intensidad o disminución del gusto y de los aromas, fijación de estas características, estado de flexibilidad, viscosidad, clarificación por precipitación de cuerpos en
5 suspensión, dislocación de emulsiones, coloidales o no, que traen a menudo como resultado la separación por capas de los elementos que constituyen estas emulsiones.

En los dibujos anejos, a título de ejemplo no limitativo:

10 La figura 1 representa el esquema general de una instalación;

la figura 2 representa esquemáticamente un recipiente destinado a recibir los elementos del producto a obtener o los productos a tratar;

15 la figura 3 representa esquemáticamente una variante de la instalación.

El montaje representado en la figura 1 tiene: una fuente de energía eléctrica 1; 2 y 3, respectivamente, los circuitos primario y secundario de un transformador; 4 un chispómetro; 5 un condensador variable; 6
20 y 7, inductancias; 8 y 9 condensadores; 10 y 11 inductancias regulables; 12 y 13 los bornes de antena; 14 la antena compuesta; 15 el recipiente utilizado para el tratamiento.

25 La antena de emisión 14 está constituida por una combinación de metales o aleaciones de metales tales como: cobre, aluminio, cromo tungsteno, plata, níquel, cobalto, zinc, magnesio, latón, bronce, duraluminio y



1 3194

5 cualesquiera otras combinaciones apropiadas, las cuales se eligen y disponen de tal modo que al actuar simultáneamente engendren un campo de emisión compuesto de ondas que se escalonan sobre diferentes gamas de longitudes, o sobre los armónicos de estas gamas, cubriendo como máximo el complejo de ondas necesario para obtener la acción más completa posible sobre la totalidad de los componentes del producto tratado.

10 Las emisiones de ondas pueden ser efectuadas sobre ritmos diferentes, por ejemplo, continuos o discontinuos (cortados por periodos de espera o de reposo) o incluso pulsados (pulsaciones o impulsos) con cadencias variables según los productos tratados, la finalidad perseguida, por la aceleración de la velocidad del tratamiento (ve-
15 locidad considerablemente incrementada) que puede ir hasta la instantaneidad.

La figura 2 de los dibujos anejos representa, a título de ejemplo, esquemáticamente, una instalación para el tratamiento de un líquido cualquiera 16 (por ejemplo, vino, alcohol) contenido en una tina 15, estando la antena de emisión dispuesta en las proximidades de dicha tina, por ejemplo, en una de las posiciones 14', 14" y 14"', a una distancia del orden de algunos centímetros.

25 No estando la antena en contacto con el producto a tratar, se puede, por la modificación del campo, utilizar antenas secundarias que luego se definen, cuyos elementos van dispuestos, ya en recipientes que flotan en el líquido o, según el caso, que se sumergen en el líquido



183194

mismo o, si se trata una masa gaseosa, en el seno de esta masa.

Se da aquí el nombre de "antenas secundarias" a dispositivos constituidos cada uno por una masa metálica, formada de metales análogos a los que constituyen la antena principal, en forma de placas, hilos, tubos, enrejados, cadenas, tejidos, etc... pero que - en razón de la utilización en forma más reducida y compacta - van alojados en un tubo o caja provisto de flotador, en una forma que ofrece el máximo de superficie, es decir, en estado dividido (hilos de sección muy pequeña, limaduras, productos en estado coloidal, etc), ya por madera, carbono, etc..., pudiendo esta utilización del metal hacerse también por suspensión en el líquido tratado o en mezcla con el producto tratado.

La figura 3 da un ejemplo de utilización de tales antenas secundarias.

En esta figura, 17 representa tubos mantenidos flotantes en el líquido por medio de corchos 18. El fondo de los tubos está guarnecido con limaduras 18; 20 es un hilo descendente, 21 un condensador, 22 una inductancia, 23 la antena secundaria propiamente dicha.

Dado que el tratamiento puede ser efectuado sobre productos sólidos, líquidos o gaseoso, se puede combinar con el tratamiento de un producto sólido o líquido, el de una masa gaseosa, compuesta, por ejemplo, de oxígeno, de hidrógeno, de nitrógeno, de gas carbónico, de anhídrido sulfuroso, de amoníaco, etc..., gases que pueden ser



7 ABR. 1948

183194

fijados inmediatamente y de manera homogénea en el producto sólido o líquido en tratamiento.

Por esto, la acción de estos productos químicos se encuentra así considerablemente acelerada, pudiendo utilizarse cada uno de los productos gaseosos, a menudo, a dosis mucho más débiles que en los tratamientos habituales y no exigiendo su acción, extremadamente rápida, prácticamente más que algunos minutos en lugar de varios días y siendo comparable a una acción catalítica (véanse los ejemplos que siguen).

La realización del procedimiento se efectúa con o sin chispas de excitación sobre el producto tratado. El procedimiento según el invento permite, en particular:

1º - El tratamiento de los vinos (envejecimiento, tratamiento de los vinos enfermos, picados, etc...), la desacidificación de los alcoholes y derivados, los cuales se suavizan y toman mejor gusto.

2º - El tratamiento de los alcoholes que permite la obtención de cualesquiera mezclas deseadas, en las cuales la cantidad de los productos de calidad que entran en su composición, puede reducirse considerablemente; la obtención de todas las mezclas (todos los "cortes"), utilizables inmediatamente; el paso de un producto, no tratado, fabricado en la temporada (nº 0) a un producto tratado que presente, después de su tratamiento, todas las cualidades de un producto que posea 3 ó 4 años de fabricación (nº 3 ó 4).



183194

3º - La obtención de aguardientes potables a partir de alcohol neutro, por ejemplo, de alcohol etílico.

5 4º - A voluntad, el cuajado o estabilización de la leche, la producción de mantequilla sin mazado.

5º - La estabilización de los quesos.

6º - El maduramiento, la desacidificación y la conservación de los frutos.

10 7º - El tratamiento de los perfumes, para desarrollar y mejorar su emisión, lo mismo que su obtención partiendo de plantas olorosas o de sus aceites esenciales.

8º - La mejora de los productos de belleza (cremas, coloretes, pomadas, etc.) que se hacen más fácilmente absorbibles por la piel.

15 9º - Ejercer una acción sobre diferentes fermentos eligiendo longitudes de onda apropiadas, ya para activar o estabilizar los fermentos útiles, ya, por el contrario, para eliminar los perjudiciales, pudiendo determinarse fácilmente por experiencia esta longitud de onda.

20 10º - Obtener productos de consistencia diferente (líquida, sólida, pastosa, pulverulenta, gelatinosa, etc.).

25 De un modo general, se observa una variación del pH del producto líquido tratado, que se puede controlar de forma que se le pueda utilizar.

Además el procedimiento posee netamente una acción estabilizadora, favorable y particularmente aplicable a los frutos, frutos tempranos, legumbres, hechos así



183194

susceptibles de ser transportados en las mejores condiciones de conservación.

El procedimiento es aplicable a todas las temperaturas, pero, en la mayor parte de los casos, no exige ninguna regulación especial de la temperatura, dado que se realiza a la ambiente.

A título de ejemplo, según el esquema de la figura 2, el tratamiento del vino se efectúa considerando el recipiente como recipiente de almacenado (tina, fudre, etc.) que contiene el líquido, estando la antena en G_1 , G_2 o G_3 ; se produce la acción de las ondas y se obtiene el resultado en algunos minutos. Se puede entonces hacer pasar en el líquido anhídrido sulfuroso (SO_2), oxígeno (O) etc... siendo inmediata la acción de estos gases; incluso cuando se utiliza el anhídrido sulfuroso en fuertes dosis, ello no deja ni mal gusto ni olor. Habitualmente el vino sulfitado a dosis incluso muy inferiores, sin el tratamiento por ondas según el invento, no es potable.

Si se toma como ejemplo el alcohol, se comprueba de una manera idéntica que el alcohol pierde el gusto de alambique, de podrido, de mohoso. Cuando se utiliza al mismo tiempo el circuito secundario antes descrito, se comprueba que el gusto y el olor residual desaparecen.

En todos los casos, el alcohol queda más "redondeado", no pierde grados ni cantidad. No siendo calentado, no hay evaporación, pero los olores de éteres que se desprenden bajo la acción de las ondas demuestran la existencia de una actividad interior de líquido, que no se



3194

manifiesta por ningún signo exterior visible.

Si se toma como ejemplo el tanino y, más particularmente, el de la tanización de un líquido tal como el alcohol, se comprueba que éste, si está contenido en un barril de madera, no se coloreará más que al cabo de un tiempo muy largo (meses y años) en las condiciones normales. Por el contrario, bajo la acción de las ondas antes definidas, la tanización se hace muy rápidamente. Un simple pedazo de madera que contiene los mismos taninos colorantes que los de la madera de un barril, introducido en el líquido, aparece en seguida como asiento de una difusión instantánea de estos colorantes en el alcohol; en diez minutos, la coloración del alcohol obtenida es superior a la resultante de varios años de reposo del alcohol en este barril.

El invento puede asimismo hallar aplicaciones interesantes en el curtido de cueros. Por ejemplo, en el caso de la fijación de una solución de tanino sobre un tejido o una piel bajo la acción de las ondas mencionadas, esta solución se decolora rápidamente y el tanino es ansochado por el tejido o la piel, como si estas ondas expulsasen las moléculas de tanino y las forzasen a penetrar en el tejido o la piel tratados.

Como último ejemplo se dará el de la fabricación casi instantánea del agua de rosas. Mientras los procedimientos ordinarios exigen una temperatura especial y un tratamiento muy largo, cuando se utiliza, por ejemplo, el dispositivo de la figura 2 y se disponen el agua y los pétalos de rosas en el recipiente H de este dispositivo,



183194

en frío, se obtiene en algunos minutos, bajo la acción de las ondas emitidas por las antenas, dispuestas en G_1 , G_2 o G_3 , un agua de rosas perfecta.

5 En ciertos casos especiales, puede ser ventajoso - en lugar de tratar todos los elementos del producto simultáneamente como antes se ha descrito - tratar un grupo de elementos simultáneamente y el o los grupos restantes, igualmente de modo simultáneo pero a intervalos diferentes, es decir, sucesivamente.

10 Es evidente que el procedimiento según el invento, en todas sus modalidades, podría combinarse con o ser completado por otros procedimientos similares de tratamiento por ondas que utilizan ondas que no pertenecen al intervalo característico del invento y ello sin apartarse del espíritu del invento.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 18 de noviembre de 1947, bajo el número 544.711, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20 - O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.^a. - Un procedimiento para la obtención



1948

183194

de nuevos productos compuestos industriales, alimenticios, etc., o para el tratamiento de productos compuestos industriales, alimenticios etc., consistente esencialmente en someter los elementos constituyentes del producto a obtener o el producto a tratar, a la acción simultánea de ondas eléctricas distintas, de longitudes diferentes, cortas, muy cortas y ultra-cortas, estando estas longitudes de onda situadas, en esencia, en el intervalo comprendido entre la gama de los infra-rojos y la gama de los ultra-sonidos.

10 2º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque las longitudes de onda utilizadas están comprendidas entre 1 milímetro y 280 metros.

15 3º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque los elementos constitutivos del producto a obtener, o los productos a tratar, son sometidos a la acción de las ondas durante una duración relativamente corta, a una proximidad suficiente para obtener una penetración considerable de estas ondas en estos elementos o estos productos.

20 4º. - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1º a 3º, caracterizado porque los elementos o ciertos de los elementos del producto a tratar son sometidos individualmente a la acción de ondas de una longitud diferente, adaptadas cada una al menos a una característica del elemento correspondiente.

25 5º. - Un procedimiento de tratamiento de los elementos constituyentes de todo producto compuesto indus-



1948

183194

trial, alimenticio, según se reivindica en los puntos 1º a 3º, caracterizado porque las ondas son emitidas simultáneamente por una antena metálica compuesta o por una batería de antenas metálicas.

5

6º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 5º, caracterizado porque las ondas son emitidas por antenas metálicas independientes constituidas cada una por un metal diferente.

10

7º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 5º, caracterizado porque las ondas son emitidas simultáneamente por una antena compuesta cada elemento de la cual está constituido por un metal o una aleación metálica diferentes.

15

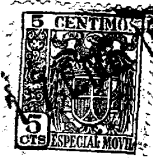
8º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 5º, caracterizado porque las ondas son emitidas por una antena compuesta o por antenas metálicas independientes, estando cada una de las antenas independientes o cada uno de los elementos de una antena compuesta constituido por un metal o aleación metálicas diferentes que presenta una afinidad determinada con uno de los elementos del producto a tratar.

20

25

9º. - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 5º y 8º, caracterizado porque cada una de las antenas independientes o cada uno de los elementos de una antena compuesta están constituidos por un metal o aleación metálica diferentes, cuyo peso atómico y actividad química corresponden a uno de los elementos tratados.

10º. - Un procedimiento de tratamiento de



1 831 94

los elementos constituyentes de cualquier producto compues-
to industrial, alimenticio, etc..., según se reivindica en
los puntos 1º a 3º, que consiste en someter estos elemen-
tos a la acción simultánea de ondas eléctricas distin-
tas, de longitudes diferentes comprendidas entre 1 mili-
metro y 280 metros, en sintonizar la longitud de onda
respectiva de cada elemento de una antena metálica compues-
ta a las bandas de frecuencia de las radiaciones caracte-
rísticas de cada elemento constituyente de este producto;
en alimentar la antena compuesta, cuyos elementos están
así sintonizados, por una fuente de energía apropiada y
en someter simultáneamente los elementos constituyentes
de este producto a la acción de esta antena compuesta así
alimentada.

11º. - Un procedimiento según se reivindica
en los puntos 1º a 3º, caracterizado porque la emisión de
las ondas se efectúa, ya de una manera continua, ya de una
manera discontinua, por cascada, pulsaciones, o cortadas
por períodos de espera o de reposo, pudiendo la cadencia
de las emisiones ser acelerada hasta la instantaneidad.

12º. - Un procedimiento según se reivindica
en los puntos 1º a 3º, aplicado al tratamiento en frío
de cualquier producto industrial, alimenticio, etc.,
para transformarlo, en un tiempo relativamente corto, en un
producto considerablemente mejorado e, incluso, dotado de
calidades y caracteres nuevos, siendo tomado a la tempe-
ratura normal el producto a tratar y no siendo dicha tempe-
ratura afectada de un modo apreciable por la acción de las



1949

183194

ondas durante toda la duración de este tratamiento en frío, evitando así todo efecto nocivo debido a las reacciones secundarias que pueden resultar de un cambio importante de esta temperatura normal.

5

13^a. - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1^o a 3^o, aplicado a la transmisión por osmosis, a un producto líquido tratado, de las esencias de un perfume, aroma o gusto, contenidas, ya en la materia constitutiva del recipiente que contiene este producto, ya en un cuerpo puesto en contacto con el producto líquido tratado.

10

14^a. - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1^o a 3^o, aplicado al tratamiento de un producto que comprende un elemento a impregnar y un elemento de impregnación, para hacer así más profundamente, más rápidamente, o más completamente, el elemento de impregnación en el elemento a impregnar.

15

20

15^a. - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1^o a 3^o, aplicado a la obtención de una mezcla de productos o de un producto compuesto que, de otro modo, no puede ser obtenido más que por procedimientos térmicos o químicos que necesitan el empleo de uno o más agentes auxiliares, tales como disolventes, catalizadores, etc.

25

16^a. - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1^o a 3^o, aplicado a la extracción de un producto cautivo en otro producto o medio, que, normalmente, necesita tratamientos complicados y costosos para



183194

libertar el producto cautivo de su medio, para su eliminación o su transferencia a otro producto.

17^o. - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1^o a 3^o, aplicado a la difusión de un cuerpo en un producto industrial, alimenticio, etc.

18^o. - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1^o a 3^o, caracterizado porque las ondas son emitidas simultáneamente por una antena polimetálica principal y por una antena polimetálica secundaria o en contacto directo con los elementos a tratar.

19^o. - Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1^o a 3^o y 18^o, caracterizado porque las ondas son emitidas simultáneamente por una antena polimetálica principal y por una antena polimetálica secundaria, constituida por los mismos metales que la antena principal, estando estos metales en forma de placas, hilos, tubos, enrejados, cadenas, tejidos, limaduras, torneaduras, etc, e incluso en forma coloidal.

20^o. - Un dispositivo para la realización del procedimiento reivindicado en los puntos 1^o a 3^o, que comprende, en combinación: una fuente de energía eléctrica, un generador múltiple de ondas cortas, muy cortas y ultracortas, comprendidas entre la gama de los infrarrojos y la gama de los ultra-sonidos y un recipiente dispuesto en el campo de acción de estas ondas, conteniendo este recipiente los elementos constitutivos del producto a obtener o a tratar.

21^o. - Un dispositivo según se reivindica en



183194

7 ABR. 1948

el punto 20, caracterizado porque tiene un generador de ondas secundarias.

5 22^a. - Un dispositivo según se reivindica en el punto 21^a, caracterizado porque el generador de ondas secundarias tiene una antena polimetálica constituida por los mismos metales que la antena principal, estando estos metales en forma de placas, hilos, tubos, enrejados, cadenas, tejidos, limaduras, virutas, etc., e incluso, en forma coloidal, pudiendo estar dispuesto dicho generador 10 secundario en el interior del recipiente que contiene los productos sometidos a tratamiento.

15 23^a. - Un procedimiento, con el dispositivo correspondiente, para el tratamiento de cualesquiera productos por ondas eléctricas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de dieciocho hojas escritas por una sola cara.

20

Madrid, - 7 ABR. 1948
P. A.

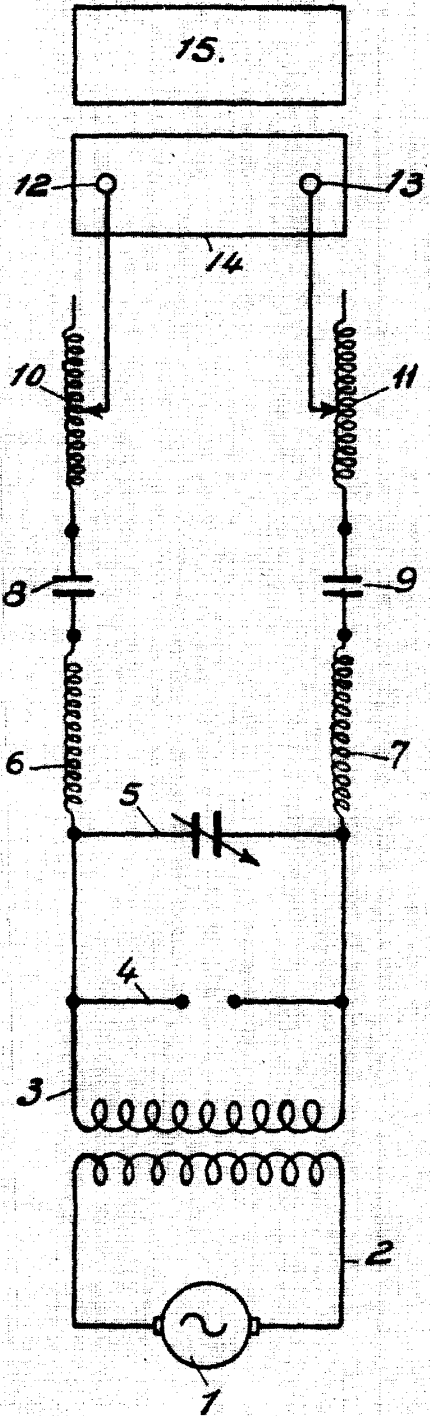
Alberto de Elzaburu
Por Poder

183194

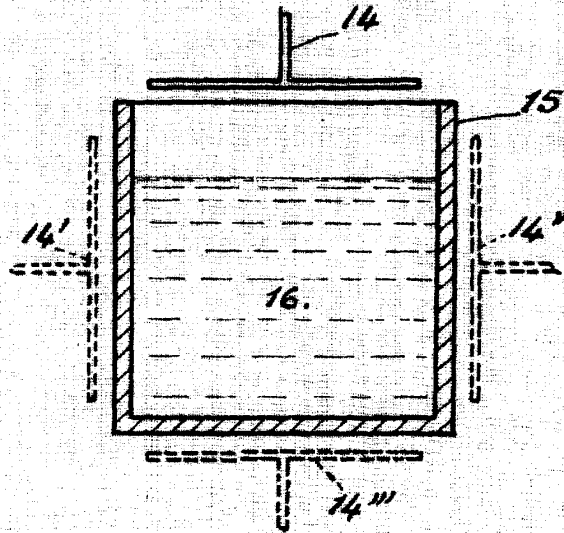
.FIG.1.



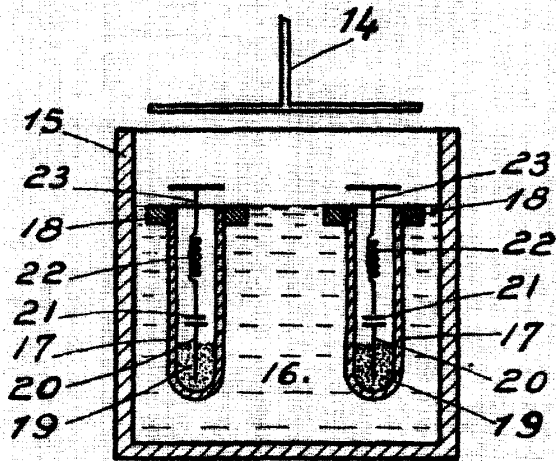
ABR. 1940



.FIG.2.



.FIG.3.



P. D.
 Oficina de Patentes
[Signature]

183194