

442677

Int. Cl. C.12.H

PATENTE DE INVENCION
por 20 años

a favor de D.ROBERT POINSARD y D^a ELISABETH POINSARD,
nacida,Laubry, de nacionalidad Francesa, residentes en
La Grau du Roi (Gard) Francia, Villa Les Goemons, Bou-
levard du Boucanet, - - - - -
por:"DISPOSITIVO PARA EL TRATAMIENTO DE LIQUIDOS, PRE-
FERENTEMENTE DE LIQUIDOS ALIMENTARIOS Y BIOLÓGICOS".
Con Prioridad de la Patente Francesa nº 74 12 987 de
12 de abril de 1.974.-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención, que en lo
que tiene de esencial se describe en ésta memoria,
y que se solicita con prioridad de la Patente de In-
vención Francesa 74 12 987, se refiere a un dispositi-
5. vo para el tratamiento de líquidos, preferentemente de
líquidos alimentarios y biológicos, por ejemplo, para
bebidas como el agua, la leche, el vino, la sidra, la cer-
veza, los zumos de fruta, y análogos, así como aceites, li-
cores, alcoholes y asimismo la sangre y el suero.

10. Por tratamiento se entiende en todos casos
un tratamiento de estabilización de los líquidos con-
siderados, que impide la modificación de su sabor, de
su perfume o de su color, como consecuencia de fenó-

menos de fermentación de descomposición o de alteración.

15. Un procedimiento de tratamiento de líquidos y los dispositivos para su realización, se ha descrito ya por ejemplo en la patente francesa número 1.122.171 y su adición nº 69.277.

20. El procedimiento descrito en ésta Patente, consiste en tratar los líquidos a estabilizar, por emisiones electromagnéticas y ultrasonidos de forma combinada.

Los dispositivos previstos en la patente francesa y su adición, comportan esencialmente la combinación de dos antenas a las cuales se aplican alternativa-
25. mente señales de frecuencia distinta, que interfieren una emisión ultrasonora.

La presente invención contempla un nuevo procedimiento de tratamiento de líquidos y el dispositivo para su realización.

30. El procedimiento según la invención consiste a fin de evitar todo principio de electrólisis, en someter el líquido a tratar, en un campo de alta frecuencia, a una corriente continua baja tensión que cambia regularmente de signo.

35. De acuerdo con una forma preferente de realización, no limitativa, el dispositivo que sirve para la realización del procedimiento, está caracterizado por el hecho de comportar en combinación, un contactor de alimentación asociado a una red bifásica o trifásica, un
40. transformador cuyo primario está conectado a la red por el contactor antes citado, y cuyo secundario comporta varias salidas baja tensión escalonadas, un selector manual de regulación que selecciona cada salida baja tensión del transformador y alimenta de una parte la bobina
45. na del contactor de alimentación y, de la otra, y a ten-

siones progresivamente variables, los elementos rectificadores acoplados a los bornes de acoplamiento de dos electrodos, cuya polaridad viene regularmente modificada por un contactor inversor.

50. El transformador puede estar sustituido directamente por un generador de baja tensión.

Según una característica de la invención, el contactor inversor está accionado por un micromotor con reductor regulable, cuya velocidad variable determina la cadencia de la inversión de la polaridad de los electrodos.

55. Otras características y ventajas de la invención se desprenden de la descripción, que sigue y a la vista de la figura anexa que representa, esquemáticamente, y simplemente a título de ejemplo concreto de realización práctica una forma preferente de montaje del dispositivo conforme a la invención.

60. Según se desprende de la indicada figura, el dispositivo comporta un contactor de alimentación -1- controlado por una bobina -2-, alimentada por ejemplo a 24 voltios, por el secundario de un transformador -3- cuyo primario está conectado al sector bifásico o trifásico, con ayuda de los puentes conectables -4-, -5- y -6-.

70. El secundario del transformador, comporta varias salidas que proporcionan tensiones alternas diferentes y que pueden acoplarse, cada una de ellas a un elemento rectificador, por medio de uno de los contactores móviles -7-, -8-, o -9- del selector de tensiones de salida. Estas tensiones de salida alternas, rectificadas por los diodos -10-, -11-, -12-, -10'-, -11'- -12'- conectadas a los puntos de salida -10-, -20- y -30- del transformador, se aplican a los bornes de entrada -13- y -14- de un contactor inversor -15-, que suministra alternativamente una se-

80. fial positiva y una señal negativa a los bornes -16- y -17- de conexión de los electrodos sumergidos en el líquido a tratar. Estos electrodos -18- y -19- conectados a los bornes -16- y -17- antes citados, por medio de los conductores -20- y -21-, están separados el uno del otro por un espacio suficiente que permita el alojamiento de un electrodo de encebado -22-, unido por un cable coaxial -23- a la salida 85. a baja imperancia de un emisor a alta frecuencia -24-. Este emisor -24- funciona preferentemente con una potencia de 400 wattios, por ejemplo, y refuerza el efecto de inversión de la señal aplicado a los electrodos -18- y -19-.

90. Un relé magnético RM protege el mecanismo de inversión de fases.

El inversor de fases -15-, según una forma preferente de realización del invento, está regulado para producir una inversión de fase cada tres segundos. Se evita así una electrólisis propiamente dicha del líquido a tratar, 95. asegurando, no obstante, un desplazamiento molecular que favorezca las reacciones físico-químicas naturales.

Es así que, por ejemplo, en el caso del vino, provocando y favoreciendo los fenómenos de óxido-reducción, se asegura un envejecimiento acelerado que, en tanto el dis- 100. positivo conforme a la invención esté montado en un circuito de tratamiento continuo, permite el tratamiento de 20 metros cúbicos de líquido por hora, por ejemplo.

El dispositivo permite tratar los líquidos más variados y obtener una depuración y una estabilización muy 105. ventajosas.

En las micelas electro negativas presentes en las suspensiones coloidales, por ejemplo en el caso de los albuminotánicos, se asegura la ruptura de las cadenas y una precipitación de las partículas.

110. El dispositivo resulta tambien utilizable para el tratamiento de cervezas, permitiéndolo la precipitación de las proteínas coagulables.

Es obvio, que el dispositivo no ha sido descrito y representado más que a título puramente indicativo, en modo alguno limitativo, y que pueden aportarse e introducirse diversas modificaciones de detalle de la forma práctica de realización indicada, sin salirse por ello del marco de la invención. Así, especialmente, los electrodos podrían estar conectados al dispositivo eléctrico propiamente dicho, a través de un cable elástico suficientemente largo, que permitiera su puesta en lugar sucesiva en recipientes de tratamiento vecinos.

Por otra parte el contactor inversor, en lugar de estar mandado por un micromotor, podría estar manado por un bilama.

No alteraran la esencialidad de ésta patente aquellas modificaciones de carácter secundario que no modifiquen esencialmente su objeto.

NOTA:

130. Esta Patente, se caracteriza por:

1ª - Dispositivo para el tratamiento de líquidos, preferentemente de líquidos alimentarios y biológicos, caracterizado por el hecho de que consiste en someter al líquido a tratar en un campo de alta frecuencia por una corriente continua a baja tensión que cambia regularmente de signo.

2ª - Dispositivo para el tratamiento de líquidos, preferentemente de líquidos alimentarios y biológicos, según la reivindicación anterior en que dicho procedimiento puede realizarse en virtud de un dispositivo caracterizado por el hecho de que comporta en combinación un contactor de alimentación conectado a una red bifásica o

140.

trifásica de alimentación, un transformador cuyo primario está conectado a la red por el contactor ya citado, y
145. cuyo secundario comporta varias salidas baja tensión escalonadas, un selector manual de regulación, que selecciona cada salida baja tensión del transformador, y que alimenta de una parte a la bobina del contactor de alimentación, y de la otra, a tensiones variadas y progresivas, dos bornes
150. de conexión de los electrodos, cuya inversión de polaridad, se efectúa con la ayuda de un contactor inversor.

3ª - Dispositivo para el tratamiento de líquidos preferentemente de líquidos alimentarios y biológicos, según reivindicaciones anteriores caracterizado por el hecho de
155. que el contactor inversor está accionado por un micromotor de reductor regulable, cuya velocidad variable determina la cadencia de inversión de la polaridad de los electrodos.

4ª - Dispositivo para el tratamiento de líquidos preferentemente de líquidos alimentarios y biológicos, según
160. las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la inversión de polaridad de los electrodos se efectúa antes de iniciarse la electrolisis del líquido tratado.

5ª - Dispositivo para el tratamiento de líquidos, preferentemente de líquidos alimentarios y biológicos,
165. según reivindicación 1ª y cualquiera de las 2ª a la 4ª, caracterizado por el hecho de que la inversión de la polaridad de los electrodos, se efectúa aproximadamente cada tres segundos.

170. 6ª - Dispositivo para el tratamiento de líquido, preferentemente de líquidos alimentarios y biológicos, según reivindicación 1ª y cualquiera de las 2ª a la 5ª, caracterizado por el hecho de que el contactor inversor está mandado por un micromotor asociado a un reductor.

175. 7ª - Dispositivo para el tratamiento de líquido, preferentemente de líquidos alimentarios y biológicos, según reivindicación 1ª y cualquiera de las 2ª a 6ª, caracterizado por el hecho de que el contactor inversor de la polaridad de los electrodos está mandado por un dispositivo bilama.

180. 8ª - Dispositivo para el tratamiento de líquido, preferentemente de líquidos alimentarios y biológicos, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que el transformador está directamente sustituido por una generatriz baja tensión.

185. 9ª - "DISPOSITIVO PARA EL TRATAMIENTO DE LIQUIDOS, PREFERENTEMENTE DE LIQUIDOS ALIMENTARIOS Y BIOLOGICOS",

Todo tal y como queda descrito, reivindicado y representado en los dibujos adjuntos.,

Consta la presente memoria de siete hojas

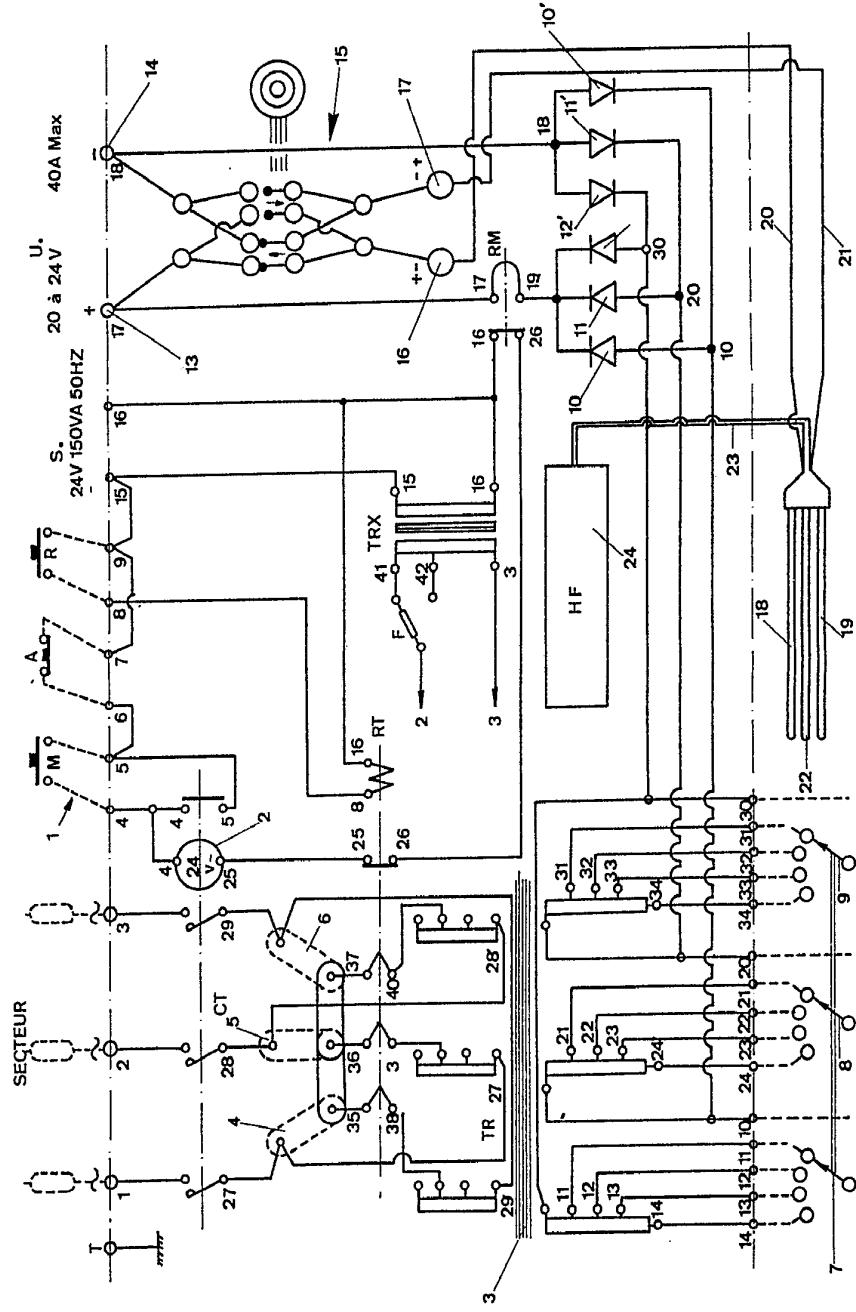
190. foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 17 de noviembre de 1.975

P.A.

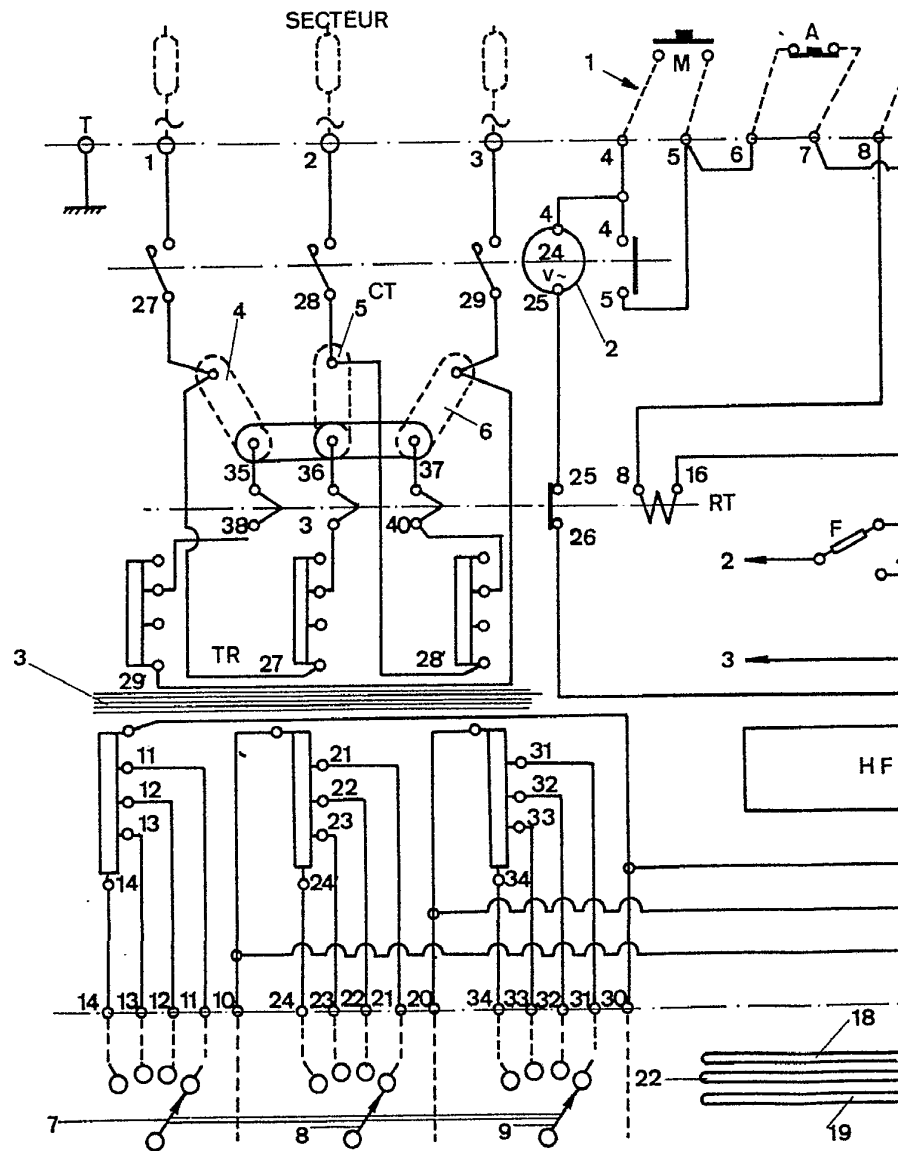
SEVER PINA GONZALEZ

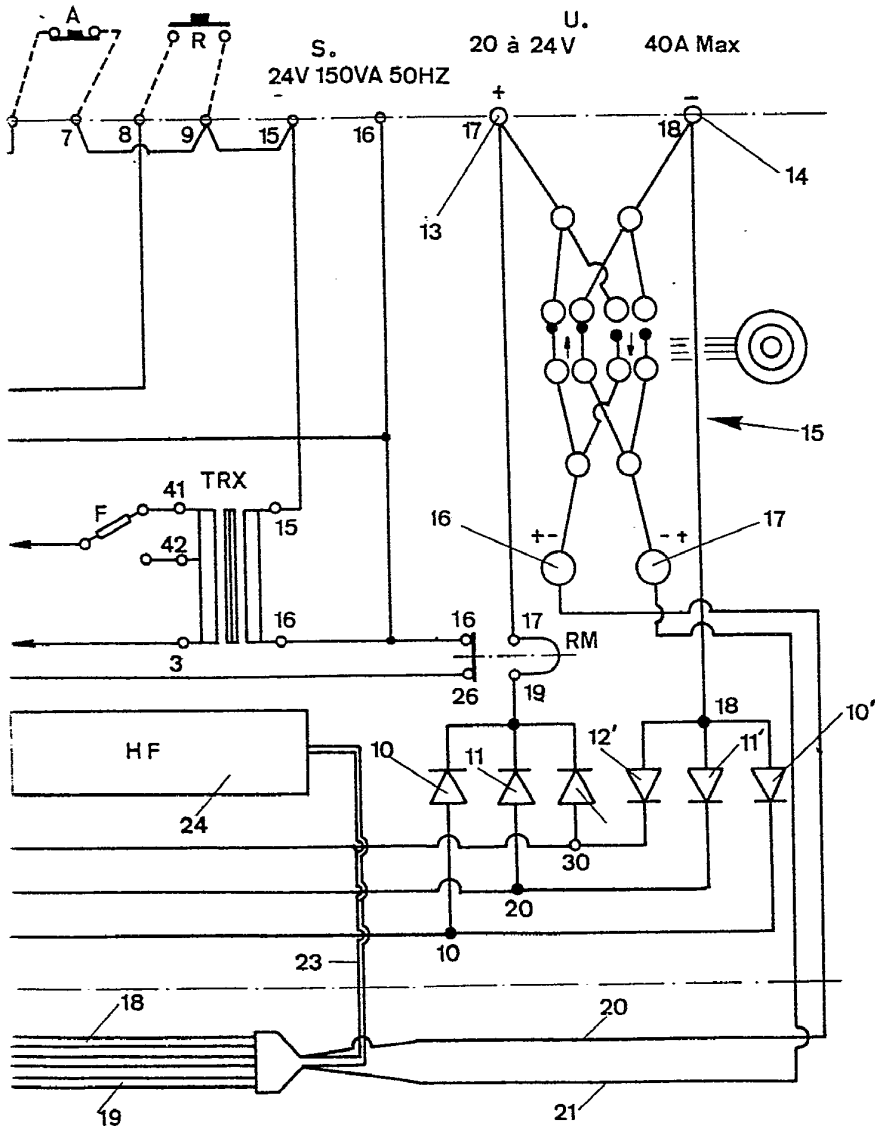
P. A.



27 NOV 1975
E. P.

D. ROBERT POINSARD Y D^a ELISABETH POINSARD NAC





NOV 7 1975
e. p.

ESCALA VARIABLE