



402434

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>D 06</u> <u>D 06</u>
SUBCLASE <u>1</u> _____

206
fu

402434

Nº 402.434

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

ARGELICH, TERMES Y CIA, S.A.

entidad española, domiciliada en TARRASA
(Barcelona) Carretera de Gracia a Manresa,
Km. 25, relativa a:

"APARATO PARA TRATAR TEJIDOS EN HUMEDO"

=====

Inventor: D. Isidro Folch Trullás



402434

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato para tratar tejidos en húmedo, particularmente para realizar tratamientos de lavado, blanqueado, teñido o análogos sobre cuerdas sin fin de toda clase de tejidos. - - - - -

5.

La presente invención tiene por finalidad obtener un aparato en el cual el tratamiento en húmedo de los tejidos se realice de forma uniforme, rápida y eficaz, sin producir marcas, arrugas ni deformaciones en los tejidos tratados y en las condiciones de presión y temperatura más adecuadas para cada clase de tratamiento y de tejido. - - - - -

10.

Esta finalidad se ha logrado con el aparato según la invención que se caracteriza por comprender en combinación: - -

a) un recipiente estanco, apto para resistir presiones interiores, cuya parte inferior contiene el líquido de tratamiento; - - - - -

15.

b) un tabique transversal que divide la parte inferior de dicho recipiente en una primera cámara, relativamente pequeña, que constituye una cámara de impulsión del líquido de tratamiento, y una segunda cámara relativamente grande; - - - - -

20.

c) un tabique longitudinal, provisto de pasos de líquido, que divide dicha segunda cámara en una subcámara infe-

402434



rior y una subcámara superior por la que circula el tejido en su trayecto de retorno; - - - - -

5. d) un conducto de transporte por el que pasa el tejido en su trayecto de ida, situado sustancialmente debajo del tabique longitudinal en dicha subcámara inferior, y teniendo su boca de entrada en comunicación con la cámara de impulsión del líquido de tratamiento y su boca de salida desembocando en dicha subcámara superior; - - - - -

10. e) un elemento impulsor de líquido situado dentro del recipiente estanco intercaladamente entre la subcámara inferior y la cámara de impulsión, creando una diferencia de nivel que obliga a que el líquido de la cámara de impulsión vierta dentro de la boca de entrada del conducto de transporte; - - - - -

15. f) un torniquete dispuesto en relación a la subcámara superior de modo tal que extrae el tejido del baño entre el trayecto de retorno y el trayecto de ida y lo reenvia al conducto de transporte. - - - - -

20. El aparato según la invención puede poseer dentro de la cámara de impulsión un elemento cambiador de calor que permite el calentamiento y el enfriamiento del líquido de tratamiento. - -

Asimismo el aparato según la invención puede tener el elemento impulsor del líquido situado en la parte baja del recipiente, en un orificio existente en el tabique transversal que separa a la cámara de impulsión de la segunda cámara. - - - - -

25. También el aparato según la invención puede poseer tan-

402434



to el torniquete como el elemento impulsor provisto de medios de regulación de velocidad. - - - - -

5. Finalmente, otra característica del aparato según la invención es que puede comprender una pluralidad de conductos de transporte, dispuestos paralelamente entre sí, para permitir el tratamiento simultáneo de una pluralidad correspondiente de cuerdas sin fin de tejido. - - - - -

10. Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes y dar a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe a continuación unas formas de realización de la invención, haciendo referencia a los planos adjuntos. Tanto la descripción como los planos han de considerarse como puramente ilustrativos y sin alcance limitativo alguno respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

Figura 1 representa una realización del aparato según la invención vista lateralmente según corte longitudinal. - - -

Figura 2 representa una vista en corte del aparato de la figura 1 cortado según la línea II-II. - - - - -

20. Figura 3 representa otra vista en corte del aparato de la figura 1 cortado según la línea III-III. - - - - -

Figura 4 representa otra realización del aparato según la invención vista lateralmente según corte longitudinal. - -

Figura 5 representa una vista en corte del aparato de

29



402434

la figura 4 cortado según la línea V-V, y - - - - -

Figura 6 representa otra vista en corte del aparato de la figura 4 cortado según la línea VI-VI. - - - - -

La realización del aparato según la invención representada en las figuras 1, 2 y 3 comprende un recipiente estanco 1

- 5. de forma cilíndrica, horizontal, provisto de una abertura de carga y descarga 2 y en cuyo interior existe un tabique transversal 3 que divide la parte inferior de dicho recipiente estanco 1 en una primera cámara de impulsión 4, relativamente pequeña, y una
- 10. segunda cámara 5, relativamente grande, que contiene la parte más sustancial del líquido de tratamiento 6. Dentro de la segunda cámara 5 existe un tabique longitudinal 7, provisto de unas perforaciones para paso del líquido, que divide a dicha segunda cámara 5 en una subcámara inferior 8 y una subcámara superior 9, por la
- 15. que circula el tejido a tratar 10 en su trayecto de retorno. El tabique longitudinal 7, junto con un tabique central perforado 11, dos tabiques laterales 12 y 13 y un tabique extremo 14 forma dos recipientes de tratamiento longitudinales dentro de los cuales se desplaza el tejido a tratar 10 en su trayecto de retorno.
- 20. La cámara de impulsión 4 posee en su parte superior una extensión 15 separada del cuerpo principal por un tabique perforado 16 y en la cual existen dos bocas 17 de dos conductos de transporte 18 que son estancos, de sección rectangular, pasan por debajo del tabique longitudinal 7 y desembocan por las bocas 19 dentro de la
- 25. subcámara superior 9. Sostenidos y conducidos por un torniquete 20, hay dos cuerdas sin fin de tejido a tratar 10 que, abrazando al torniquete 20, pasan a través de los conductos de transporte 18

402434

29



retornan por dentro de la subcámara superior 9. El torniquete 20 es horizontal y transversal al recipiente estanco 1 y posee un eje de accionamiento 21 que posee medios de regulación de velocidad no representados en los dibujos. Dicho torniquete 20

5. está dispuesto cerca del nivel del líquido de tratamiento 6 en la subcámara superior 9 y por debajo del nivel de la cámara de impulsión 4 de modo que el tejido a tratar 10 penetre en el conducto de transporte 18 en forma casi tangencial, con lo cual resulta mínima la tensión del tejido a tratar 10 en la parte contigua al torniquete 20. - - - - -

10.

En el fondo del recipiente estanco 1, en un orificio del tabique transversal 3, existe un elemento impulsor de líquido 22 que impulsa el líquido de tratamiento desde la subcámara inferior 8 a la cámara de impulsión 4. Este elemento impulsor

15. de líquido 22 consiste en una bomba que posee medios de accionamiento 23 provistos de un dispositivo regulador de velocidad no representado en los dibujos. Dentro de la cámara de impulsión 4 existe un elemento cambiador de calor 24 consistente en tubos cambiadores de calor, dentro de los cuales puede hacerse pasar

20. vapor de agua o agua fría, para calentar o enfriar respectivamente el líquido de tratamiento 6. - - - - -

El funcionamiento del aparato descrito es como sigue: El líquido de tratamiento 6, que está distribuido entre la cámara de impulsión 4 y la segunda cámara 5, es impulsado por el

25. elemento impulsor 22 desde dicha segunda cámara 5 hacia la cámara de impulsión 4. Con ello se crea una diferencia de niveles

402434



del líquido de tratamiento 6 entre la cámara de impulsión 4, que lo tiene más alto y la segunda cámara 5, que lo tiene más bajo. El líquido de tratamiento 6, en la cámara de impulsión 4 atraviesa el tabique perforado 16, ocupa la expansión 15 y vierte por la boca 17 hacia el conducto de transporte 18, arrastrando en su movimiento a la cuerda sin fin de tejido a tratar 10, el cual es asimismo alimentado por el torniquete 20, que se mueve según la flecha del dibujo de modo tal que extrae el tejido 10 de la subcámara superior 9 y lo reenvia al conducto de transporte 18. Arrastrado por el líquido de tratamiento, el tejido a tratar 10 se mueve siguiendo las flechas del dibujo, primero dentro del conducto de transporte 18, del cual sale por la boca 19 y retorna por la subcámara superior 9. Regulando las velocidades del elemento impulsor 22 y del torniquete 20, se logra que la circulación de la cuerda sin fin del tejido a tratar 10 se efectúe rápida y suavemente, sin tensiones anormales y sin producirse acumulaciones indeseables. - - - - -

El las figuras 4, 5 y 6 se ha representado otra realización de la invención que es una variante de la descrita anteriormente. En dichas figuras las mismas partes se han representado con los mismos números. En esta variante, el torniquete 20' está dispuesto algo más elevado, quedando por encima del nivel del líquido de tratamiento 6 en la cámara de impulsión 4. La cuerda continua de tejido a tratar 10 penetra directamente por la boca 17 en el conducto de transporte 18 en vez de hacerlo casi tangencialmente. Otra característica de esta variante consiste en que en la parte superior de la subcámara superior 9 se ha

402434



dispuesto un tabique longitudinal 25 que queda ligeramente por debajo del nivel del líquido de tratamiento 6 de la segunda cámara 5, y que impide que la cuerda sin fin de tejido a tratar 10 salga de la superficie del líquido de tratamiento 6. - - - -

5. El funcionamiento del aparato según esta segunda realización es igual al de la primera realización. El arrastre del tejido 10 se realiza por la corriente del líquido de tratamiento 6 que vierte desde la extensión 15 de la cámara de impulsión 4 a la boca 17 del conducto de transporte 18. Las características del movimiento se ajustan también regulando las velocidades del elemento impulsor 22 y torniquete 20'. Mediante el tabique superior longitudinal 25 se impide que durante el trayecto de retorno, el tejido a tratar 10 salga a la superficie del líquido de tratamiento, con lo cual se logra una mayor regularidad en el tratamiento. - - - - -

20. Descritos convenientemente los dos ejemplos de realización de la presente invención, se hace constar que los mismos tienen carácter ilustrativo y no limitativo y que se podrán aplicar todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica aconsejen con tal que no se desvirtue la esencialidad de la invención que es la que se resume y concreta en la siguiente: - - - - -

N O T A

25. Se declaran de novedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes. - - - - -



402434

REIVINDICACIONES

1.- Aparato para tratar tejidos en húmedo, del tipo en que el tejido a tratar, dispuesto en cuerda sin fin, es arrastrado por el líquido de tratamiento y circula según un trayecto de ida y un trayecto de retorno, caracterizado por comprender en combinación: - - - - -

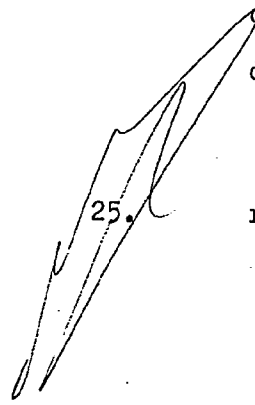
5. a) un recipiente estanco, apto para resistir presiones interiores, cuya parte inferior contiene el líquido de tratamiento; - - - - -

10. b) un tabique transversal que divide la parte inferior de dicho recipiente en una primera cámara, relativamente pequeña, que constituye una cámara de impulsión del líquido de tratamiento, y una segunda cámara relativamente grande; - - - - -

15. c) un tabique longitudinal, provisto de pasos de líquido, que divide dicha segunda cámara en una subcámara inferior y una subcámara superior por la que circula el tejido en su trayecto de retorno; - - - - -

20. d) un conducto de transporte por el que pasa el tejido en su trayecto de ida, situado sustancialmente debajo del tabique longitudinal en dicha subcámara inferior, y teniendo su boca de entrada en comunicación con la cámara de impulsión del líquido de tratamiento y su boca de salida desembocando en dicha subcámara superior; - - - - -

25. e) un elemento impulsor del líquido situado dentro del recipiente estanco intercaladamente entre la subcámara inferior



402434²⁹ MA



y la cámara de impulsión, creando una diferencia de nivel que obliga a que el líquido de la cámara de impulsión vierta dentro de la boca de entrada del conducto de transporte; - - - - -

5. f) un torniquete dispuesto en relación a la subcámara superior de modo tal que extrae el tejido del baño entre el trayecto de retorno y el trayecto de ida y lo reenvia al conducto de transporte. - - - - -

10. 2.- Aparato para tratar tejidos en húmedo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque dentro de la cámara de impulsión existe un elemento cambiador de calor que permite el calentamiento y el enfriamiento del líquido de tratamiento. - - - - -

15. 3.- Aparato para tratar tejidos en húmedo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el elemento impulsor del líquido está situado en la parte baja del recipiente, en un orificio existente en el tabique transversal que separa a la cámara de impulsión de la segunda cámara. - - - - -

20. 4.- Aparato para tratar tejidos en húmedo, según cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque tanto el torniquete como el elemento impulsor poseen medios de regulación de velocidad. - - - - -

5.- Aparato para tratar tejidos en húmedo, según cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizado



402434

porque comprende una pluralidad de conductos de transporte, dis-
puestos paralelamente entre sí, para permitir el tratamiento
simultáneo de una pluralidad correspondiente de cuerdas sin fin
de tejido. - - - - -

5. 6.- "APARATO PARA TRATAR TEJIDOS EN HUMEDO". - - - - -

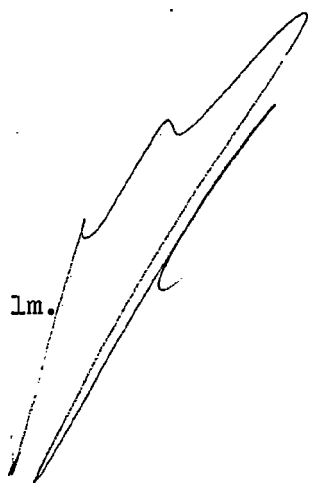
Todo ello conforme se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecano-
grafiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos
que la ilustran.

BARCELONA, 29 MAR 1972

M. CURELL SUÑOL

M. Luda

Por Poder
Firmado: M. Luda



402434

402434

FIG. 1

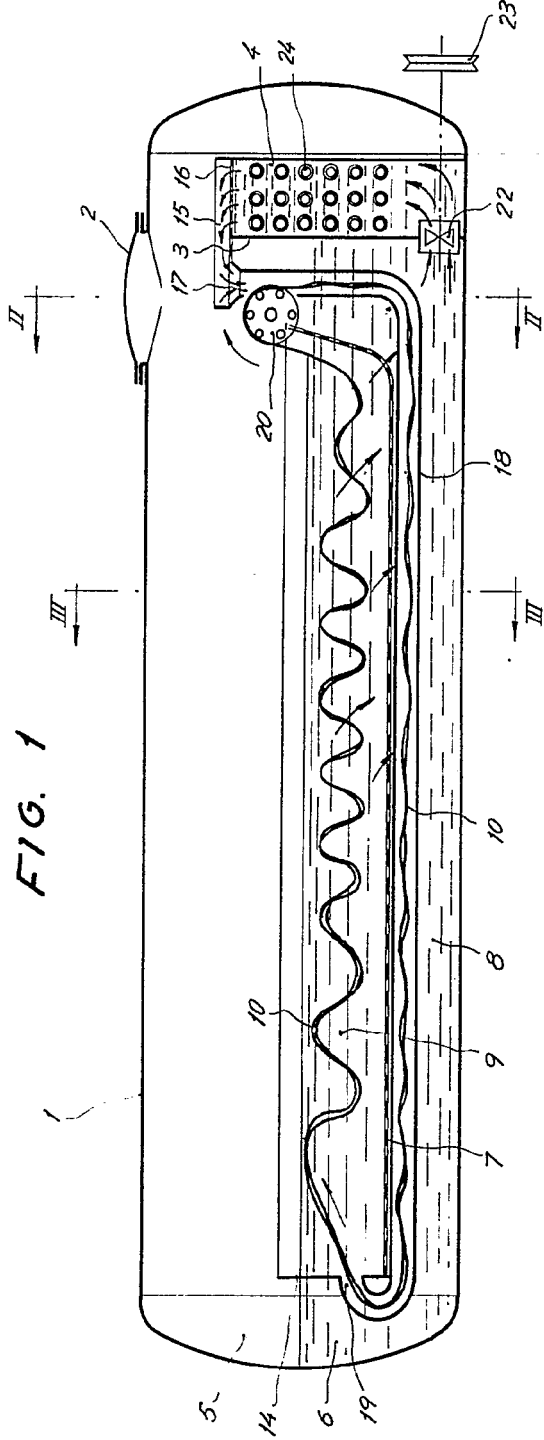
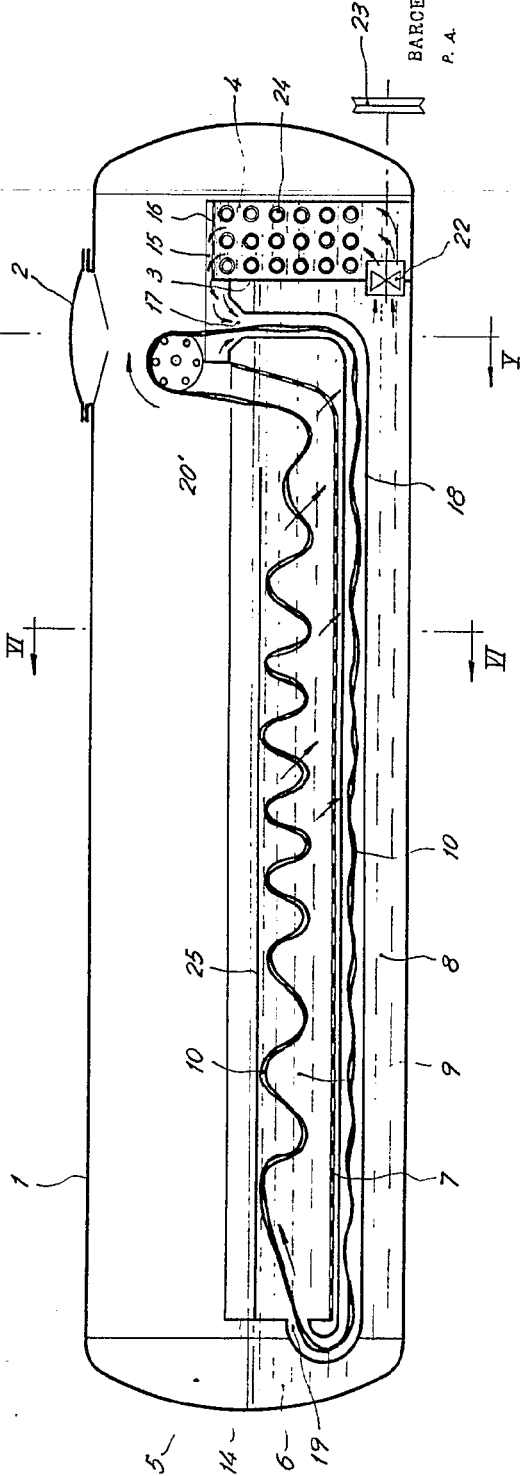


FIG. 4

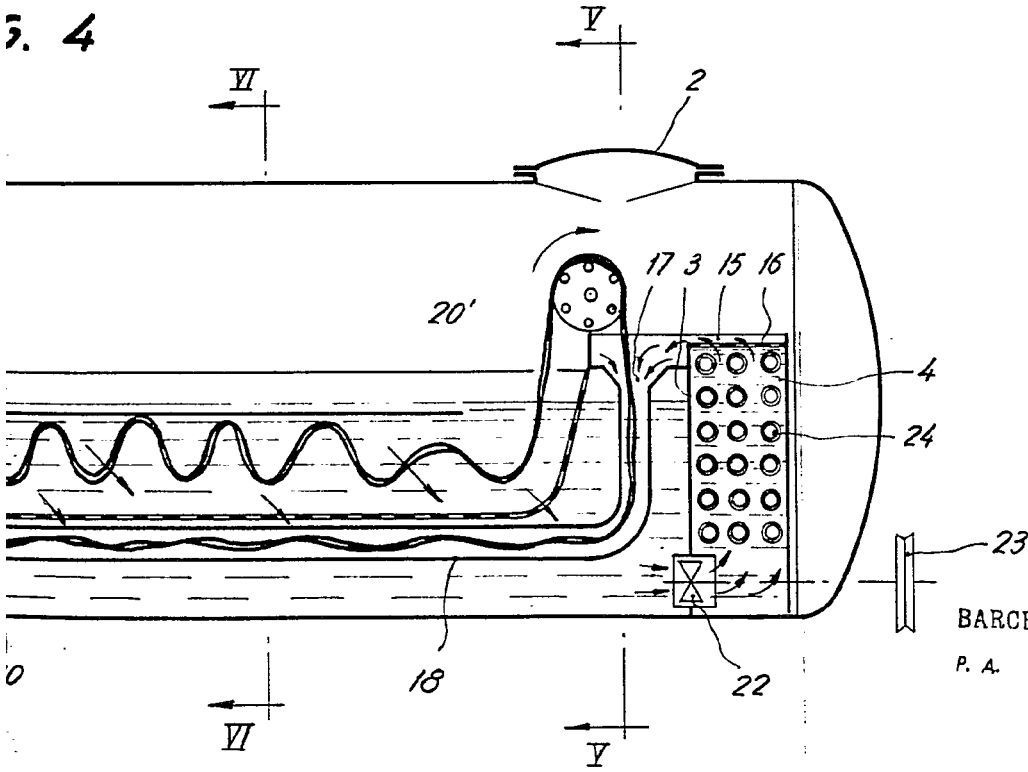
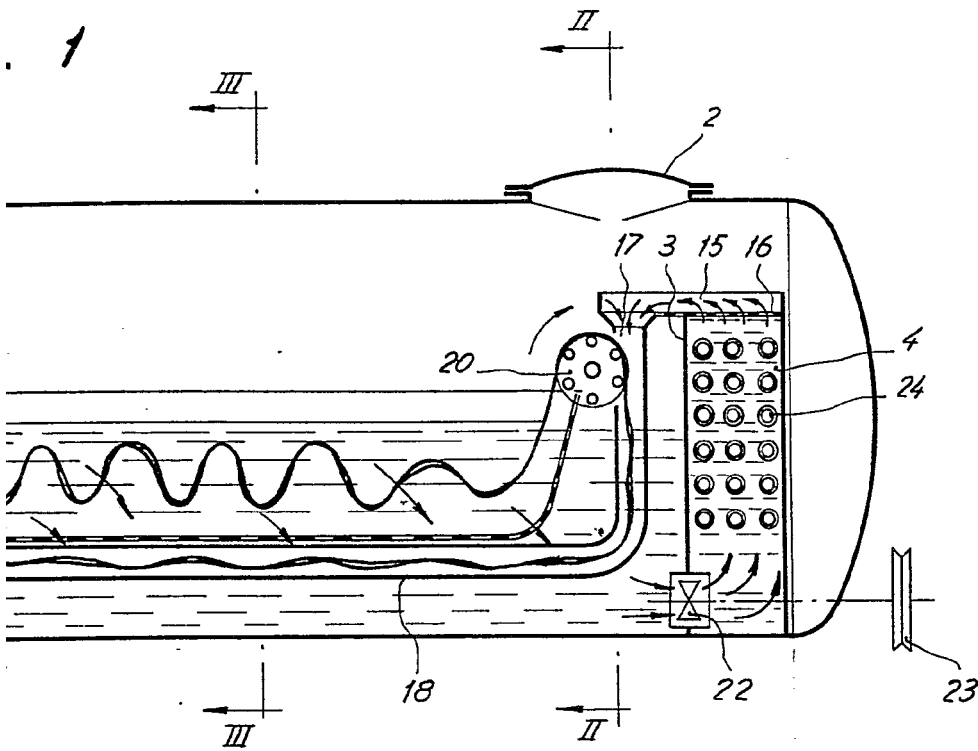


BARCELONA, 29 MAR. 1972
P. A. M. CURELL SUÑOL

M. C. Curell Suñol

Por Poder
Firmado M. Curell

402434



BARCELONA, 29 MAR. 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

Por Poder
Firmado: M. Ludevid

402434
402434

FIG. 2

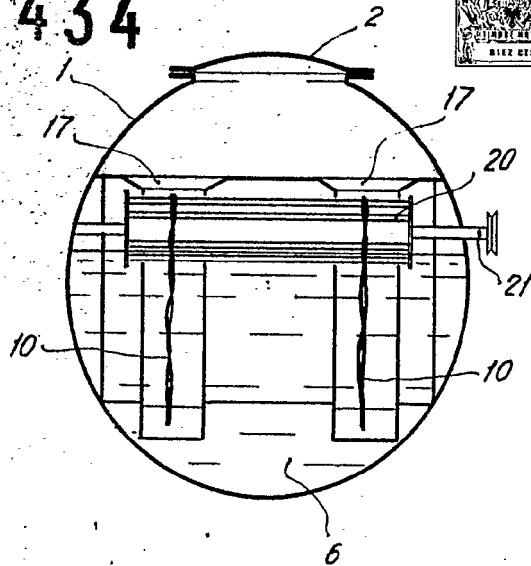


FIG. 3

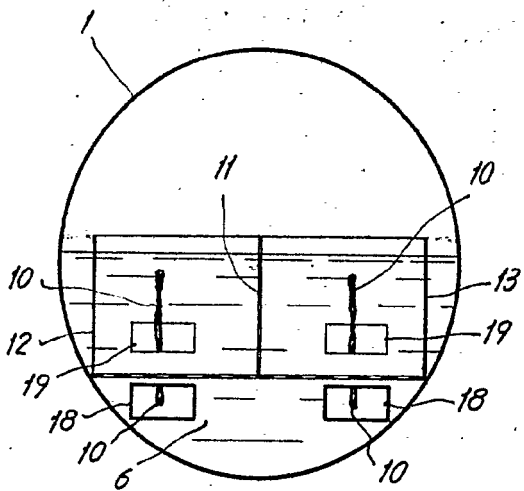


FIG. 5

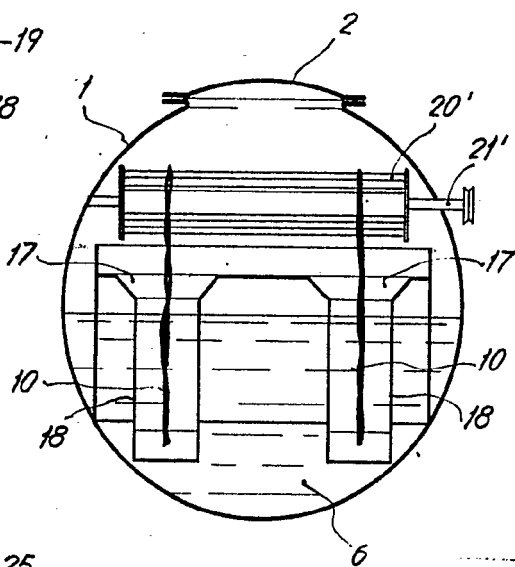
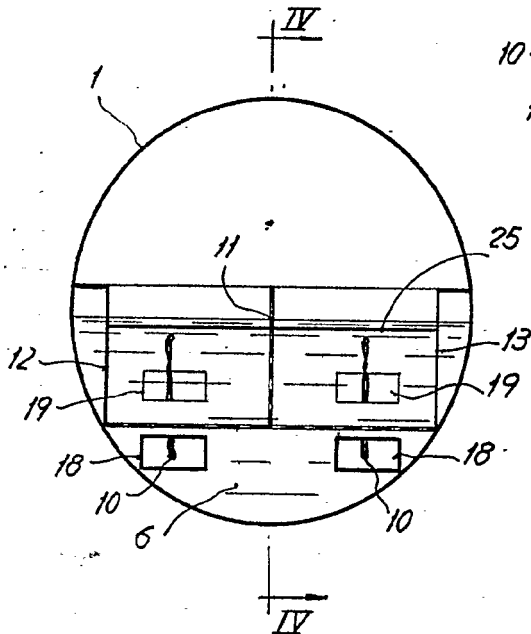


FIG. 6



BARCELONA, 29 MAR. 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. Loran

Por Poder
Firmado: M. Ludeví

POOR
QUALITY