



323895

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNA MAQUINA PARA EL TRATAMIENTO HUMEDO DE FIBRAS DURAS, EN NAPA", a favor de D. Alfredo COCO Martínez, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Travesera de Dalt 44, 3ª, 1ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a una máquina destinada a efectuar el tratamiento en húmedo de fibras textiles duras en napa, como por ejemplo el lino y similares.

La máquina objeto de la presente Patente comprende

5. múltiples conjuntos montados en serie, cada uno de los cuales está dotado de una amplia cubeta en la que giran dos tambores de guiado de la napa de fibras duras de un modo sucesivo, debiendo pasar dicha napa de un modo continuo por todas las cubetas o barcas de líquido de tratamiento, las cuales pueden tener
10. composiciones y concentraciones distintas a efectos de completar el tratamiento. Para la mejor adaptación de la napa sobre cada uno de los tambores dispuestos en cada una de las cubetas, existen rodillos destinados a aproximar y a adaptar dicha napa sobre los tambores, haciendo que dicha napa coincida en la
15. mayor parte de la periferia del tambor. Entre cada dos cubetas sucesivas se dispone un conjunto exprimidor de dos rodillos, el



cual está destinado a completar la operación de tratamiento de cada una de las cubetas individuales.

La napa destinada a ser tratada en la máquina, es alimentada a la misma por un conjunto convencional y pasa antes

5. de recibir la acción de las sucesivas cubetas, a recibir la acción de un tambor batidor situado a la entrada de una primera cubeta de pre-tratamiento, poseyendo dicho tambor dos placas

10. extremas circulares y estando animado de un movimiento de giro sobre su propio eje, estando dotado de múltiples barras longitudinales a modo de generatrices de un cilindro, las cuales actúan en forma de un batido mecánico sobre la napa que discurre sobre dicho batidor. La napa, que queda así parcialmente abierta formando una especie de tela o banda, pasa a continuación a

15. una primera cubeta, de la cual es obligada a pasar siguiendo un amplio circuito prácticamente en "U", por acción de dos rodillos situados en el interior de la misma.

El número de cubetas intermedio, puede ser variable, pudiéndose variar el tratamiento que sufre la napa de unas cubetas a otras y pasando finalmente a un secador y a un dispositivo

20. convencional de recogida. Es esencial que en el secador, se pueda controlar bien la velocidad de alimentación desde el último tren de rodillos de salida del conjunto de cubetas y el primero de entrada del secador y asimismo desde el de salida del secador y el rodillo de arrastre para el almacenamiento de

25. la napa, a efectos de evitar roturas de fibras.

Para su mejor comprensión, se adjuntan a título de ejemplo, dos dibujos explicativos de una máquina realizada de acuerdo con la presente Patente.

La figura 1 es una vista esquemática en alzado de

30. una máquina realizada de acuerdo con la Patente.

La figura 2 es una vista en planta que corresponde a



1966

la propia máquina de la figura 1.

La figura 3 es asimismo una vista lateral esquemática que muestra la disposición de accionamiento de los diferentes rodillos y exprimidores intermedios.

5. Las figuras 4 y 5 muestran sendos detalles de la constitución de uno de los cilindros principales de las cubetas.

- Tal como se representa en las figuras, la máquina objeto de la presente Patente comprende esencialmente múltiples cubetas iguales -1-, las cuales en número variable están alineadas sucesivamente, debiendo pasar la napa de fibras duras de una a otra, procediendo dicha napa -2-, del sistema alimentador de entrada de tipo convencional y pasando a la acción de un primer tambor batidor -3-, después del cual la napa es acompañada por un rodillo -4- hacia el interior de una primera cubeta -5-,
10. en la cual se procede a un primer tratamiento, que puede ser simple humedecido de la napa, existiendo dos rodillos -6- y -7- que tienden a mantener la misma en el interior del baño. El tambor batidor -3- posee dos placas extremas -8- y -9-, figura 2, y múltiples varillas -10- en posición sensiblemente de generatrices de un cilindro ideal y unidas a ambas placas.
- 20.

- La napa, después de haber sido batida por el tambor -3- y haber pasado por la cubeta de pre-tratamiento -5-, es admitida a la primera cubeta de la serie dicha, a través de un primer rodillo de guía -11- y un par de rodillos, uno de entrada y otro de guía a la salida, con respecto a los tambores de las cubetas.
- 25.

- Cada una de las cubetas -1-, posee en su interior dos tambores principales del tipo que se describe en las figuras 4 y 5, en las que se representa uno de dichos tambores -12-, dotado de múltiples orificios -13- en su superficie y que está destinada a quedar rodeada por la napa -2- en la mayor parte de su su-
- 30.



FEB. 1966

- 4 -

323895

perficie, para lo cual los rodillos -14- y -15-, guían a dicha napa respectivamente a la entrada y a la salida, permitiendo la adaptación máxima sobre la superficie de dicho tambor -12-.

Los tambores -12-, en número variable para cada una

5. de las cubetas, están inmersos en su mayor parte en el líquido de tratamiento, siendo esencial que se establezca un circuito para dicho líquido de tratamiento de modo que una bomba -16- aspire por medio de una tubería -17- y desde un tubo central -18- dotado de múltiples orificios y montado coaxial e interior-

10. mente al tambor -12- al líquido de tratamiento, el cual pasa a través de los orificios -13- del tambor -12- y después hacia los orificios -19- del eje interno, volviendo a la cubeta -1- a través de la tubería -20- de vertido del líquido. Como es evidente, una de dichas bombas -16-, podrá servir para atender los

15. circuitos de varias cubetas simultáneamente.

Esta máquina comprende asimismo la disposición de pares de rodillos exprimidores -21- y -22- entre cada dos cubetas, cuya acción mejora notablemente el tratamiento de la napa, al forzar el paso de líquido a través de la misma.

20. A la salida del último tren de rodillos exprimidores, la napa es introducida en un secador -23-, en el interior del cual la misma es guiada sobre dos tambores de grandes dimensiones -24- y -25- y otros tambores intermedios de menores dimensiones, de acompañamiento, -26- y -27-. A la salida del secador

25. -23- la napa es recogida en un sistema convencional -28-.

La máquina objeto de la presente Patente comporta un dispositivo motriz en el que es peculiar la sincronización de los diferentes rodillos exprimidores intermedios, tambores principales y rodillos de acompañamiento, mediante largos ejes intermedios del tipo de los representados -29- y -30-, figura 3,

30. conjunto de ruedas intermedias y piñones -31- así como cadenas



B. 1966

- 5 -

323895

-32- para el accionamiento de los rodillos de acompañamiento en cada cubeta. Es asimismo esencial, la disposición de sendos variadores de velocidad -33- y -34- a la entrada y salida del secador -23-, teniendo por misión, uniformizar la velocidad de salida del último tren exprimidor y de entrada en el secador, así como la de salida del secador y entrada en el conjunto de recogida, evitando con ello tensiones y permitiendo un mejor transporte de la napa.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina descrita, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

15. 1.- Una máquina para el tratamiento húmedo de fibras duras, en napa, caracterizada por comprender un conjunto de múltiples cubetas dispuestas en sucesión y destinadas a trabajar en serie, entre cada dos de las cuales queda intercalado un tren exprimidor de rodillos y poseyendo cada una de las cubetas, un conjunto de dos tambores principales y tambores acompañadores para permitir el arrollamiento de la napa de fibras duras sobre la mayor parte de la periferia de dichos tambores principales, forzando el paso a través de la napa y de los tambores principales del baño de tratamiento contenido en cada cubeta, completando la máquina con un conjunto de entrada mediante un sistema alimentador y un batidor de tambor, así como una cubeta de pre-tratamiento y completándose a la salida, por medio de un secador de la propia napa.

30. 2.- La propia máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque los tambores principales de tratamiento de las cubetas poseen múltiples orificios en su superficie para permitir el paso del líquido de tratamiento a través de la napa, poseyendo



- además ejes dotados de múltiples orificios en toda su longitud y conectados a un sistema de aspiración del baño de tratamiento, el cual es obligado a pasar a través de la napa hacia el interior del tambor y desde éste, atravesando el eje y hacia el sistema de extracción, devolviéndose el baño mediante un sistema de bombas, a las cubetas.
5. 3.- La propia máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque cada uno de los tambores principales de las cubetas de tratamiento, se complementa con dos rodillos acompañadores de la napa los cuales tienen por misión efectuar la adaptación de dicha napa en la mayor parte de la superficie exterior de los tambores de tratamiento, para lo cual quedan en disposición paralela a dicho tambor principal y en posición próxima entre sí y a dicho tambor.
10. 4.- La propia máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque el secador final de la máquina comprende un conjunto de tambores internos para el acompañamiento en un gran recorrido de la napa que se desea secar, existiendo dispositivos sincronizadores de velocidad a la entrada y salida de dicho secador, a efectos de evitar tensiones entre el último conjunto de rodillos exprimidores de la máquina y el rodillo de entrada del secador, así como entre la salida del secador y la entrada del dispositivo convencional de recogida.
15. 5.- La propia máquina según la reivindicación 1, caracterizada por la disposición de un conjunto de ejes de transmisión de movimiento que actúan mediante piñones helicoidales, sobre ruedas dentadas que accionan los trenes de escurrido del material, accionándose mediante correas, los rodillos acompañadores de la napa en cada una de las cubetas, consiguiendo la sincronización completa del conjunto.
20. 25. 30.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren



FEB 1966

- 7 -

323895

en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

6.- "UNA MAQUINA PARA EL TRATAMIENTO HUMEDO DE FIBRAS DURAS, EN NAPA".

5. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 24 FEB. 1966

P.A. de D. Alfredo COCO Martínez,

MA

D. ALFREDO COCO MARTÍNEZ

323895

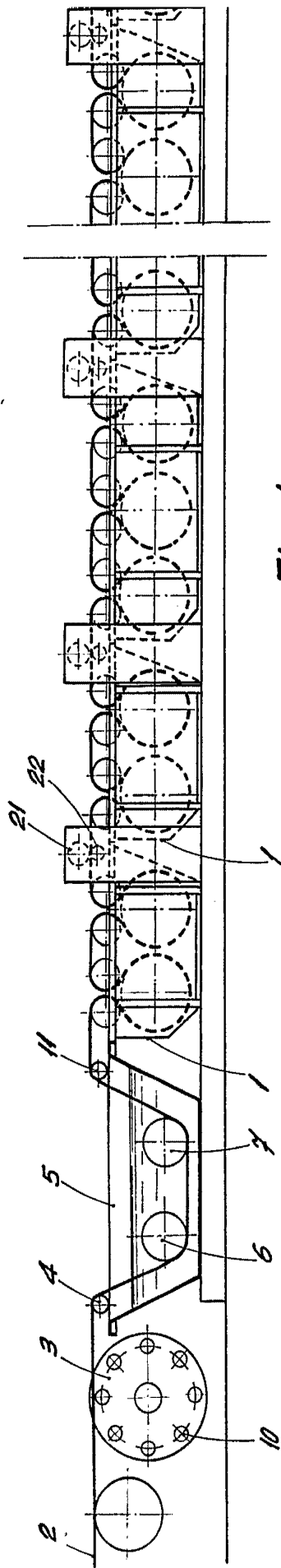


Fig. 1

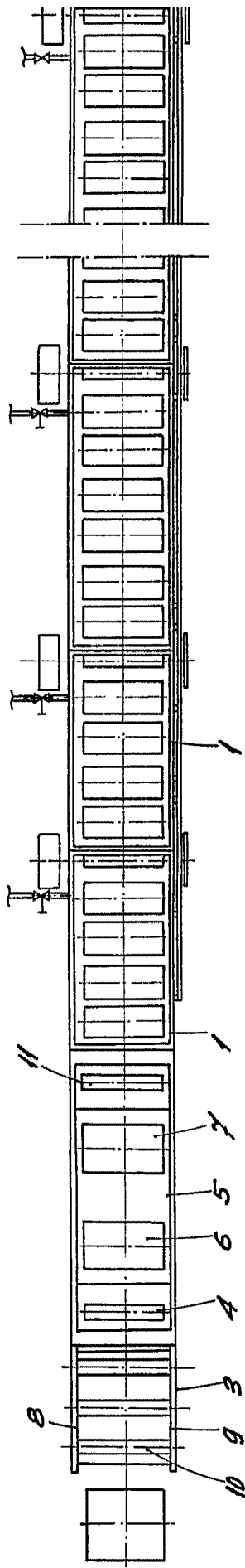


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

P. H. H. 145 /
FOLIA Nº 2

323895

24 FEB 1966
24 FEB 1966
24 FEB 1966

1966

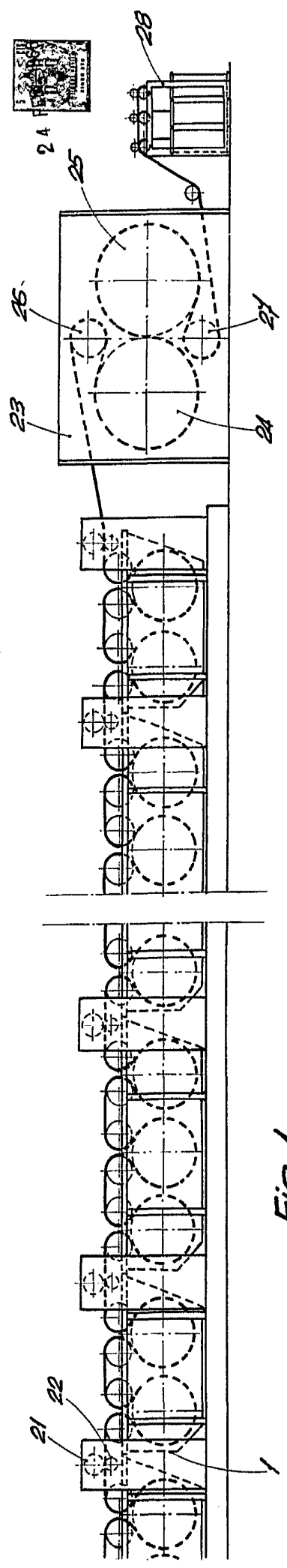


Fig. 1

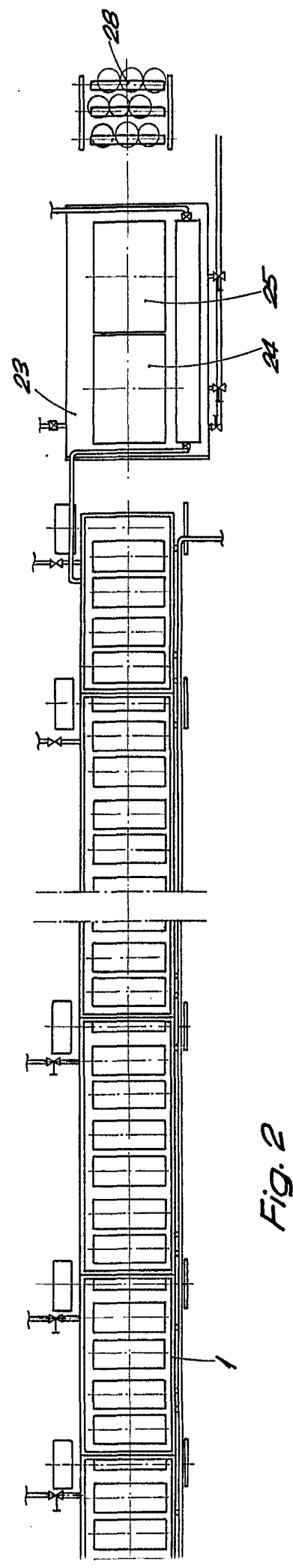
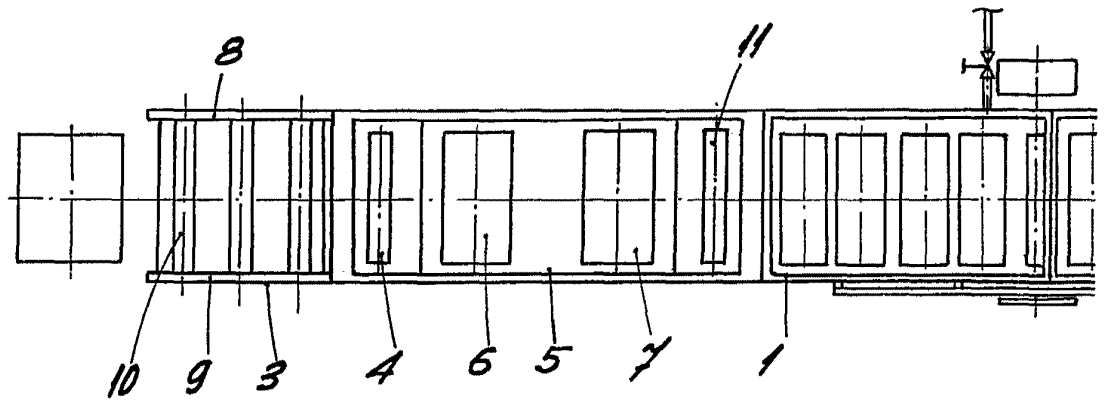
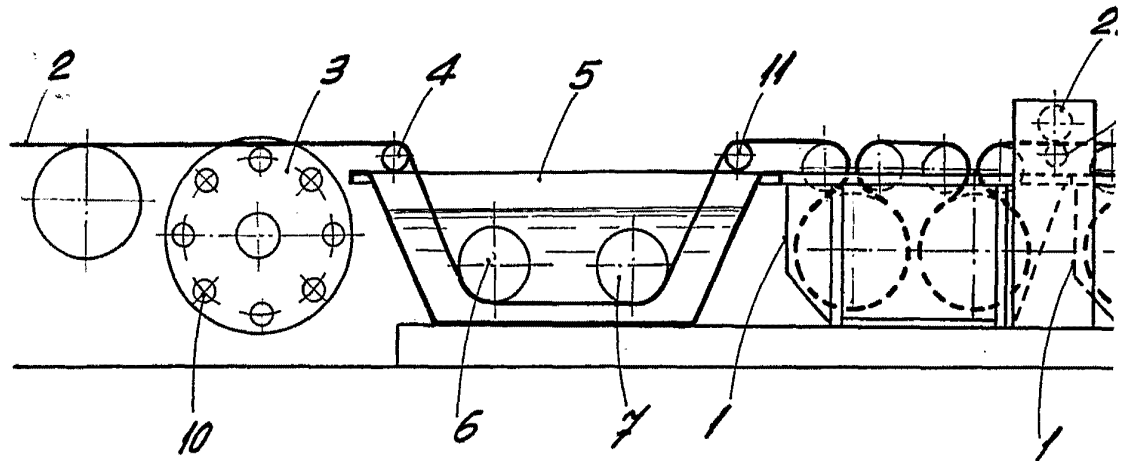


Fig. 2

BARCELONA, P.A.
24 FEB 1966
H.

D. ALFREDO COCO MARTÍNEZ

323895



ESCALA VARIABLE

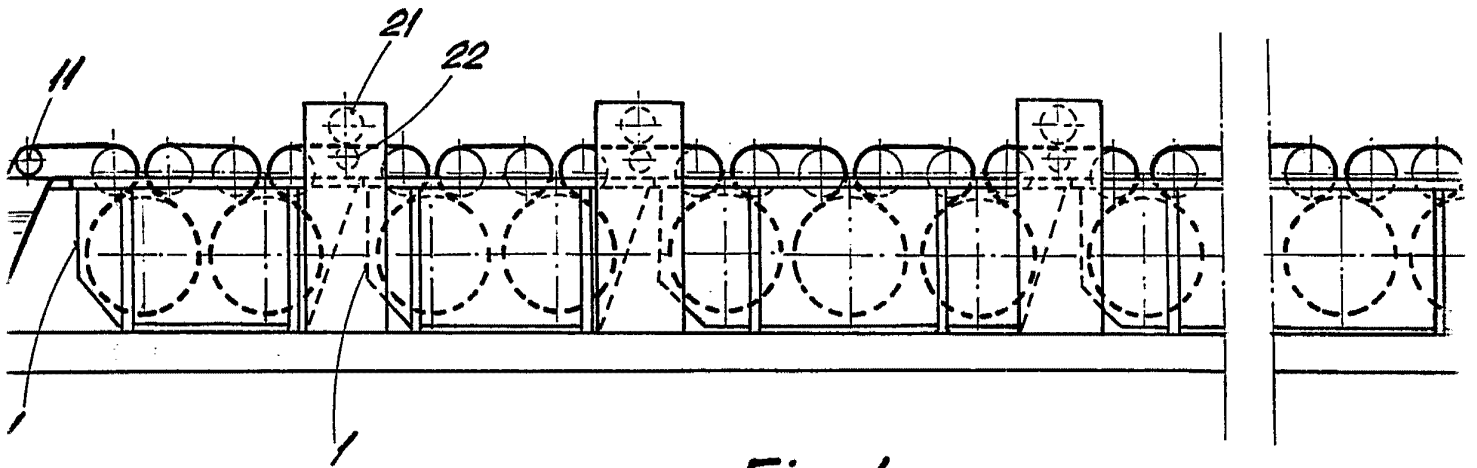


Fig. 1

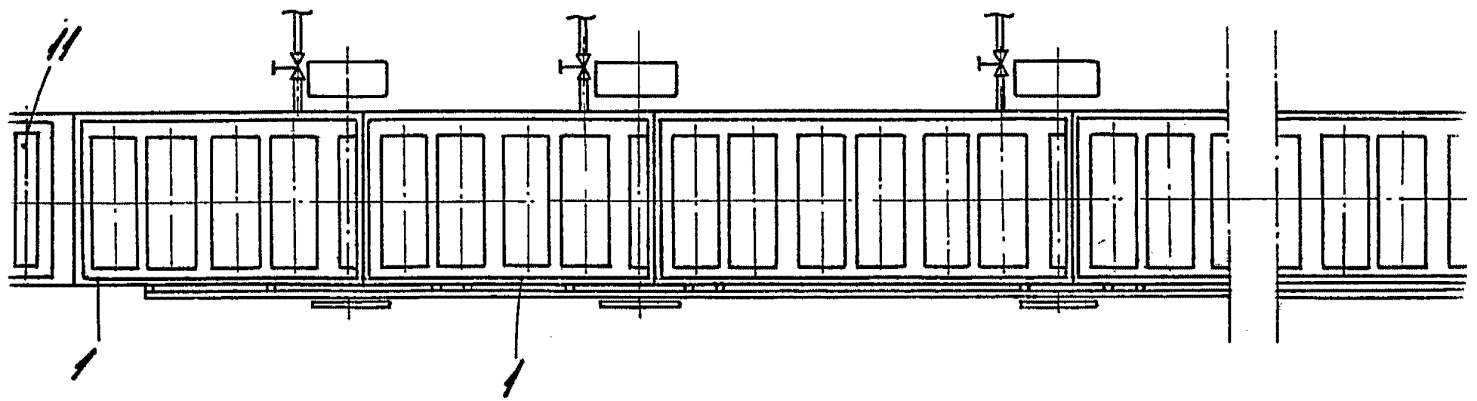
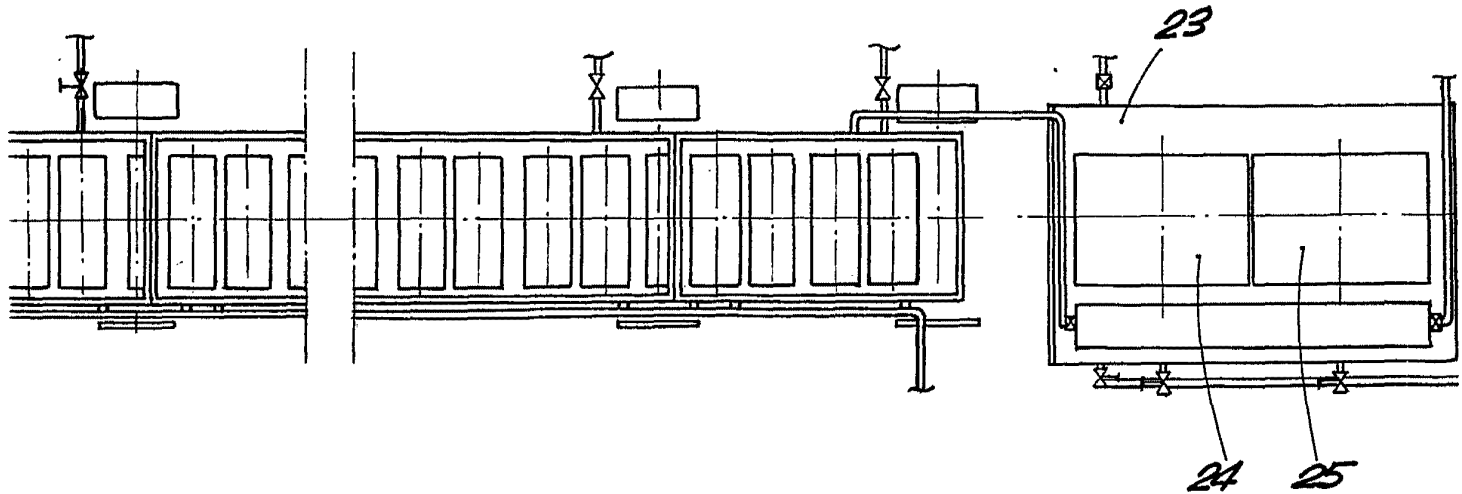
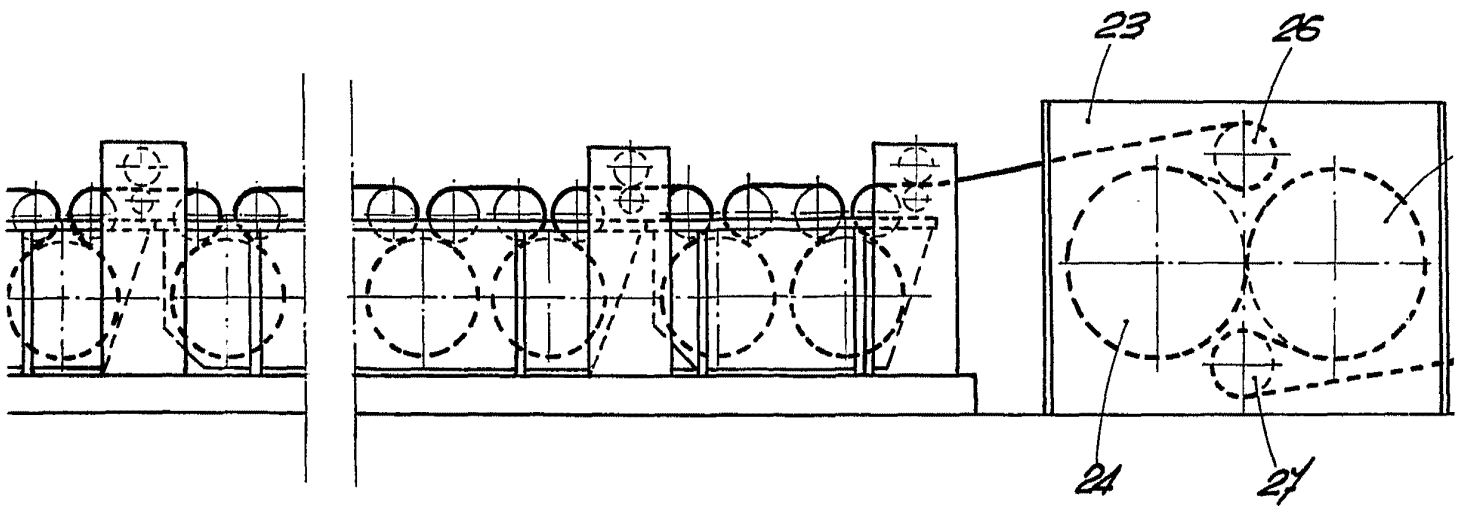


Fig. 2

323895

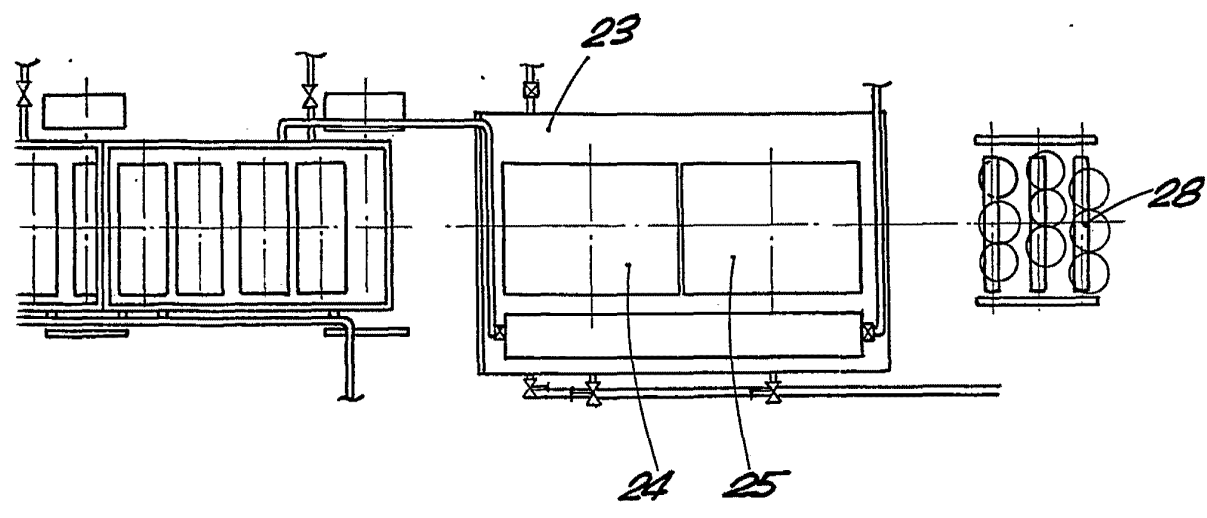
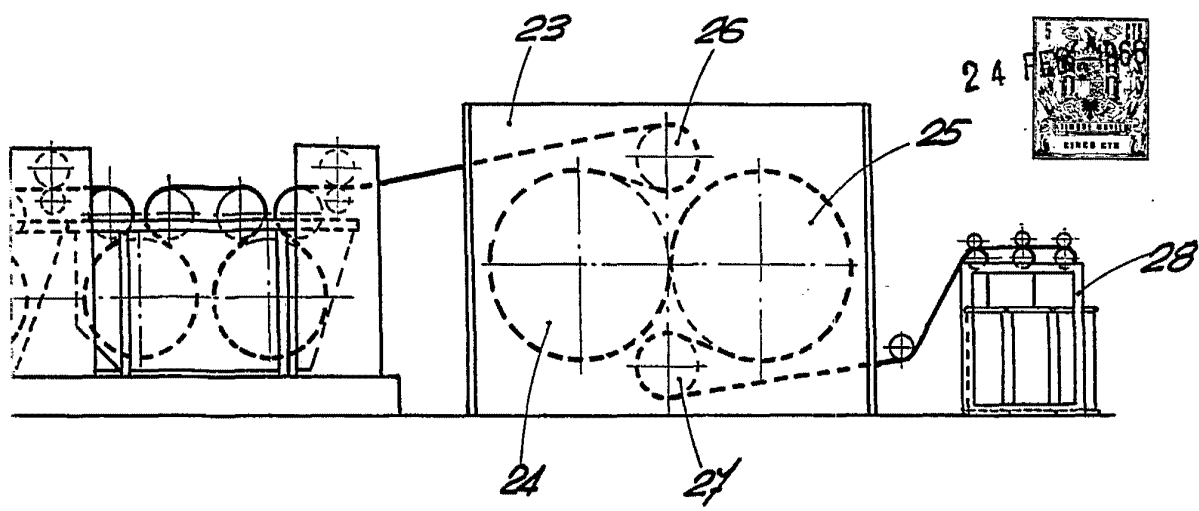


BARCEL
P.A.

2 HOJAS
HOJA Nº 1

323895

24 FEB 1966 1966



BARCELONA, P.A. 24 FEB 1966
[Signature]

D. ALFREDO COCO MARTÍNEZ

568295

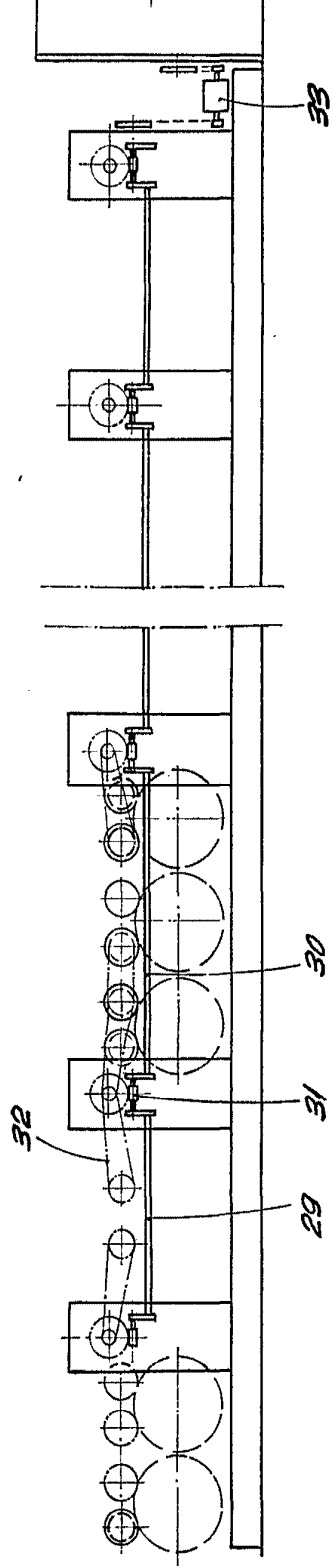


Fig. 3

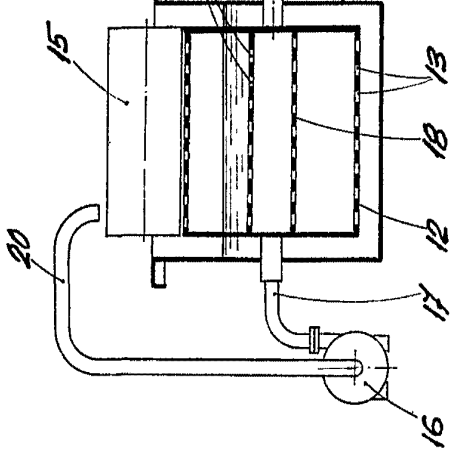


Fig. 5

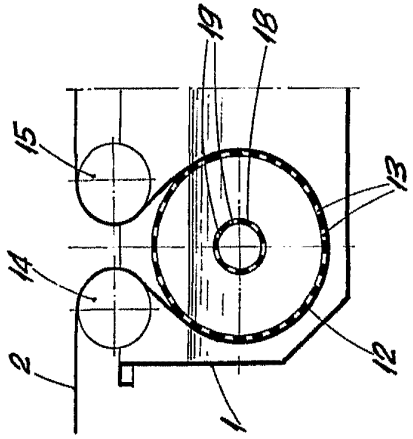


Fig. 4

2 NOV 1965
FOIA b7E



25 FEB 1966

323895

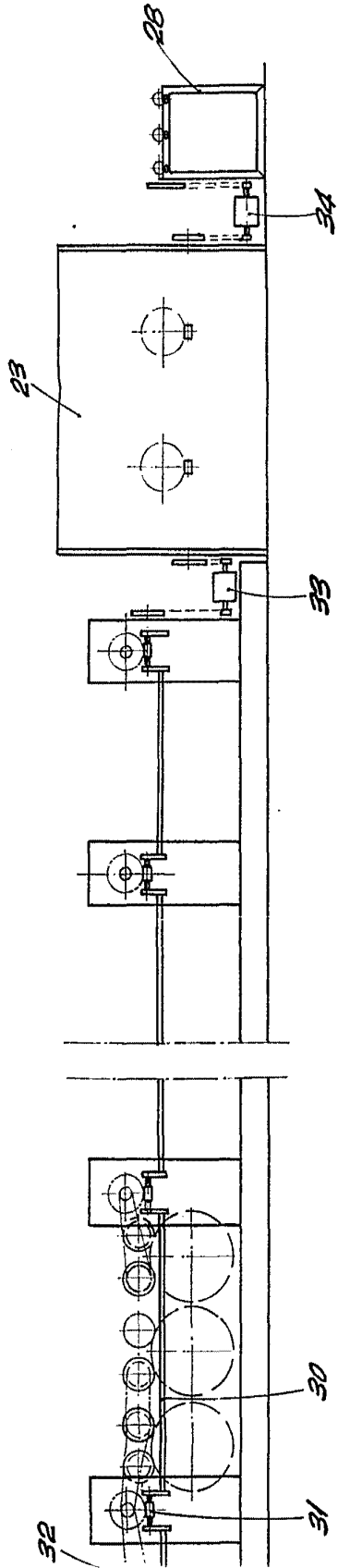


Fig. 3

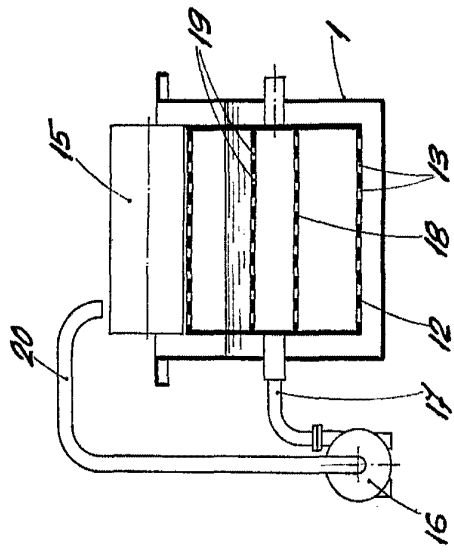


Fig. 5

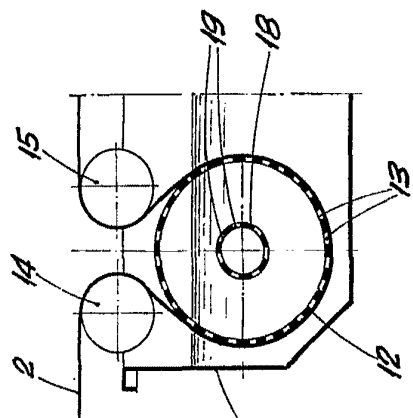


Fig. 4

BARCELONA
P.A.
21 FEB 1966

D. ALFREDO COCO MARTÍNEZ

323895

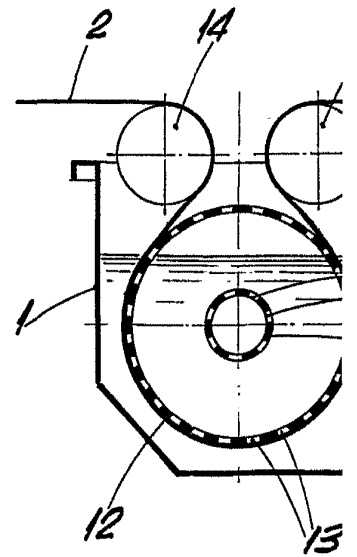
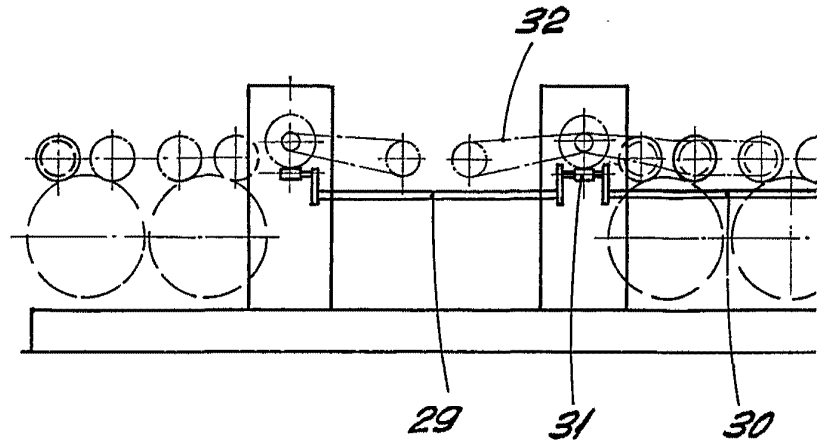


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

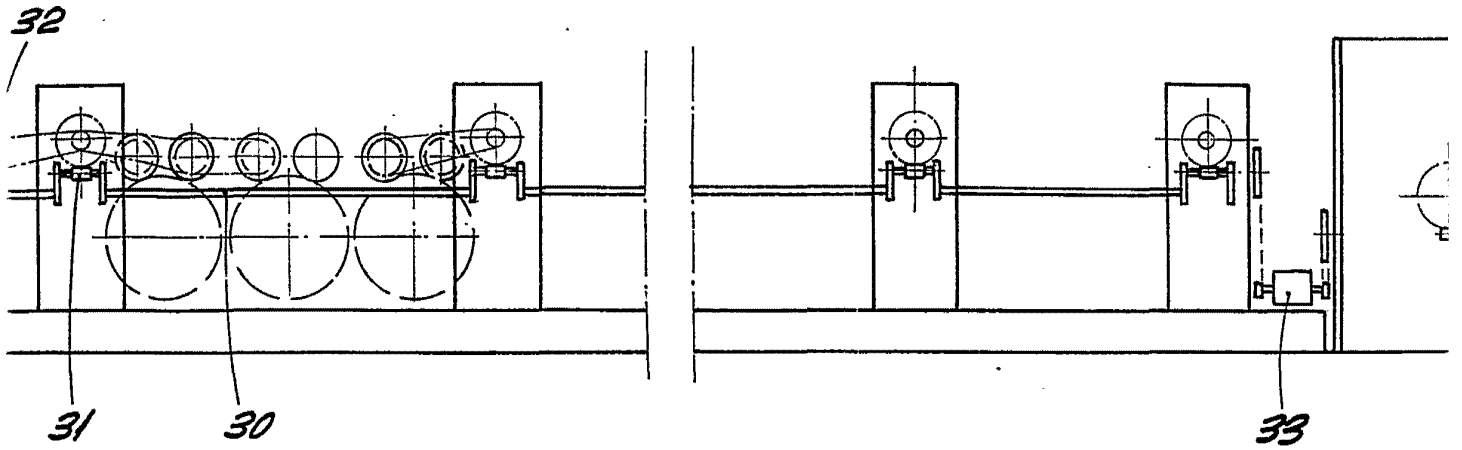


Fig. 3

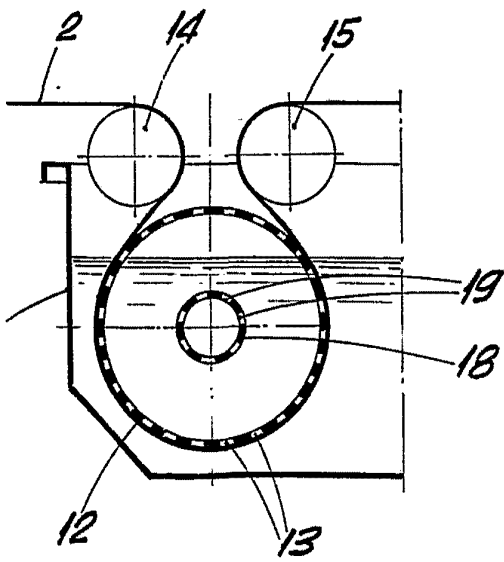


Fig. 4

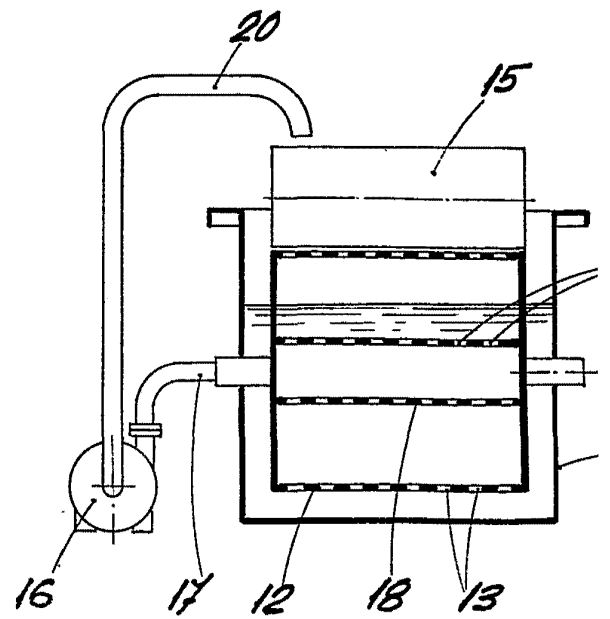
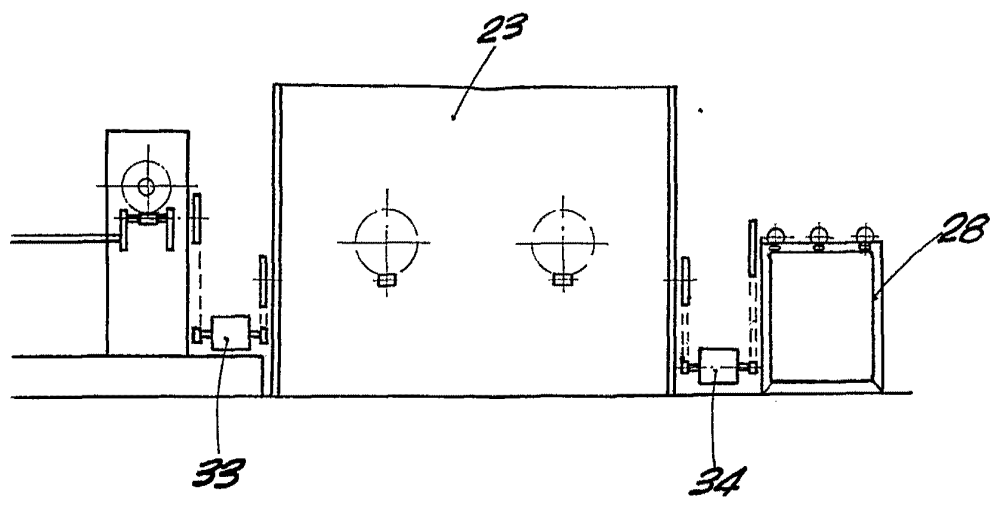


Fig. 5

21
HOU



24 FEB. 1961



32389

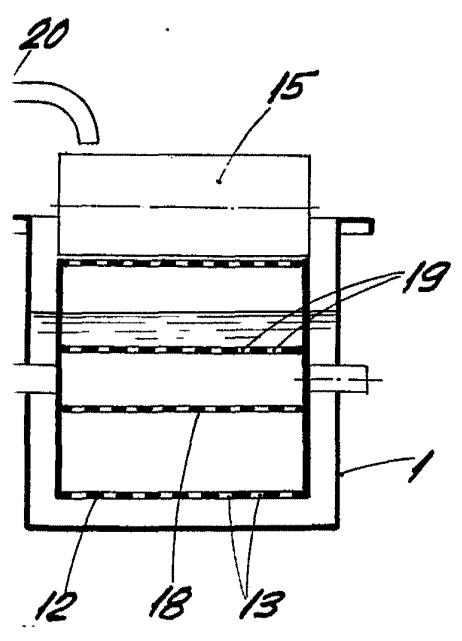


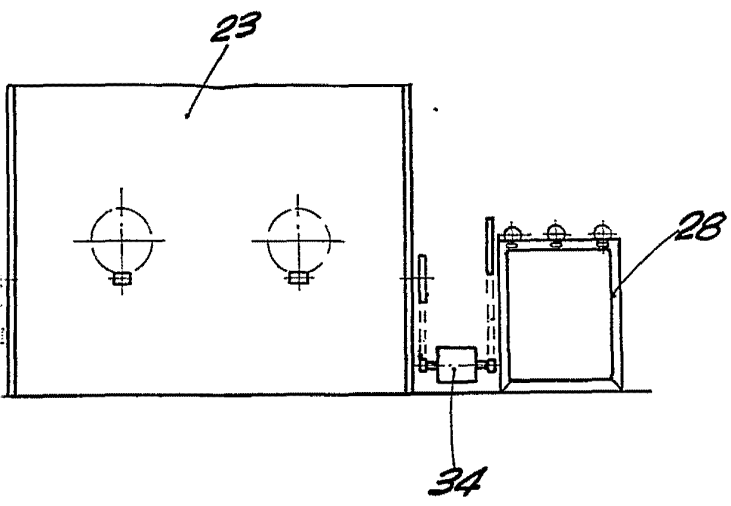
Fig. 5

BARCELONA P.A. 24 FEB. 1961
[Handwritten signature]

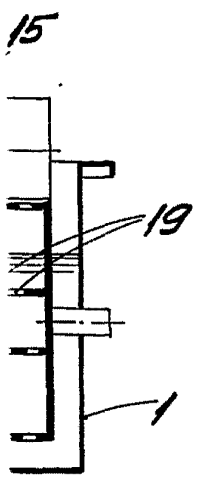
2 HOJAS
HOJA Nº 2



24 FEB. 1965



323895



3

BARCELONA P.A. 24 FEB 1965