

280601

PATENTE DE INVENCION

Pt. P 38 E.



Memoria Descriptiva
sobre:

"Dispositivo para la formación y la desecación
de tiras de materia fibrosa".

=.=.=.=.=

Solicitante: ESCHER WYSS G.m.b.H., entidad alemana, residente en
Ravensburg (Württemberg), Alemania.

=.=.=.=.=

La invención se refiere a un dispositivo para la formación y la desecación de tiras de materia fibrosa de la industria del papel o de tiras de material sintético con una banda de tejido de criba móvil, sin fin,

5. guiada mediante distintos cilindros desde un dispositi-

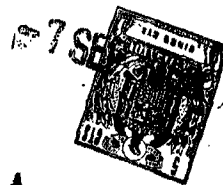
280601

- 2 -



vo de alimentación del material a través de cilindros de registro y cajas aspiradoras a un dispositivo soldador de la tira de material y de nuevo al dispositivo alimentador del material.

5. En tales dispositivos, conocidos como máquinas de criba larga, transcurre por lo general una banda de tejido de criba sin fin de metal alrededor de un cilindro dispuesto al comienzo de la parte de criba y conducida alrededor de un cilindro de aspiración dispuesto al final de la parte de criba o el cilindro de Gautsch inferior conducido a una prensa de Gautsch, mientras que los tramos de la banda de tejido de criba, que se encuentra entre los mencionados cilindros, transcurren esencialmente estirados. El tramo plano superior se encuentra esencialmente sobre así llamados cilindros de registro y cajas de aspiración y está aquí bien guiado. El tramo inferior, por el contrario, se ha de conducir alternativamente a través de cilindros de diámetros relativamente pequeños que se encuentran por encima y por debajo de ella, los así llamados cilindros de conducción de criba, que asimismo se encargan de la tensión y regulación de la banda de tejido de criba. Los cambios de dirección de distinto grado que se presentan al pasar por estos cilindros de conducción de criba, y que implican grandes esfuerzos de flexión a los alambres longitudinales del tejido de criba, son en primer lugar los responsables de un rápido desgaste de la criba. En las máquinas de criba larga de marcha rápida la banda de tejido de criba se ha de recambiar, por esta razón, ya después de pocos días, lo que implica cada vez
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



gastos correspondientes y una **280601** interrupción en la producción por lo demás continua.

- También se conocen máquinas de criba redonda en las cuales el tejido de criba en toda su longitud
5. asienta sobre un tambor soporte circular-cilíndrico provisto de abertura para el líquido, donde el tejido de criba y el tambor soporte no se mueven relativamente entre sí. Las cajas de aspiración deben en estas máquinas de criba redonda asentar contra el lado interior del
10. tambor soporte. De esta manera, sin embargo, la aspiración de agua es poco eficaz debido a la resistencia de corriente en los taladros o aberturas para el líquido del tambor soporte y se presentan atascos que pueden repercutir desventajosamente sobre la formación de la hoja.
15. Cuando las cajas de aspiración están a continuación directa del tejido de criba se evitan estos atascos y sus efectos.

- La invención tiene por objeto hacer posible la construcción de una máquina que no muestre las des-
20. ventajas de las conocidas máquinas largas y de criba redonda y que reúna las ventajas de estas máquinas ya conocidas. En una instalación de la clase mencionada al principio para la formación y la desecación de una tira de material fibroso se disponen y desarrollan para esta
25. finalidad, de acuerdo con la presente invención, los cilindros que conducen la tira de tejido de criba y las cajas de aspiración de manera que la banda de tejido de criba transcurra esencialmente en forma de un envoltente de cilindro redondo.

30. De esta manera se forma una máquina en la que

280601



- 4 -

- la tira de material fibroso está separada del recinto de desecación, como en la máquina de criba larga y tradicional, solamente por la banda de tejido de criba delgada y permeable y en la que además esta banda de tejido de criba está expuesta solamente a esfuerzos de flexión prácticamente mínimos. La consecuencia son unas condiciones de desecación inmejorables para la tira de material fibroso y larga duración de la banda de tejido de criba. Además basta para la máquina según la presente invención con zona de desecación igual de grande, una longitud de construcción considerablemente más pequeña que para la máquina de criba larga, lo que para su tamaño es de mucha importancia.
- 5.
- 10.

- En el dibujo se han representado en forma simplificada ejemplos de ejecución del objeto de la invención.
- 15.

Figura 1, muestra un corte a través de un dispositivo vertical al eje del mencionado envolvente del cilindro circular.

- 20.
- Figura 2, un corte según la línea II-II de la figura 1, en escala aumentada.

Figura 3, un corte a través de otra forma de ejecución según la línea III-III de la figura 4, y

- 25.
- Figura 4, un corte según la línea IV-IV de la figura 3,

- El dispositivo representado en la figura 1, muestra una banda de tejido de criba l sin fin, que está conducida desde un dispositivo de alimentación 3, con trampilla graduable 3a, o también varios de tales dispositivos de alimentación de material, por encima de los ci
- 30.

280601

- 5 -



- lindros 2 con listones de criba graduables 2a situados entremedias y por encima de cajas de aspiración 5 hasta 8 hacia un dispositivo soltador 9 de la tira de material. Por encima de un dispositivo limpiador de la criba 10 con
5. toberas de inyección 11 y una artesa 12 y sobre cilindros de accionamiento 13 y 14 con contra-cilindros 15 y 16, retorna la banda de tejido de criba bajo apoyo de otros cilindros 2, hacia el dispositivo alimentador de mate -
10. rial 3. Los cilindros 2 están provistos en la zona del primer desecador de una caja de criba 4, con tubuladura de desecado 4a o también de una caja de aspiración se -
15. gún las ejecuciones según los signos de referencia 5 hasta 8. Los cilindros 2 están alojados y las superficies correspondientes de las cajas de aspiración 5 hasta 8 des
20. arrolladas, de manera que la banda de tejido de criba 1, transcurra esencialmente en forma de un envolvente de ci lindro circular. En la zona del dispositivo alimentador de material 3 y en sus proximidades inmediatas transcu -
25. rre la banda de tejido de criba 1 convenientemente en línea recta durante un pequeño trayecto. De los cilin -
30. dros 2 se pueden desarrollar un número arbitrario como cilindros tensores, siendo, como se ha señalado para un cilindro, empujados con muelles 17 contra la banda de tejido de criba 1.
- La banda de tejido de criba está soportada tam
- bién dentro de las cajas de aspiración 5 y 6, como se desprende del detalle de la figura 2, esencialmente por los cilindros 2. En los bordes asienta la banda de teji
- do de criba 1 también sobre listones de hermetización
- 19 dispuestos en las paredes de las cajas de aspiración

280601

7 SEP.



- 6 -

18, que en el ejemplo de ejecución se pueden oprimir contra la banda de tejido de criba 1 por el tubo flexible 20 conductor de aire comprimido. Entre el eje 21 del cilindro 2 y la carcasa 18 se ha previsto una empaquetadura anular de goma 22. El eje 21 está alojado a través de cojinetes de bolas 23 en un soporte de cojinete 24 sujetado a la pared de la carcasa 18.

En el dispositivo representado en las figuras 3 y 4 abandona la banda de tejido de criba 25 en la zona de un cilindro de accionamiento 26 el envolvente de cilindro circular para obtener así un mayor ángulo de asiento para el cilindro de accionamiento. Además se han dispuesto dos contra-cilindros 27 con los cuales la banda de tejido de criba 25 es empujada contra el cilindro de accionamiento 26. La banda de tejido de criba 25 transcurre en la mayor parte de su trayectoria en forma de envolvente de cilindro circular. Solo en la zona de accionamiento es desviada de la misma, pero también aquí solo al radio del cilindro de accionamiento grande 26.

La banda de tejido de criba 1 de la figura 1 no está, por la guía en la trayectoria de envolvente de cilindro circular al girar, sometida a esfuerzos de flexión dignos de mención. Para la banda de tejido de criba 25 de la figura 3 y 4 estas buenas condiciones se logran para la mayor parte de la banda de criba.

Como muestra especialmente la figura 4, en la ejecución según la figura 3 y 4 están las piezas que se encuentran en el lado interior de la banda de tejido de criba 25, es decir, las cajas de aspiración 29 hasta 34, la caja de criba 28, los cilindros 35 así como el cilin-

280601

- 7 -



dro de accionamiento 26 alojados en un cuerpo soporte unido en voladizo con la fundación 36 y compuesto de las piezas 37 y 38 y las piezas de alojamiento para estas cajas de aspiración y cilindros se encuentran dentro de la superficie determinada por la banda de tejido de criba 25. Asimismo están las piezas que se encuentran en el lado exterior de la banda de tejido de criba, es decir, los cilindros 27, la artesa 39 para el dispositivo de cribado y limpieza y el cilindro 40 para el dispositivo sol -

5.

10.

tador de la tira de material, alojadas sobre las fundaciones 36 y las piezas de alojamiento correspondientes se encuentran fuera de la superficie limitada por la banda de tejido de criba 25.

Para recambiar la banda de tejido de criba se han, de esta manera, de levantar solamente algunos de los cilindros 35 de la banda de tejido de criba 25 y ser retenidos contra la fuerza de los muelles 41 (Fig. 4) y la banda de tejido de criba 25 se puede sacar y meter sin más en la superficie en cuestión (Véanse las flechas 42).

15.

20.

Una superficie que lleva la banda de tejido de criba a introducir y a sujetar en la superficie mencionada puede facilitar la introducción.

Los cilindros 35 se pueden equipar todos mediante muelles de manera que opriman contra la banda de tejido de criba. Asimismo pueden oprimirse en forma elástica las cajas 29 hasta 34 contra la banda de tejido de criba o los cilindros se pueden alojar fijos en una caja empujable.

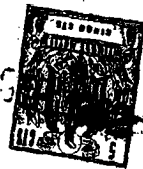
25.

En accionamiento de la criba puede efectuarse igualmente mediante un mayor número de cilindros conduo-

30.

280601

- 8 -



tores de la banda de tejido de criba. Los cilindros accionadores, así como también las parejas de cilindros 13, 15 y 14, 16 (Fig. 1) o los cilindros 26, 27 (Fig. 3) pueden estar provistos de un revestimiento elástico para proteger la banda de tejido de criba.

5. Por lo demás pueden algunos de los cilindros portadores de la banda de tejido de criba, como es conocido en las máquinas de criba larga, estar desarrollados como cilindros de regulación.

10.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de de -

15.

talle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Alemania con fecha 8 de septiembre de 1.961, nº E 21.639 VIIb/55d, acogiéndose

20.

por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "DISPOSITIVO PARA LA FORMACION Y LA DESECACION DE TIRAS DE MATERIA FIBROSA"; caracterizándose por lo siguiente:

25.

1ª.- "Dispositivo para la formación y desecación de tiras de materia fibrosa", de la industria del papel o de tiras de material sintético, con una banda de tejido de criba móvil, sin fin, de cualquier material, guiada mediante distintos cilindros desde un dispositivo

30.

o varios dispositivos de alimentación del material por en

280601

- 9 -



- cima de cilindros de registro y cajas aspiradoras a un dispositivo soltador de la tira de material y de nuevo al dispositivo alimentador, caracterizado, porque los cilindros de desecación de criba, de guía de la criba
5. y las cajas de aspiración están desarrollados y dispuestos de manera que la banda de tejido de criba transcurre esencialmente en forma de un envolvente de cilindro circular.
- 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la banda de tejido de criba en la
10. zona del cilindro de accionamiento transcurre fuera del envolvente de cilindro circular.
- 3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque para el accionamiento de la banda de
15. tejido de criba se ha previsto una pareja de cilindros que sujetan entre sí la banda de tejido de criba.
- 4ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque varios de los cilindros que conducen la banda de tejido de criba están desarrollados como
20. cilindros de accionamiento.
- 5ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la banda de tejido de criba también en la zona de los dispositivos de secado y cajas de aspiración es soportado por cilindros, listones de hermetización y similares.
- 25.
- 6ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las piezas que se encuentran en la parte interior de la banda de tejido de criba, es decir, los cilindros de desecación y de guía de banda, caja de criba,
30. cajas de aspiración y cilindros, están alojados en un cuer

280601

- 10 -



po soporte unido en voladizo con la fundación y las partes de alojamiento correspondientes se encuentran dentro de la superficie determinada por la banda de tejido de criba y porque las piezas que se encuentran en el exterior de la banda de tejido de criba, es decir, los cilindros y similares, están alojados sobre las fundaciones y las piezas de alojamiento correspondientes se encuentran fuera de la superficie determinada por la banda de tejido de cribas.

7ª.- "Dispositivo para la formación y la desecación de tiras de materia fibrosa"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, -7 SEP. 1962

ESCHER WYSS G.m.b.H.-

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY

280601

ESCALA VARIABLE

Fig.1

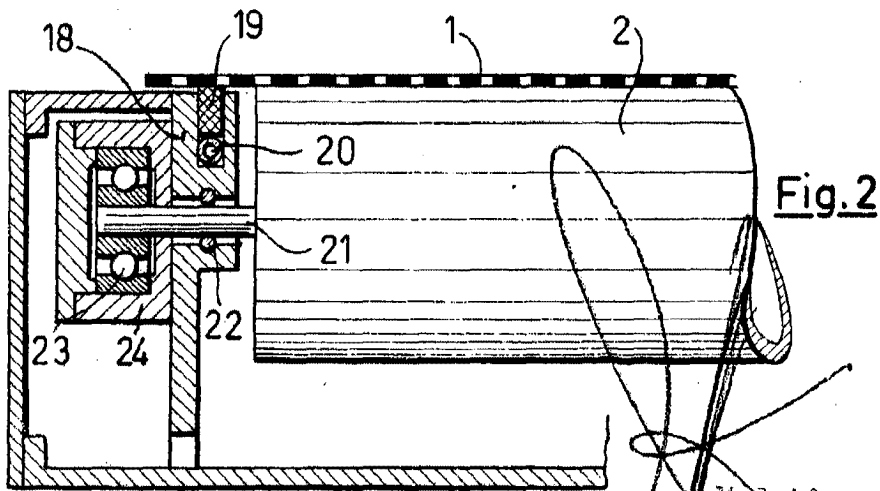
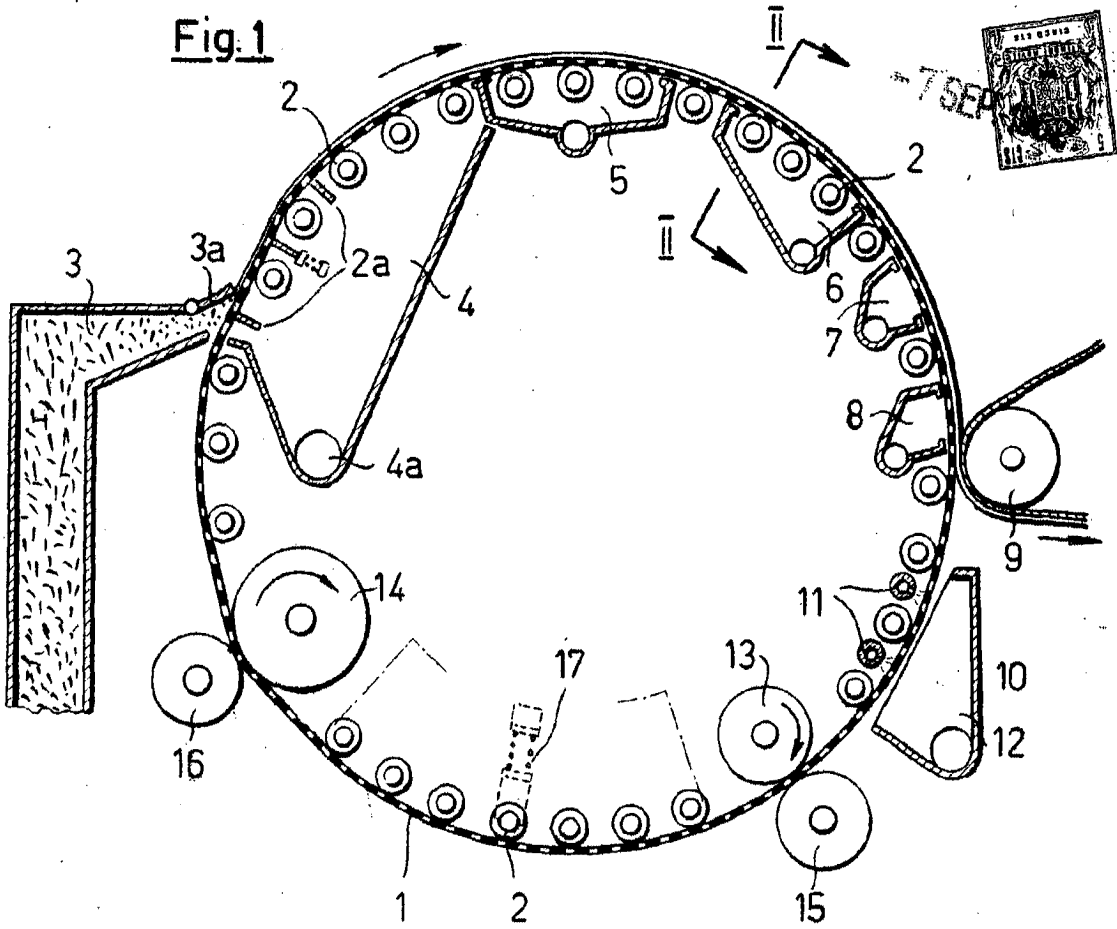


Fig.2

SEP 1962

Madrid,

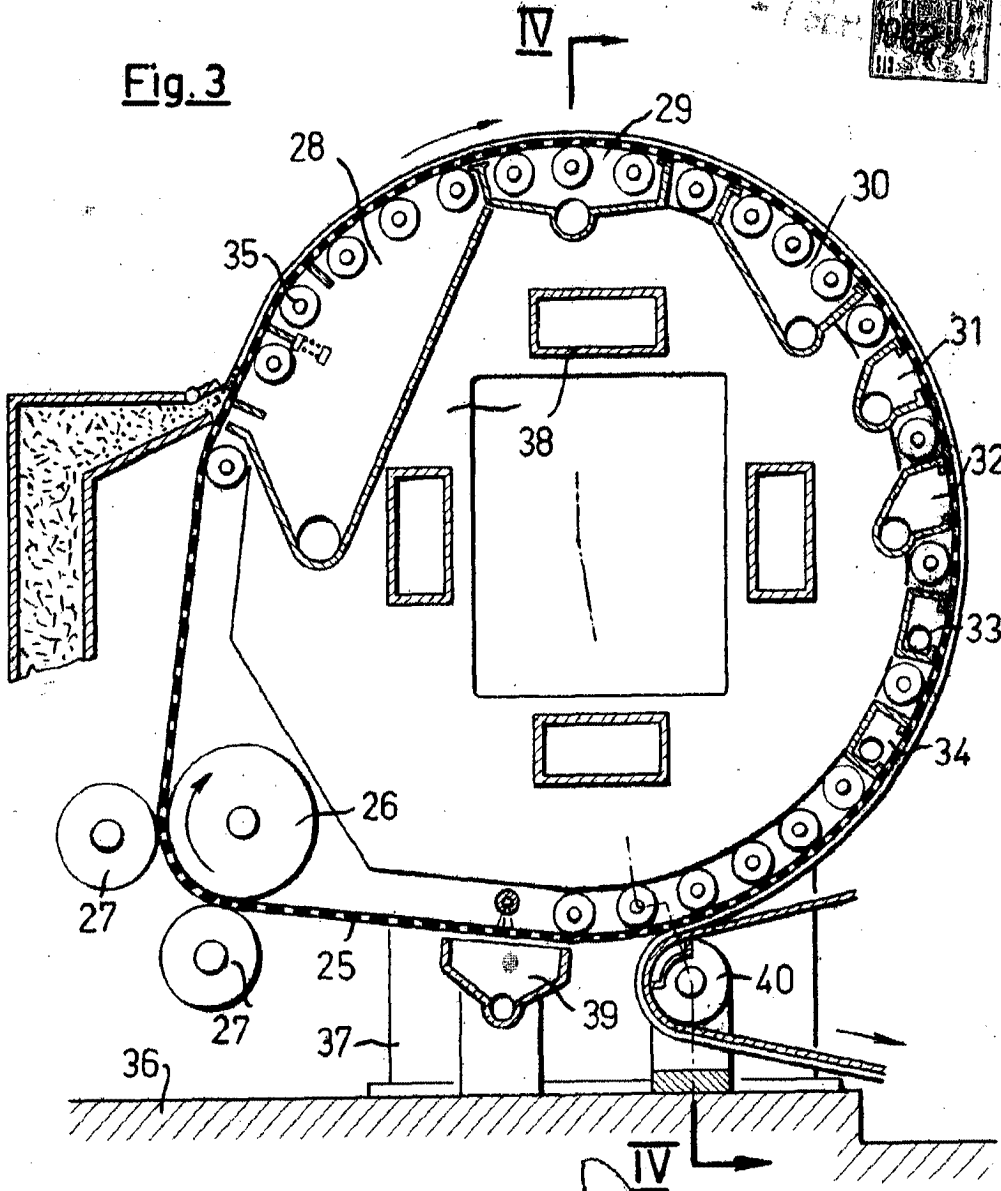
GONZALEZ Y MOSES

286601

ESCALA VARIABLE



Fig. 3



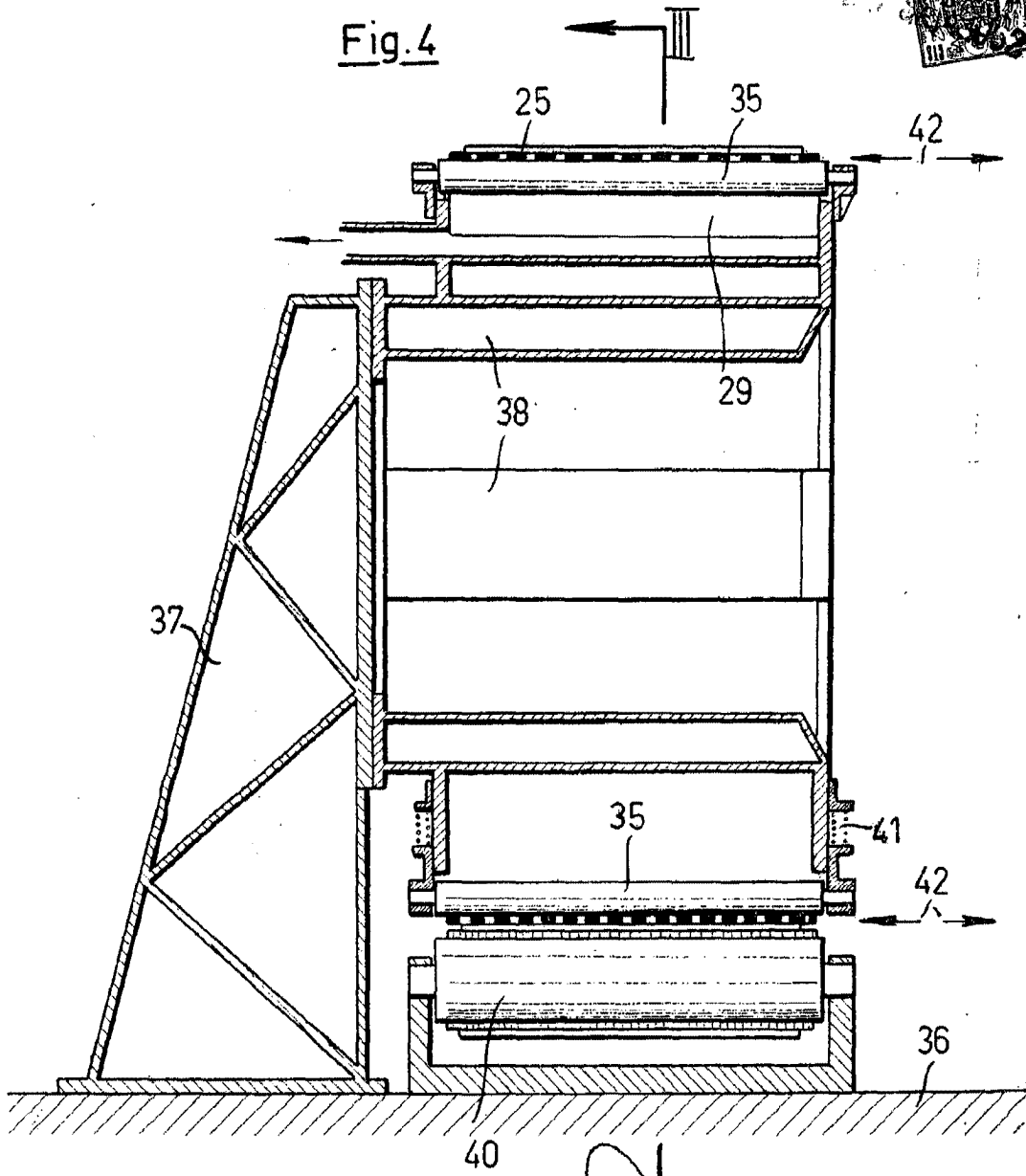
Madrid
A. GONZALEZ ACEBO Y MODER

280601

ESCALA VARIABLE



Fig. 4



M. Modet,
1902
GOMEZ ACEBO Y MODET