

308026

31 DIC



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE RECOGIDA AUTOMATICA DE FIBRAS Y POLVO EN MAQUINAS TEXTILES", a favor de Aplicaciones Textiles del Aire, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Sabadell (Barcelona), Lepanto, 180.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los sistemas actualmente conocidos para efectuar la recogida automática de fibras y polvo que se producen en el trabajo de máquinas textiles del tipo de máquinas de hilar y mecheras.

5.

Como es sabido, se han previsto algunos sistemas de recogida de las fibras y polvo desprendidas duran-



- te el trabajo de las máquinas textiles, del tipo dicho, todas las cuales tienen como característica especial la utilización de un sistema de colectores de dichas fibras y polvo en las zonas en que se producen los mismos y que
5. están conectados a un sistema depresor de modo que se produzca una corriente de aire que arrastre dichas impurezas hacia un colector. En las disposiciones actualmente conocidas se presentan importantes inconvenientes a causa del ensuciamiento muy frecuente de los filtros de entrada que
 10. son precisos en zona previa a los dispositivos mecánicos de aspiración, requiriendo ello cuidados continuados por parte del operario que lleva la máquina, debiendo procurar que en todo momento dichos filtros tengan la suficiente limpieza para no producir pérdidas de carga importantes, puesto que al presentarse éstas, se reduce la eficacia del sistema de aspiración y por lo tanto de recogida de impurezas. Este problema ocasiona importantes inconvenientes, no solamente por la necesidad de emplear una importante proporción de mano de obra para la recogida
 15. de impurezas sobre los filtros, sino también por el hecho de que al descender la eficacia del sistema de aspiración en ciertos momentos del funcionamiento de la máquina, ello revierte en una peor calidad del trabajo ejecutado por la misma.
 - 20.
 25. Los perfeccionamientos objeto de la presente Patente, resuelven de un modo satisfactorio los inconvenientes dichos, facilitando los medios para que se produzca la aspiración de polvo e impurezas de las zonas en que tiene lugar su producción, hacia un rodete de aspiración conectado a su motor de accionamiento y pasando de un modo
 30. directo a una caja de recogida que tiene como característi-



ca esencial proporcionar el espacio suficiente de almacenado para las impurezas y fibras y facilitar a la vez una zona de paso de aire de grandes dimensiones que no es alterada por el depósito de fibras y polvo en la zona baja de dicho receptáculo. Asimismo, dichos perfeccionamientos prevén la disposición de un filtro húmedo a la salida de dicho receptáculo para depósito de fibras y polvo, procurando la limpieza eficaz del aire.

Asimismo, en el caso de cardas de chapones, los presentes perfeccionamientos prevén que los tubos de aspiración posean una ranura longitudinal de forma especial, de modo que en toda su longitud se consiga la misma depresión, para lo cual dicha ranura posee una forma sensiblemente trapecial correspondiendo el lado mayor a la zona más alejada de la tubería de conexión al grupo aspirador.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de los perfeccionamientos objeto de la presente Patente.

La figura 1 es una sección completa que representa el grupo de aspiración y el filtro de sedimentación para las fibras e impurezas.

La figura 2 es una vista en alzado que muestra la disposición de elementos para la aspiración de fibras e impurezas de una carda de chapones.

La figura 3 es un detalle que muestra la disposición de la ranura de aspiración para una carda de chapones.

Tal como se representa en dichas figuras, los perfeccionamientos objeto de la presente Patente, estriban en la constitución de un colector principal -1-, en forma de caja envolvente de importantes dimensiones, para el ro-

- 4 - 30.0231 DIC



- dete aspirador -2-, el cual es impulsado por un motor eléctrico individual-29-, abriéndose en dicha caja envolvente -1-, las diferentes bocas de conexión -3-4- y -5- para las diferentes tuberías flexibles que comunican con
5. los colectores de impurezas situados en las diferentes zonas de la máquina. La caja -1- está conectada por su parte inferior -6-, con una tubería -7- que enlaza con una caja o depósito -8- de considerables dimensiones y de forma preferentemente paralelepípedica, quedando constituidas sus
10. paredes por tela metálica o material similar de modo que pueda determinar una multiplicidad de orificios de paso para el aire que procedente de la tubería -7- transporta las impurezas y fibras que se van depositando en capas uniformes sobre la base inferior -9- de dicha caja. El aire que llega a dicha caja -8- sale a través de las múltiples aberturas que presenta la propia caja y es recogido por una segunda envolvente externa -10- la cual está conectada con un filtro húmedo constituido por una caja -11- portadora de un tabique deflector intermedio -12- y dotada en su parte
20. baja o cubeta -13-, de una cantidad de líquido -14-, preferentemente agua, sobre el cual es proyectada la vena gaseosa procedente de la envolvente -10-, de modo que se produce la retención de las impurezas no separadas en el filtro -8-, saliendo el aire al exterior a través de la abertura -15-, en un notable estado de pureza.
- 25.

Estos perfeccionamientos, permiten la disposición de varios colectores distintos en una máquina textil, por ejemplo una carda de chapones, tal como está representada esquemáticamente en la figura 2, de modo que en disposición

30. relativa con el cilindro principal -16-, llevador -17- y cadena -18- así como el cilindro alimentador -19-, se pue-



den disponer diferentes colectores -20-, -21-, -22- y -23-, todos los cuales quedan conectados a un mismo sistema central de aspiración, recogiendo por lo tanto las impurezas y fibras sueltas de todos los puntos en que pueden producirse en la máquina y conduciéndolos al colector único para su recogida y eliminación.

En el caso de hacerse limpieza automática en una carda de chapones, los colectores adoptan la estructura representada en la figura 3, siendo esencial la disposición de un largo tubo -24- dotado en toda su longitud de una ranura longitudinal de aspiración -25-, de modo que su extremo -26- posee mayor anchura que el otro extremo -27-, correspondiendo la forma sensiblemente a una disposición trapezoidal y teniendo por finalidad permitir la aspiración uniforme a lo largo de la generatriz de la tubería -24-, a pesar de la separación progresiva con respecto a la tubería flexible de aspiración -28-.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos anteriormente descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unos perfeccionamientos en los sistemas de recogida automática de fibras y polvo en máquinas textiles, caracterizados por comprender la disposición de una caja de aspiración central, en cuyo interior queda alojado el rodete aspirador y que posee múltiples embocaduras para conexión de las diferentes tuberías flexibles de aspiración, comunicando dicha caja envolvente por medio de una tubería inferior, con una caja de filtrado y sedimentación que recibe



5. las impurezas en su parte baja, poseyendo múltiples orificios en sus paredes laterales y superior, para permitir el paso de aire filtrado hacia una segunda caja envolvente de la de sedimentación y de la cual es conducido el aire hacia un filtro húmedo situado previamente a la boca de expulsión.

10. 2.- Unos perfeccionamientos en los sistemas de recogida automática de fibras y polvo en máquinas textiles, según la reivindicación 1, caracterizados porque la caja envolvente de la de sedimentación, comunica lateralmente por su parte alta con una caja dotada de un deflector intermedio y que posee en su parte baja una cierta cantidad de líquido para retención de las impurezas del aire.

15. 3.- Unos perfeccionamientos en los sistemas de recogida automática de fibras y polvo en máquinas textiles, caracterizados por la constitución en las tuberías de aspiración de ranuras longitudinales de anchura creciente desde el extremo de conexión a la tubería de aspiración, hasta el extremo opuesto, para regularizar la aspiración en cada uno de los puntos a lo largo de la generatriz.

20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

25. 4.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE RECOGIDA AUTOMÁTICA DE FIBRAS Y POLVO EN MÁQUINAS TEXTILES".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Barcelona, 31 DIC 1964

30.

P.A. de Aplicaciones Textiles del Aire,
S.A.

jc.

300000



31 DIC

31 DIC

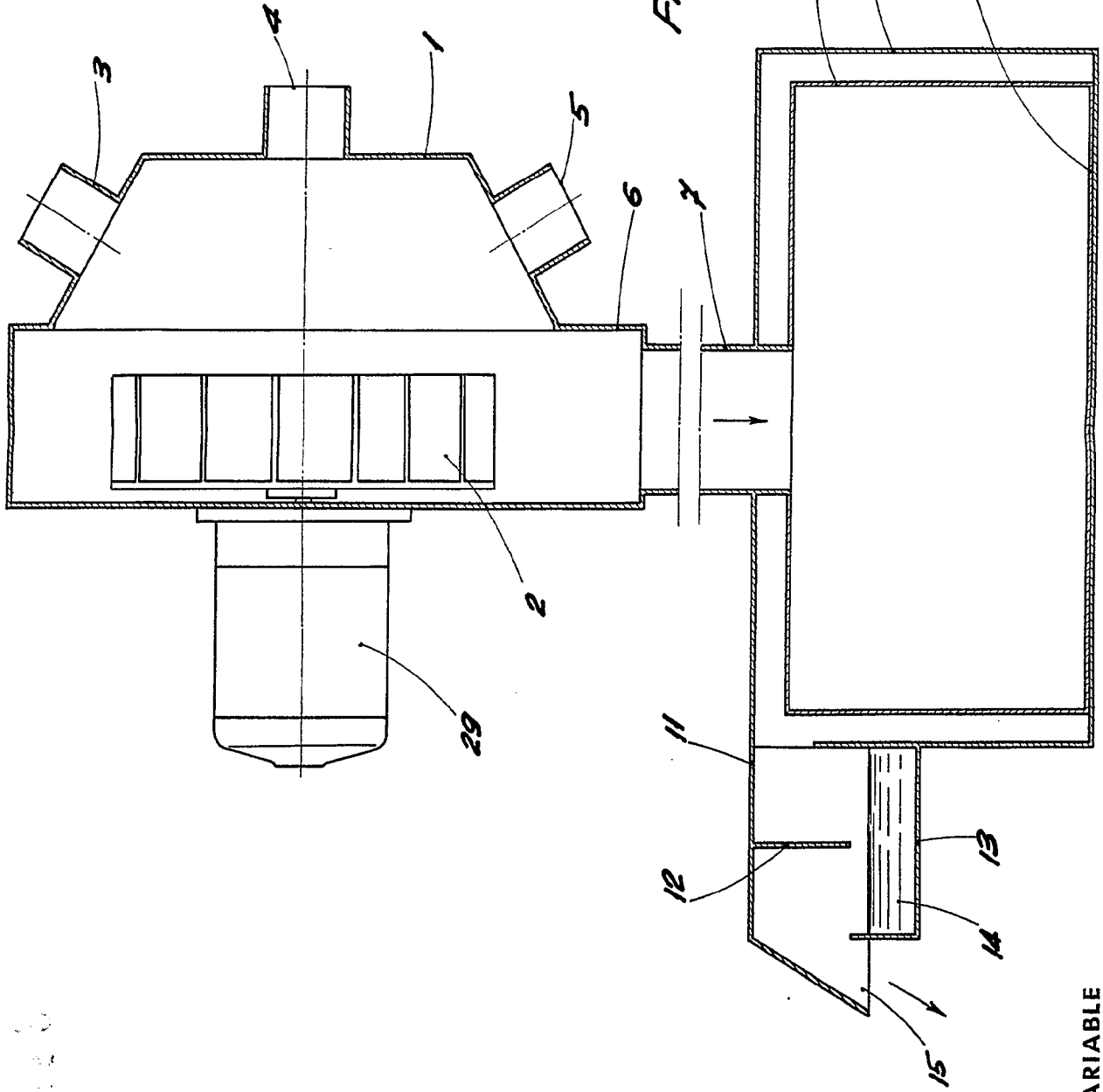


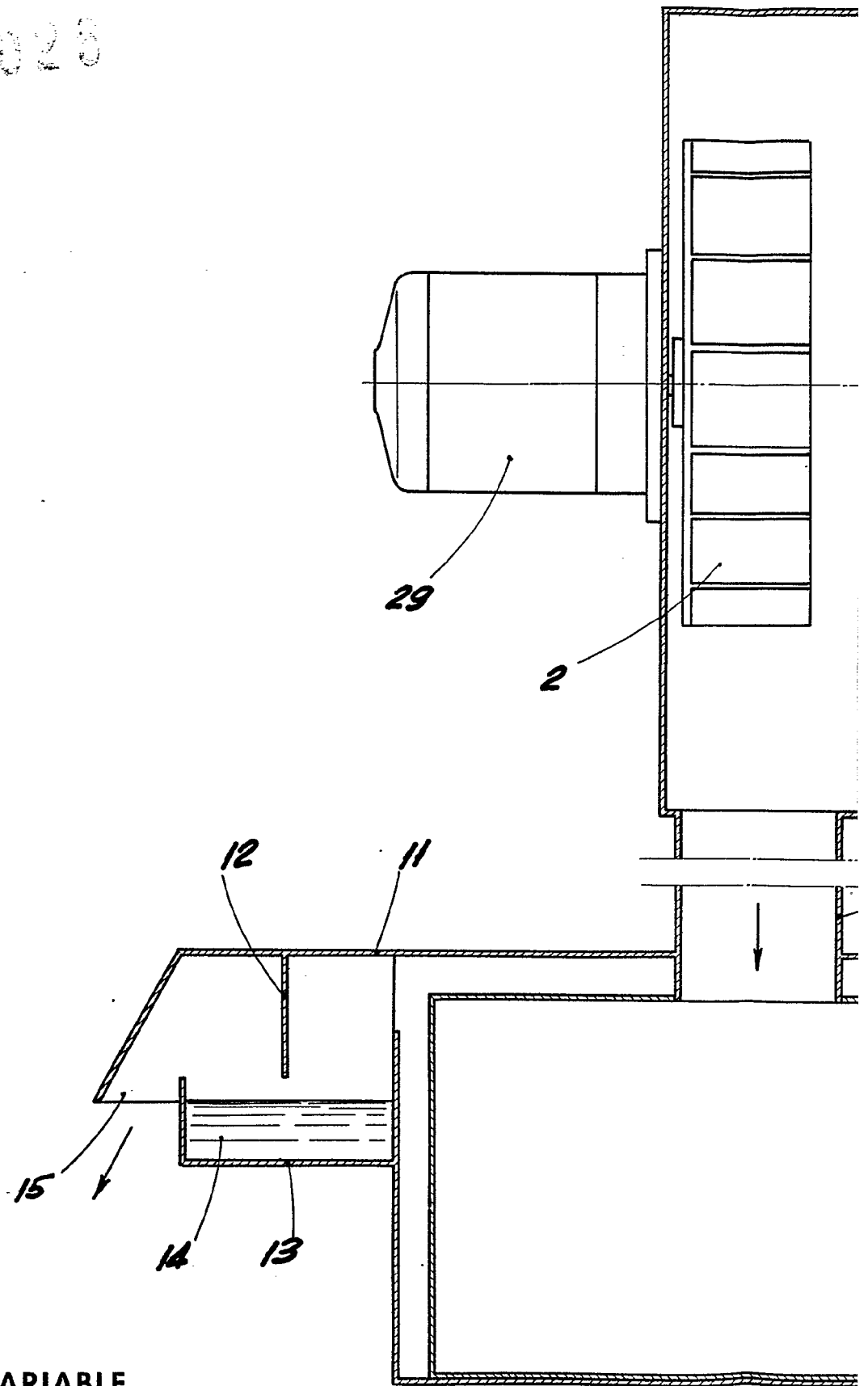
Fig. 1

BARCELONA, 1950
P. A. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE

APLICACIONES TEXTILES DEL AIRE, S. A.

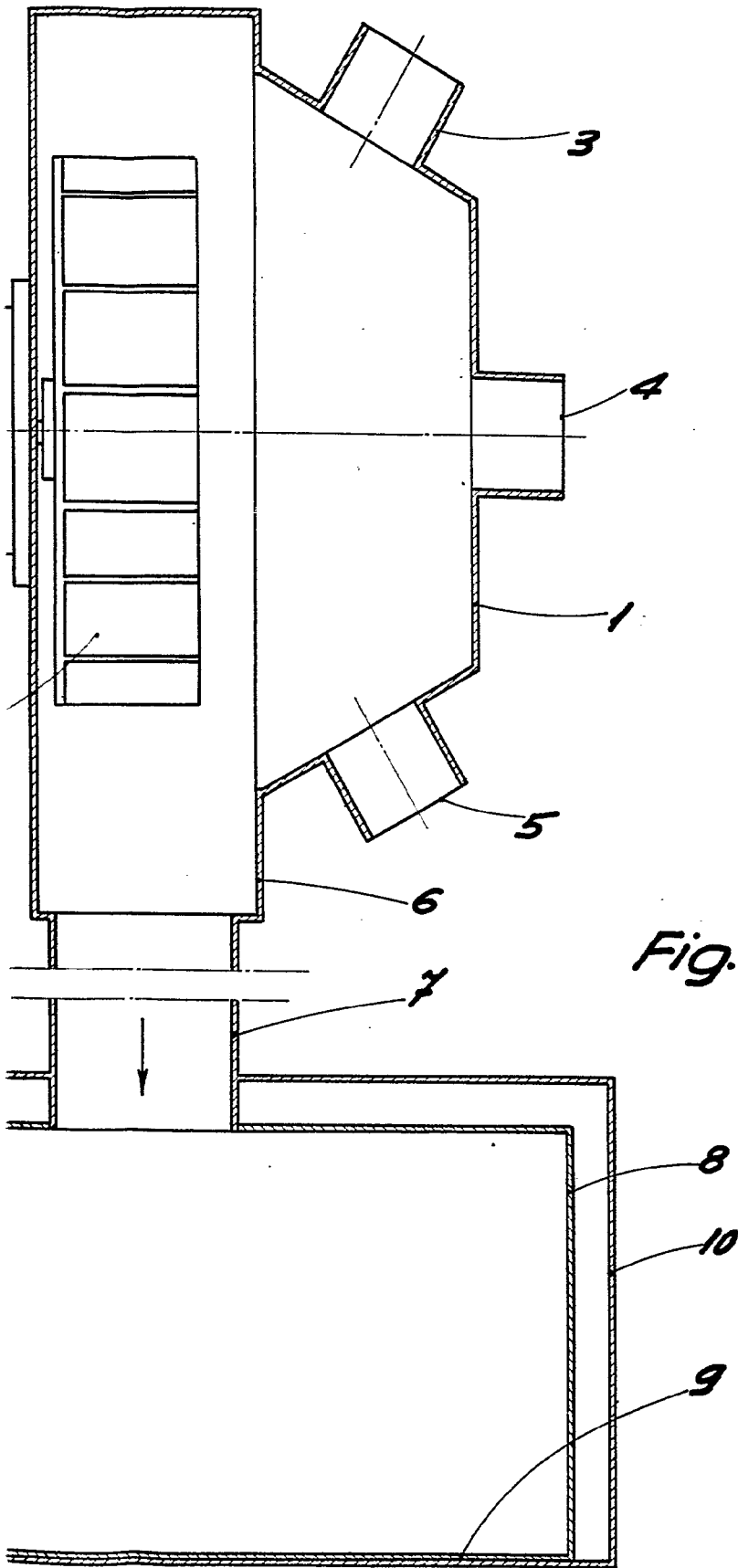
303028



ESCALA VARIABLE

308026

2 HOJAS,
HOJA Nº 1



31 DIC



31 DIC

Fig. 1

BARCELONA, 31 DIC 1964
P. A.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. L.', written over the typed text.

3 0 8 0 2 6

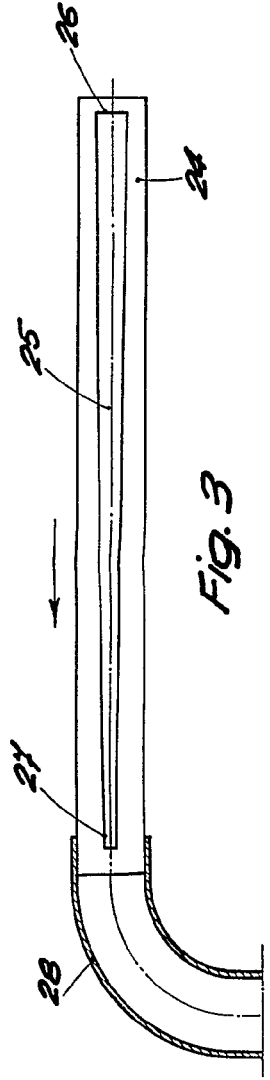
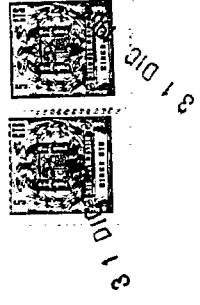
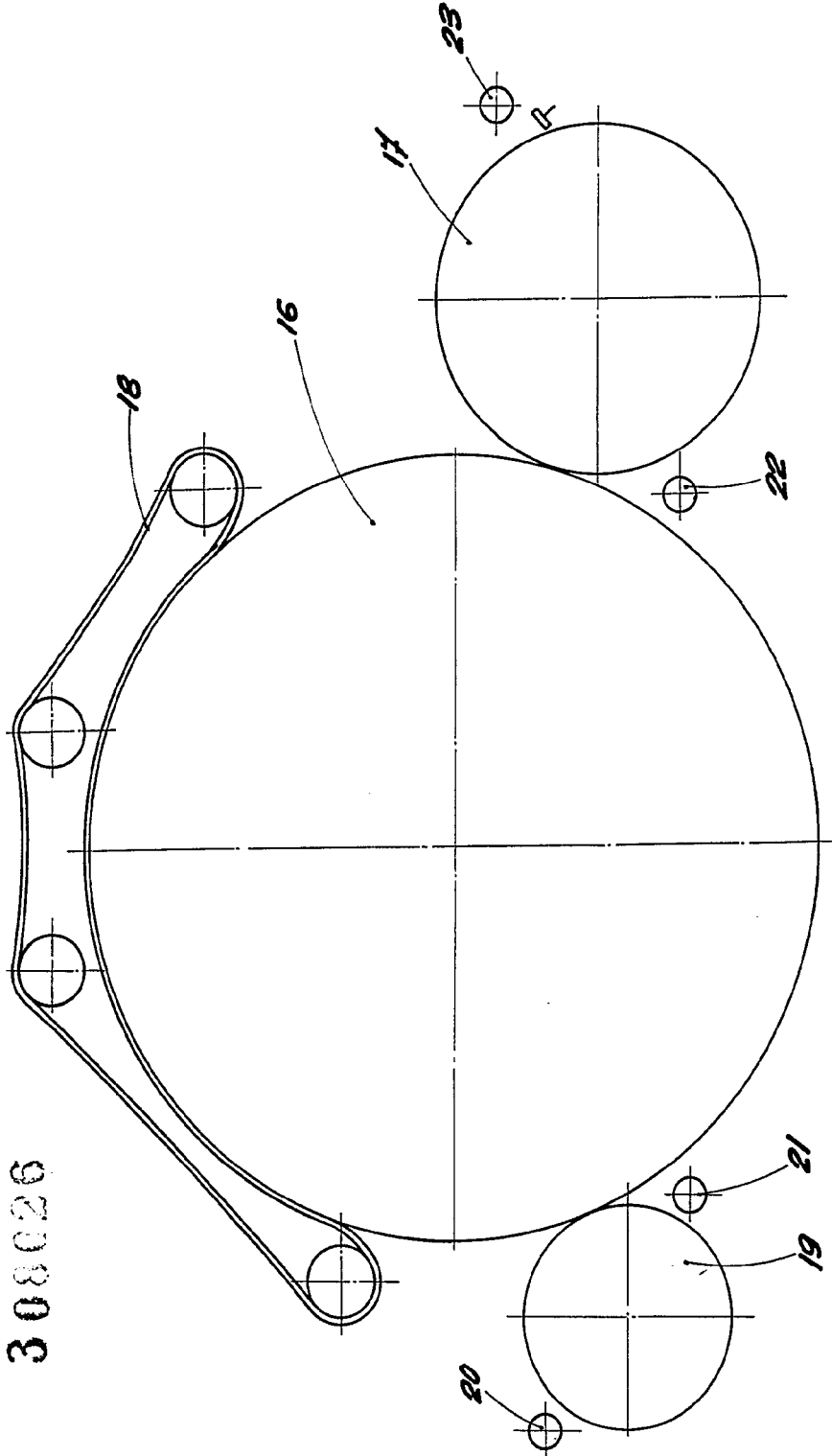


Fig. 2

Fig. 3

BARCELONA,
P. A.

[Signature]

ESCALA VARIABLE

3 0 8 0 2 6

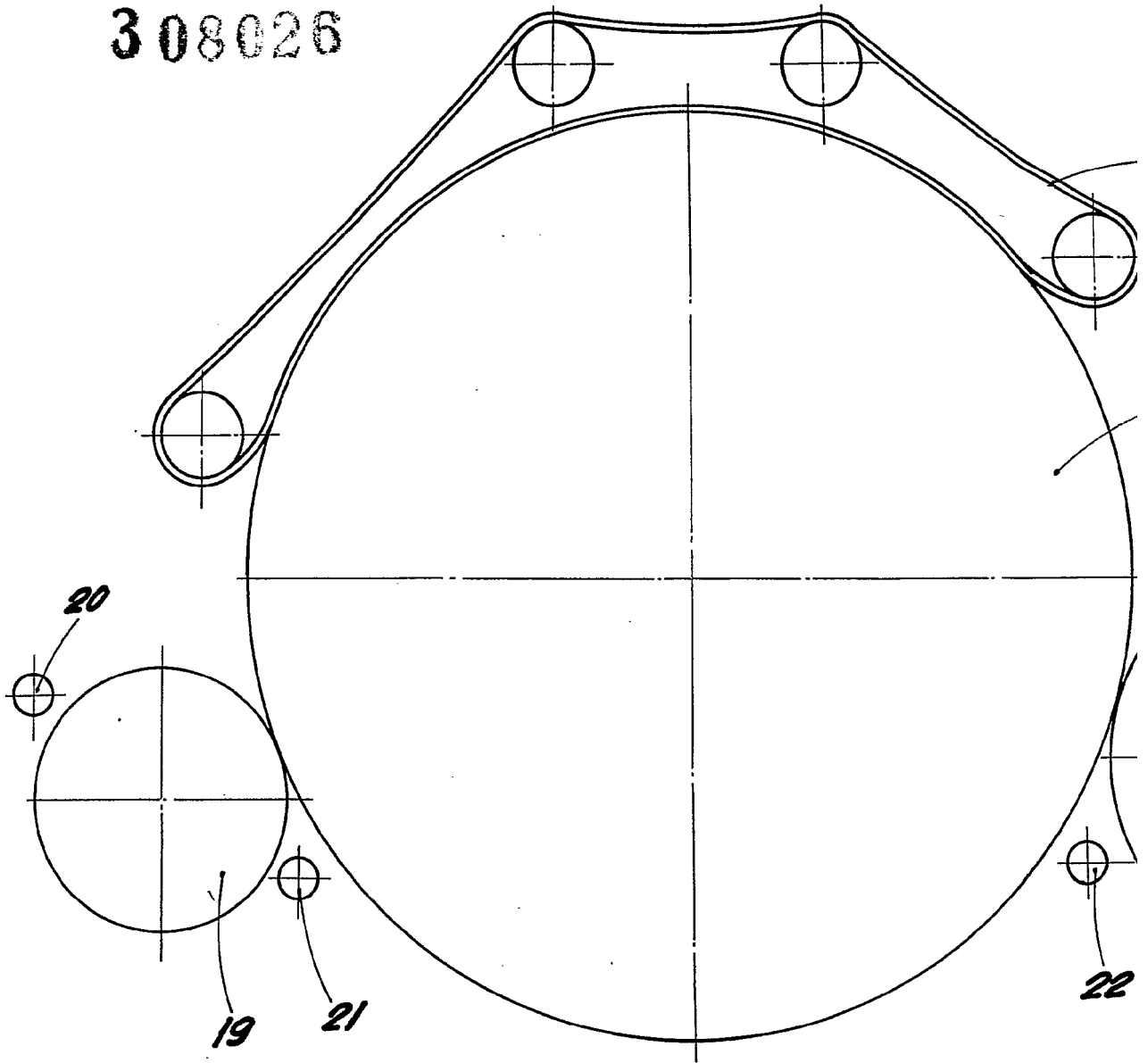


Fig. 2

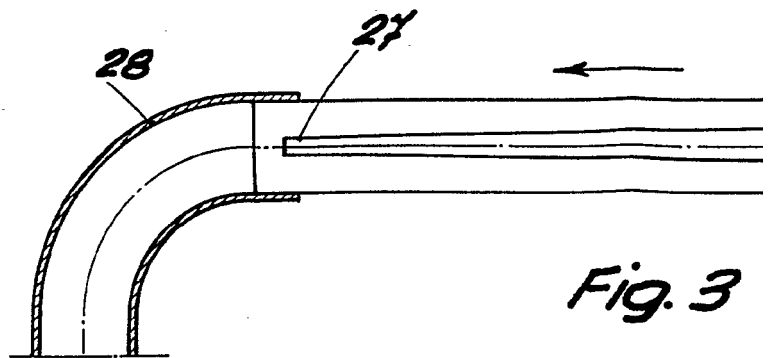


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

3 0 8 0 2 6

2 HOJAS
HOJA Nº 2



3 1 DIO

3 1 DIO

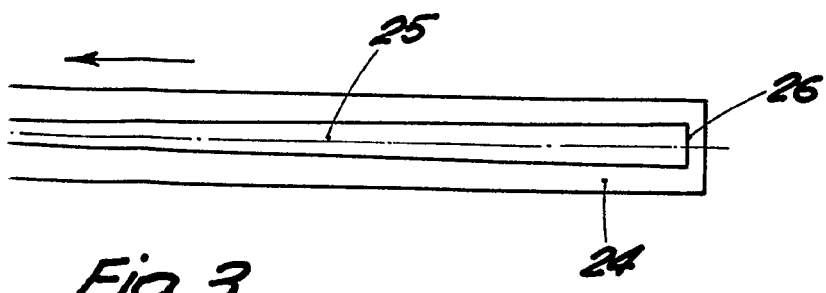
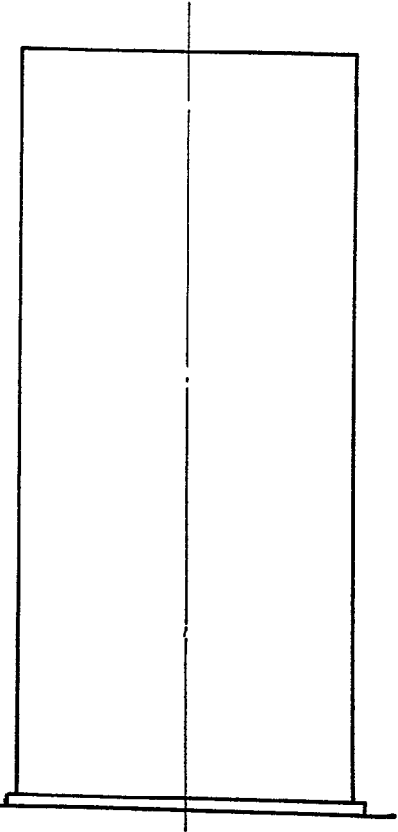
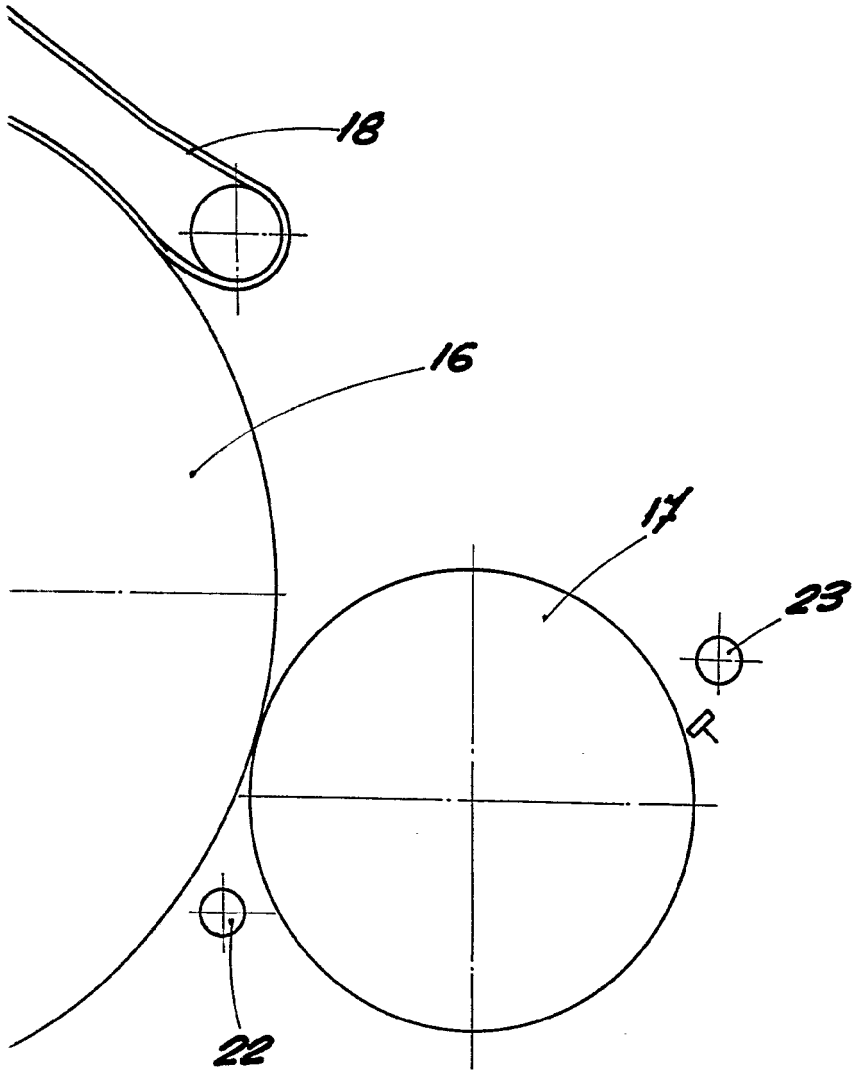


Fig. 3

BARCELONA, 31 DIC 1964
P. A.