



1 1 5 60

1 9 2 4 8 2

1 1 9 2 4 8 2

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de JULIEN DUNGLER, de nacionalidad francesa, residente en Lange Casse 5, Basilea, Suiza, por:

"UN DISPOSITIVO DE GUIA PARA PRODUCTOS TUBULARES".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El presente invento tiene por objeto realizar un dispositivo de guía para productos tubulares que permite presentar tejidos tubulares, de punto u otros, a la entrada de una máquina de tratamiento tal, por ejemplo y especialmente, como una máquina de secar que trabaja en continuo, a la anchura

5



ABR. 1950

1 924 82

deseada, para obtener productos tratados de dimensiones determinadas.

Se ha reconocido que la realización de un dispositivo del género citado tropieza con ciertas dificultades. Así, el tejido tubular a **guitar** y eventualmente a ensanchar, debe mantenerse al exterior y al interior, y si se coloca el mecanismo de regulación de la anchura en el interior del tubo aplastado constituido por el tejido, resulta prácticamente inaccesible. En los dispositivos conocidos, en efecto, los órganos ensanchadores colocados son mantenidos en su posición respectiva por medio de riostras separadoras regulables, las cuales se colocan en el interior del producto tubular. En consecuencia, es difícil, incluso imposible, proceder a una regulación o a un ajuste de la separación de los órganos ensanchadores cuando se trabaja en continuo. Por otra parte, no es preciso que tal dispositivo produzca obligatoriamente tensión en el sentido longitudinal; incluso es necesario poder eventualmente utilizarlo para solicitar el tejido a una velocidad superior a la de paso a través de la máquina de secar, para permitir el encogimiento deseado durante el secado.

El dispositivo según el invento, que permite alcanzar la finalidad buscada al propio tiempo que se vencen las dificultades citadas, se caracteriza porque el producto tubular se mantiene en cada una de sus dos líneas laterales de plegado, entre órganos de guía exteriores estacionarios y órganos de guía interiores amovibles, siendo estos últimos mantenidos en posición con relación a los órganos exterior-



1950

1 924 82

res por medios dispuestos exteriormente el producto tubular y que actúan a través de éste, lo que permite conseguir una independencia absoluta de cada uno de los órganos interiores con relación al otro.

5

Según otra característica del invento, los órganos exteriores, previstos en cada una de las dos líneas de plegado del producto tubular, están constituidos por al menos dos rodillos rotativos con garganta, que cooperan con un anillo perfilado, colocado en el interior del producto tubular, siendo este anillo aplicado contra el fondo de las gargantas practicadas en los rodillos por los medios exteriores que actúan a través del producto tubular.

10

Según otra característica del invento, la línea que une los centros de los dos rodillos exteriores está inclinada con relación al eje longitudinal del producto tubular, de modo que se ensanche, y las dimensiones de los rodillos exteriores y del anillo interior se eligen de tal modo que el producto tubular abandone el dispositivo sensiblemente con la anchura máxima a la cual ha sido llevado.

15

20

Según otra característica del invento, cada uno de los conjuntos constituidos por los rodillos exteriores estacionarios y los medios exteriores que actúan sobre el anillo interior, está montado sobre un carro que coopera con medios exteriores al producto tubular tratado, permitiendo regular la separación de los carros que llevan los órganos asociados a las dos líneas de plegado de dicho producto tubular.

25



ABR. 1950

1 924 82

Según otra característica del invento, en el caso en que el dispositivo ensanchador deba utilizarse para solicitar el producto tubular, uno al menos de los rodillos exteriores es arrastrado en rotación con una velocidad regula-
5 ble.

Según otra característica del invento, los medios exteriores que aplican el anillo contra los rodillos están constituidos por un imán que actúa en un sentido sensiblemente perpendicular a la línea que une los centros de los rodillos, siendo entonces el anillo de un material magnético.
10

Según otra característica del invento, los medios exteriores que aplican el anillo contra los rodillos están constituidos por al menos dos ruedecillas inferior y superior, una de las cuales es de posición fija, al paso que la otra está montada con posibilidad de pivotamiento.
15

Según otra característica del invento, al menos dos dispositivos ensanchadores están montados uno tras otro, cuyos órganos de guía interiores amovibles están unidos entre sí por órganos sin fin, tales como correas u otros medios, que aseguran la guía del producto tubular en su trayec-
20 to entre los dos dispositivos ensanchadores,

Otras características y ventajas del invento resaltarán por lo demás de la descripción siguiente dada con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:
25

La figura 1 es una vista en alzado de un dispositivo hecho según el invento, con imán, suponiéndose retirado el tejido.

La figura 2 es una vista en planta de esta



BR. 1950

1 924 82

realización, suponiéndose el tejido transparente en la mitad izquierda de esta figura.

La figura 3 es una vista de detalle, en alzado, de una variante con ruedeojillas.

5 La figura 4 es un esquema, visto en planta, que muestra las posiciones relativas de los principales órganos de la variante según la figura 3.

10 La figura 5 muestra muy esquemáticamente, en una representación similar a la de la figura 2, una combinación de dos dispositivos del género representado en las figuras 1 y 2.

El modo de realización representado en las figuras 1 y 2, es un soporte transversal que está constituido en el ejemplo representado por un hierro U. Sobre este soporte pueden deslizarse dos carros 2 que tienen cada uno 15 los ejes de pivotamiento verticales de los dos rodillos de guía exteriores 3 y 4. Cada uno de los dos rodillos está provisto de una garganta perfilada 5 en la cual se adapta un anillo 6 de material magnético y que tiene un revestimiento de cobre electrolítico u otro, destinado a hacerlo 20 inoxidable.

El anillo 6 es amovible; es mantenido en su sitio en las gargantas 5 de los rodillos 3 y 4 por la fuerza de atracción de un electroimán 7 que está colocado de 25 tal modo que subsista un espacio suficiente entre la cara anterior 8 del núcleo del electroimán y el anillo 6 para dejar pasar libremente el tejido 9 que llega al dispositivo en 9ª para abandonarlo, después de ser ensanchado a la an-



1950

1 924 82

chura desada, en 9b.

Hay que observar que la distancia de los ejes de rotación de los rodillos 3 y 4 al eje horizontal del tejido 9 es diferente, de modo que el tejido tubular es ensanchado en el momento de su paso por el dispositivo. Con preferencia, el conjunto está dispuesto de tal modo que la anchura máxima del tejido tubular es alcanzada sensiblemente en la zona del rodillo posterior 3 de modo que se asegure un ensanchamiento progresivo sin ningún estrechamiento ulterior.

A fin de que el dispositivo de guía pueda ser utilizado para efectuar la sollicitación del tejido, uno al menos de los rodillos exteriores, el rodillo 4 en el ejemplo representado, lleva una rueda cónica 10 que coopera con un piñón cónico 11, pivotado en un soporte 12 solidario de un carro 2. El piñón 11 va montado sobre un árbol canalado 13 de modo que sea solidario en rotación de este árbol, al propio tiempo que puede deslizarse a lo largo de éste. El árbol 13 es arrastrado, por mediación de una rueda de cadena 14, desde una fuente de movimiento que puede estar constituida por la máquina de tratamiento subsiguiente o ser independiente de ésta.

Cada uno de los carros 2 posee un órgano que forma tuerca 16, que coopera con un husillo roscado 15 provisto de roscado de sentidos inversos 15a y 15b y que puede mandarse con ayuda de un volante de maniobra 17.

El dispositivo descrito funciona como sigue:

Después de regular la separación de los dos carros 2 que tiene el dispositivo, con ayuda del volante 17,

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



950

1 924 82

5 Y habiendo sido los anillos 6 introducidos dentro del tubo de tejido 9, este tubo es encajado en el dispositivo de modo que dichos anillos se encuentren colocados en las gargantas de los rodillos 3 y 4 correspondientes. Luego se
10 excitan los electroimanes 7. El tubo de tejido se encuentra así apretado entre los anillos 6 y los rodillos exteriores correspondientes 3 y 4, debiendo la posición exacta de los dos electroimanes 7 ser determinada de tal manera que quede entre su núcleo y el borde del anillo enfrentado un espacio
15 suficiente para dejar pasar libremente el tejido que rodea el anillo. Luego, se comunica un movimiento de rotación al rodillo 4 accionando el árbol 13 con ayuda de su dispositivo de arrastre. El tubo aplastado 9 es entonces atraído de un modo continuo por el rodillo 4, para ser ensanchado al pasar frente a los anillos 6, a la anchura
20 determinada por la posición de los rodillos 3. A la salida del dispositivo, el tubo ensanchado 9a es atraído por la máquina de tratamiento, tal como una máquina de secar. Hay que observar que la velocidad de paso del tejido tubular
25 en el dispositivo puede hacerse superior o inferior a la de atracción de la máquina de tratamiento, por una regulación apropiada de la velocidad de rotación del árbol 13, lo que permite llevar el tejido tubular a la máquina con un avance o con un retardo, para obtener ya un encogimiento, ya un alargamiento longitudinal. El retardo en la solici-
tación del tejido tubular con relación a la velocidad de marcha del secador puede obtenerse igualmente por un frenado del movimiento de los rodillos con garganta 3 y 4.



1950

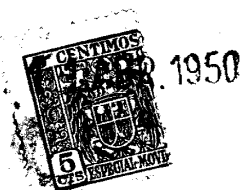
192482

Hay que observar que la regulación de la anchura es muy fácil y puede efectuarse incluso durante la marcha, maniobrando simplemente el volante 17 en el sentido deseado.

5 Las figuras 3 y 4 muestran una variante en la cual el anillo 6 es aplicado contra los rodillos 3 y 4 por medios exteriores mecánicos, constituidos, en el ejemplo representado, por ruedecillas 18 y 19. Estas ruedecillas están montadas sobre soportes 20 y 21, respectivamente, y 10 ello de tal modo que sus ejes estén inclinados con relación a la horizontal y a la vertical. Las ruedecillas están pivotadas con ayuda de órganos cualesquiera apropiados, tales como rodamientos de bolas 26.

El soporte 20 de la ruedecilla inferior 18 15 se hace solidario del carro 2 por un pie 22, fijado por medios cualesquiera, tales como tornillos u otros. El soporte 21 de la ruedecilla superior 19 tiene un apéndice 23 susceptible de pivotar en torno de un perno roscado 24 que está montado sobre un soporte 27 solidario del carro 2 por mediación 20 del soporte 20. Con ayuda de la manecilla 25, una de cuyas extremidades forma tuerca que se rosca sobre el perno 24, el soporte 21 y con ello la ruedecilla 19 pueden ser bloqueados en cualquier posición inclinada que se estime deseable.

Hay que observar que las ruedecillas 18 y 19 25 son, con preferencia, de una materia elástica, tal como caucho de silicona u otra. Además, el anillo 6 puede ser igualmente de una materia elástica apropiada, y puede estar constituido por un tubo de tal material, lo que permite alige-



192482

rarlo considerablemente.

5 El funcionamiento de la variante representa-
da en las figuras 3 y 4 es esencialmente el mismo que el del
modo de realización de las figuras 1 y 2. Para la introducción
del tejido, se afloja la manecilla 25 de modo que se libere
el soporte 21 de la ruedecilla superior 19, que se hace en-
tonces pivotar hacia arriba de modo que permita la colocación
del tejido y del anillo 6. Luego, la ruedecilla 19 es aplica-
da contra el anillo 6 de modo que se apriste el tejido contra
10 éste y al mismo tiempo el anillo contra los rodillos 3 y 4,
haciendo pivotar el soporte 21 hacia abajo en torno del perno
24. La manecilla 25 es entonces apretada de nuevo para bloquear
el soporte 21 en la posición deseada. La disposición según
las figuras 3 y 4 presenta la ventaja de que es posible eje-
15 cutar el anillo 6 de una materia elástica e incluso tubular,
de modo que se reduzca al mínimo el apretamiento del tejido
entre este anillo y los rodillos 3 y 4.

La figura 5 muestra muy esquemáticamente un
conjunto constituido por dos dispositivos del género repre-
20 sentado en las figuras 1 y 2. Cada dispositivo de este con-
junto comprende igualmente, a cada lado, rodillos de guía
3, 4 y 3a, 4a respectivamente, contra los cuales se aplica un
anillo interior smovible 6 y 6a, respectivamente, por la ac-
ción de un electroimán 7 y 7a, respectivamente.

25 Los dos anillos 6 y 6a poseen una garganta 28
(véase figura 6) destinada a recibir una correa sin fin 29.
El funcionamiento de los órganos de este conjunto constituido
por los dos dispositivos ensanchadores montados en cascada



R. 1950

192482

5 es idéntico al expuesto con referencia a las figuras 1 y 2, pero la guía del producto tubular queda todavía asegurada por la correa 29 sobre su trayecto comprendido entre los dos dispositivos, lo que permite obtener un ensanchamiento más importante y una operación de ensanchamiento prolongada.

El anillo 6a se ha representado como más pequeño que el anillo 6, pero es evidente que las proporciones de estos anillos dependen de las condiciones particulares consideradas.

10 Queda bien entendido que los modos de realización descritos en lo que antecede y representados en los dibujos no se dan sino a título de simples ejemplos no limitativos, y es evidente que se podrán modificar de cualquier modo conveniente la forma, la naturaleza, la disposición y el montaje de sus elementos sin salirse por ello del marco del invento. Así, la posición del rodillo de salida sobre cada uno de los carros 2 puede ser regulable. Por otra parte, es posible montar sobre un mismo soporte varios carros equipados con órganos ensanchadores para hacer pasar simultáneamente varios productos tubulares yuxtapuestos en la máquina de tratamiento, en el caso en que la anchura útil de ésta fuera un múltiplo de la anchura de un tubo aplastado.

25 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 15 de abril de 1949, bajo el número P.V. 570.852, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



192482

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5

1º. - Un dispositivo de guía para productos tubulares, que se caracteriza porque el producto tubular es mantenido, en cada una de sus dos líneas laterales de plegado, entre órganos de guía exteriores estacionarios y órganos de guía interiores enovibles, siendo estos últimos mantenidos en su posición con relación a los órganos exteriores por medios dispuestos exteriormente al producto tubular y que actúan a través de éste, lo que permite realizar una independencia absoluta de cada uno de los órganos de guía interiores con respecto al otro.

.10

15

2º. - Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º, en modos de realización preferidos que se caracterizan, además, por los puntos siguientes tomados por separado o en combinación:

20

a) los órganos exteriores, previstos en cada una de las dos líneas de plegado del producto tubular, están constituidos por al menos dos rodillos rotativos con garganta, que cooperan con un anillo perfilado, colocado en el interior del producto tubular, siendo este anillo aplicado contra el fondo de las gargantas practicadas en los rodillos



BR. 1950

192482

por los medios exteriores que actúan a través del producto tubular;

- 5 b) la línea que une los centros de los dos rodillos exteriores está inclinada con relación al eje longitudinal del producto tubular, de modo que éste sea ensanchado, y las dimensiones de los rodillos exteriores y del anillo interior se eligen de modo tal que el producto abandone el dispositivo sensiblemente con la anchura máxima a la cual ha sido llevado;
- 10 c) cada uno de los conjuntos constituidos por los rodillos exteriores estacionarios y los medios exteriores que actúan sobre el anillo interior está montado sobre un carro que coopera con medios exteriores al producto tubular tratado, que permiten regular la separación de
- 15 los carros que llevan los órganos asociados a las dos líneas de llegada de dicho producto tubular;
- d) en el caso en que el dispositivo ensanchador deba ser utilizado para la atracción del producto tubular, uno al menos de los rodillos exteriores es movido en rotación con una velocidad regulable;
- 20 e) los medios exteriores que aplican el anillo contra los rodillos están constituidos por un imán que actúa en un sentido sensiblemente perpendicular a la línea que une los centros de los rodillos, siendo entonces el
- 25 anillo de material magnético;
- f) los medios exteriores que aplican el anillo contra los rodillos están constituidos por al menos dos ruedecillas inferior y superior, una de las cuales es de posición



1950

192482

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

fija, al paso que la otro esté montada con posibilidad de pivotamiento;

5 g) al menos dos dispositivos ensanchadores están montados uno tras otro, cuyos órganos de guía interiores amovibles están unidos entre sí por órganos sin fin, tales como correas u otros, que aseguran la guía del producto tubular en su trayecto entre los dos dispositivos ensanchadores.

10 32. - Un dispositivo de guía para productos tubulares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de trece hojas escritas por una sola cara.

Madrid 1 ABR. 1950

F. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

Elzaburu

192482 Fig. 1

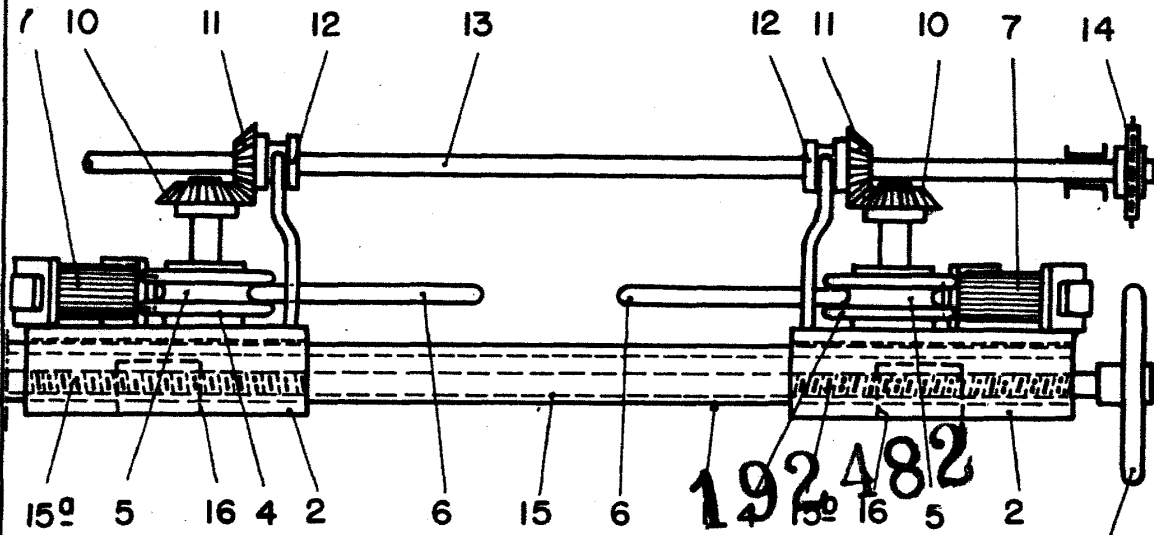
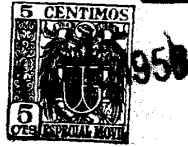
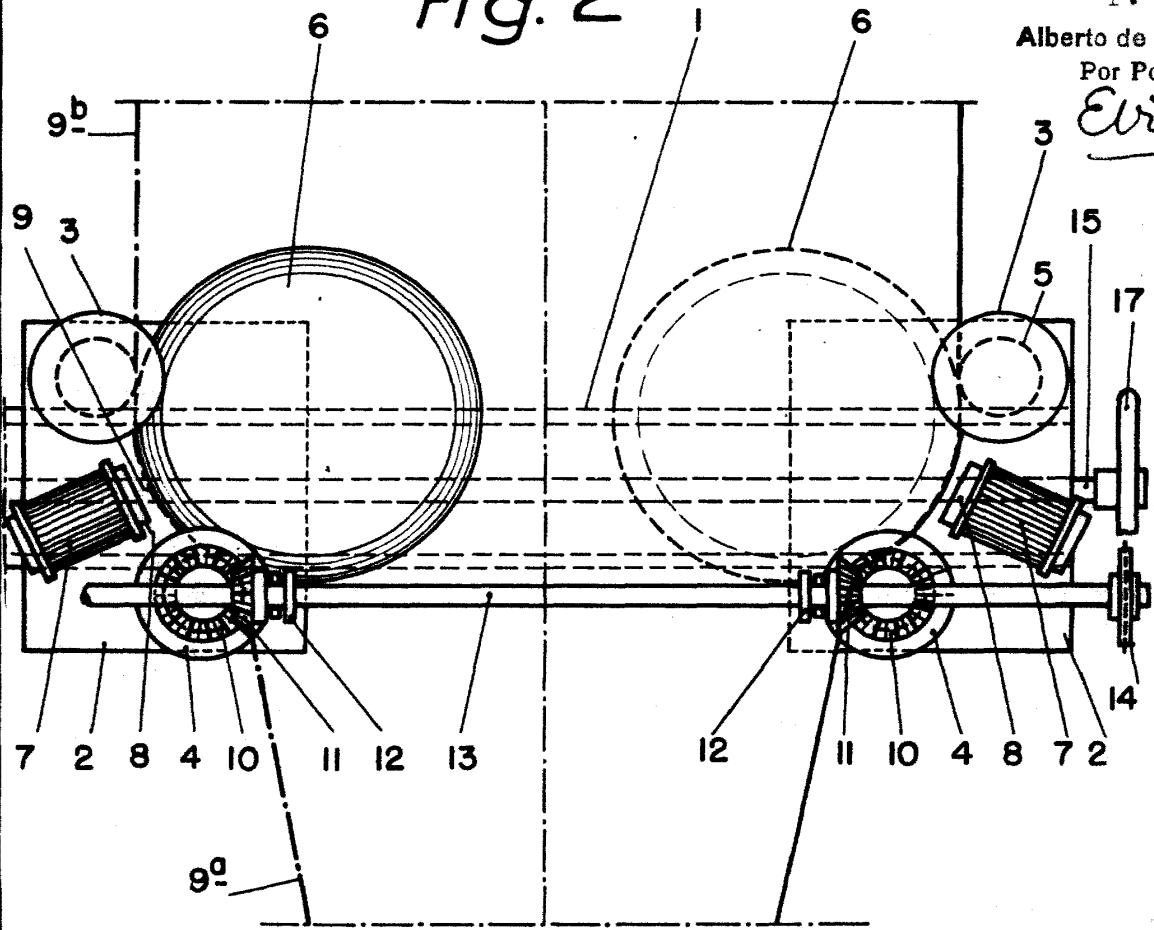


Fig. 2



P. A.,
Alberto de Elizaburu
Por Poder
Elvira

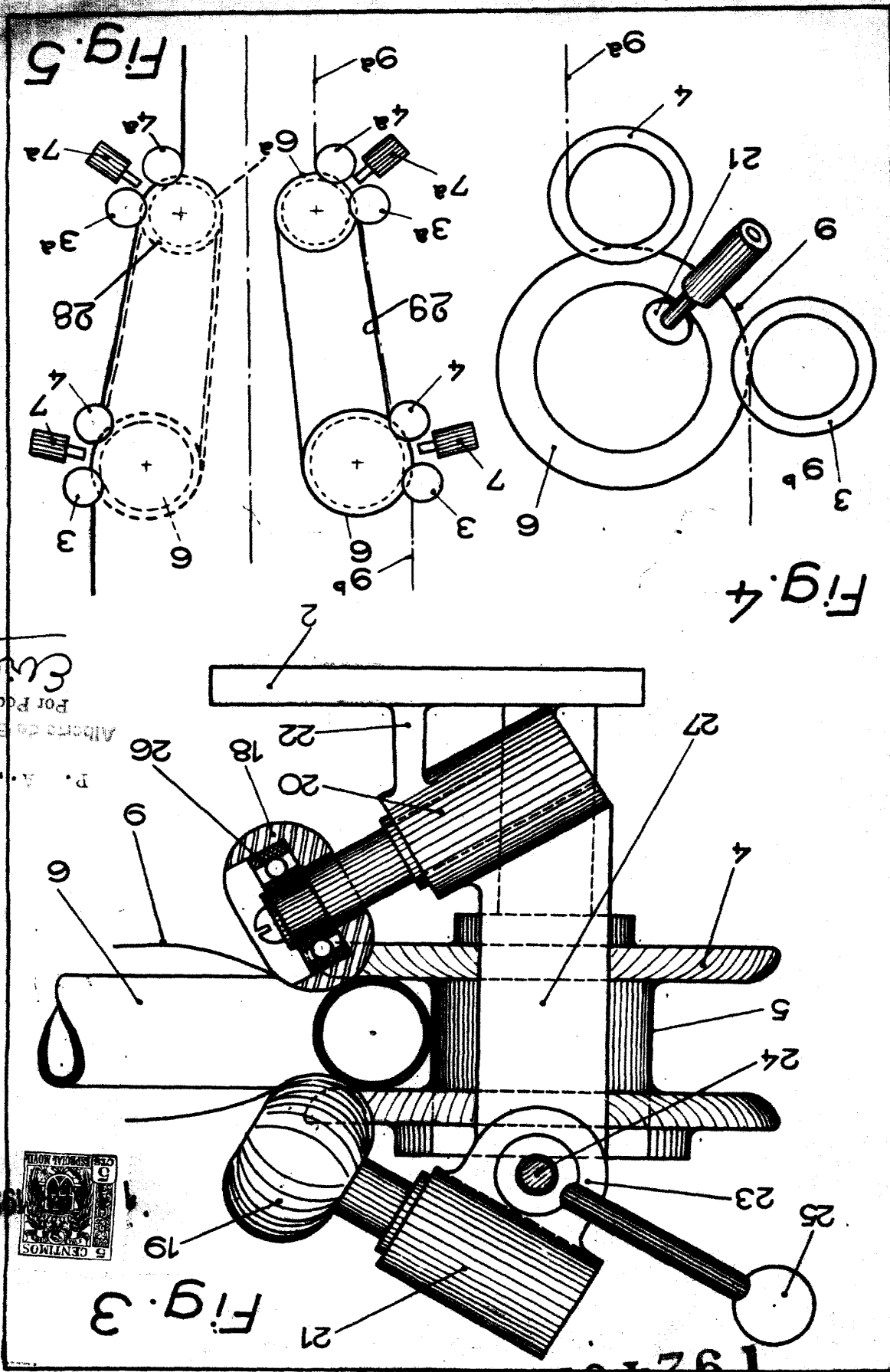


Fig. 5

Fig. 4

Fig. 3

Albino de Eibar
Por Poder
Eibar



II/II
08057

192482

UNITED STATES

192482

SCALE VARIABLE