



Carpeta núm. 3,505.

Expediente núm. 204,122.

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

a favor de

Dn. Esteban Segarra Mateu, de nacionalidad española,  
5 la, domiciliado en Barcelona, calle Marina nº.231,

por:

"Perfeccionamientos en los mecanismos de estiraje de las máquinas empleadas en la preparación e hilatura de fibras textiles".

10

-o00o-

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

Sabido es que los trenes de estiraje o de lamina  
de de las diversas máquinas que constituyen el proceso de re  
regularización de las diversas fibras textiles, hasta el comple  
15 to hilado de las mismas, están constituidos, en general, por  
una serie de cilindros, de superficie lisa o estriada, de diá  
metros apropiados a la clase de fibra a trabajar, dispuestos  
a lo largo de la bancada de la máquina. Estos cilindros se en  
cuentran montados sobre unos soportes, denominados caballetes,  
20 convenientemente separados entre sí, distancia que determina,  
en cada caso, los acartamientos o galga de cada máquina. So  
bre estos cilindros toman apoyo otros llamados de presión, ag  
tuando por su propio peso o por palanca-muelle, contrapeso u  
otra disposición apropiada.

25

Los cilindros de presión, que toman apoyo directo



sobre los cilindros inferiores o de accionamiento, dispuestos paralelamente entre sí, se encuentran mantenidos en tal posición por unas pequeñas guías denominadas "escarbatinas" que se fijan, mediante tornillos, sobre unas varillas de hierro de sección circular o rectangular que las mantienen en la posición deseada por el acartamiento o distancia que determina la longitud de las fibras que se trabajan.

Igualmente es sabido que el número de cilindros que constituyen el tren de estiraje es variable, mientras en un tipo de máquinas existen en número de tres, en otros tipos pueden existir hasta ocho.

En otros tipos de trenes de estiraje entre los cilindros alimentador y de estiraje, se encuentra emplazada una bolsa sin fin de cuero u otro material adecuado montada sobre un par de rodillos lisos o estriados que quedan dispuestos en su interior; dicha bolsa o tela sin fin es accionada por uno de los rodillos que la soportan animado de un movimiento de rotación, cuya velocidad está de acuerdo con el trabajo a efectuar. Estas bolsas, denominadas también laminadoras, son individuales para cada uso y pueden estar o no provistas de un medio tensor apropiado para mantenerlas en tensión y evitar los deslizamientos.

Sobre el ramal superior de la bolsa sin fin o laminadora, al igual que en los trenes de estiraje ordinarios, se encuentran montados los cilindros de presión que se estiman necesarios; dichos cilindros de presión quedan mantenidos en su posición por escarbatinas, tal como se ha indicado antes.

Tanto en un tipo de máquina como en el otro, para efectuar los diversos acartamientos de los cilindros de presión, se hace necesario aflojar el tornillo de cada escarbatina y fi-



jarla en la posición que se hace necesaria; tal operación resulta muy entretenida y requiere gran cuidado para que, cada una, quede completamente paralela a las otras a lo largo total de la máquina.

60 Como sea que las bolsas sin fin o laminadoras se encuentran montadas sobre dos rodillos que quedan dispuestos en su interior y, por otra parte, cada una de ellas sirve tan sólo para un huso, se hace necesario para poderlas retirar de su posición de trabajo, desmontar todos los "escarbats" junto con las  
65 escarbatinas y los rodillos de accionado. Esta operación, aparte de ser necesaria que se efectúe al montar la máquina, se hace indispensable que se repita cada vez que tiene lugar el deterioro o avería de alguna de las bolsas, operación que es lenta, costosa y delicada.

70 Con los perfeccionamientos en los mecanismos de estiraje que constituyen el objeto de la presente patente de invención, se evitan los inconvenientes anteriormente indicados. Estos perfeccionamientos consisten sencillamente en:

a). Que las bolsas sin fin o laminadoras se encuentran  
75 tran montadas sobre la máquina de manera tal que, en su interior, aparte del par de rodillos que la soportan, se encuentra dispuesto un cilindro que, gravitando sobre el ramal inferior de la bolsa o laminadora, sirve para tensarla, siendo accionada por un cilindro exterior a ella que se aplica contra el cilindro tensor  
80 para arrastrarlo, junto con la mencionada bolsa o laminadora;

b). Que cada bolsa sin fin o laminadora sirve, como mínimo, a dos husos y, en general, a un número par de husos;

c). Que el tren se estiraje consta de dos cilindros alimentadores acanalados, sobre los cuales queda dispuesto un cilindro de presión que se aplica contra uno u otro de los dos  
85 cilindros de presión que se aplica contra uno u otro de los dos ci-



lindros alimentadores o bien contra ambos, por disponerse entre ellos;

d). Que el cilindro de estiraje, dispuesto en la parte anterior del caballete o soporte de la máquina, queda en posición fija, es decir, que puede girar pero no desplazarse, aplicándose sobre él el cilindro de presión que se encuentra sostenido por un canario de forma especial que puede oscilar sobre un barrote o eje fijo por la acción de un tirante en parte fileteado, con tuerca graduable, que sostiene un resorte o muelle que da lugar, sobre el cilindro de estiraje, la presión que se requiere;

e). Que entre los cilindros de alimentación y el cilindro de estiraje se ha montado sobre la bancada de la máquina un cilindro de arrastre para la bolsa sin fin o laminadora, cual cilindro recubierto de un material especial, queda fuera de la citada bolsa o laminadora, aplicándose contra él el ramal inferior de la bolsa o laminadora para luego rodear al cilindro de tensión que queda en su interior, contra cual cilindro se aplica el cilindro de arrastre;

f). Que entre los caballetes se encuentran montadas unas guías travesaños que sostienen unas piezas con ranuras fresadas distanciadas convenientemente que, al propio tiempo que sirven de guía para las bolsas sin fin o laminadoras, permiten disponer en las ranuras fresadas, los cilindros de presión, sin necesidad de tener que desplazar órgano alguno de la máquina.

Para poder describir con todo detalle posible los perfeccionamientos en los mecanismos de estiraje de las máquinas empleadas en la preparación e hilatura de fibras textiles, objeto de la patente que nos ocupa, en las figuras de las dos hojas de dibujos adjuntas se muestra esquemáticamente y a



13 JUN

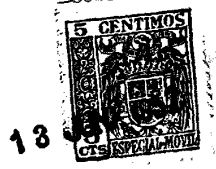
título de ejemplo no limitativo, un caso de ejecución práctica de los mismos aplicados a una máquina para la hilatura. La figura 1 es un corte vertical axial de la máquina, y la figura 2 es una vista en planta de la citada máquina.

120 Tal como muestran las figuras, la bolsa o laminadora -1- está constituida por una tela sin fin que, en su interior, aparte de los rodillos -2- y -3- que la soportan, se encuentra dispuesto un cilindro -4- cuya longitud es exactamente igual al ancho de la bolsa o laminadora -1- que lo sostiene; 125 se comprende pues que el peso del indicado cilindro -4- que gravita sobre el ramal inferior de la bolsa o laminadora, mantendrá a esta en tensión.

Un cilindro de arrastre -5-, animado de un movimiento de rotación y con un recubrimiento exterior, se encuentra dispuesto debajo del ramal inferior de la bolsa o laminadora -1-; dicha ramal queda aplicado contra el citado cilindro de arrastre -5- y, aprisionado, entre este cilindro -5- y el cilindro tensor -4-. Por consiguiente, al girar el cilindro -5-, que queda aplicado contra el cilindro tensor -4-, será arrastrada 135 la bolsa o laminadora -1- a la velocidad previamente fijada.

En la representación, la bolsa o laminadora -1- sirve de alimentación a dos husos, si bien se prevé que podría servir para alimentar a mayor número de husos.

El tren de estiraje o de laminaje, está constituido por dos cilindros alimentadores acanalados -6- y -7- que 140 pueden girar en soportes -8- de la máquina pero no desplazarse; un cilindro de presión -9- puede disponerse sobre uno u otro de los cilindros alimentadores -6- y -7- (sobre el -6- en la representación) o bien sobre los dos, a este fin dicho cilindro de 145 presión -9- es desplazable para colocarse en una u otra de las



ranuras -10- de unas piezas -11-.

En la parte delantera de la máquina se ha dispuesto el cilindro de estiraje -12- susceptible de girar pero no de desplazarse; sobre dicho cilindro de estiraje -12- gravita un cilindro de presión -13- que es sostenido por un canario -14- de forma especial; dicho canario -14- puede oscilar sobre un eje fijo -15-, para aplicar al cilindro de presión -13- contra el cilindro de estiraje -12-, por la acción de un tirante -16- que, en su parte baja, se encuentra fileteado y es portador de una tuerca, en combinación con un resorte (no representado), que permite variar la presión del cilindro -13- contra el -12-.

Entre los caballetes de la máquina se encuentran montados unos travesaños que sostienen a unas piezas -11- en las cuales se ha practicado unas ranuras fresadas -10-, tal como se ha indicado antes; éstas piezas -11-, además de servir de guía a las bolsas o laminadoras -1-, sirven para disponer en las ranuras fresadas -10- los cilindros de presión -17- que se aplican contra el ramal superior de la citada bolsa o laminadora -1-, sin necesidad de tener que desplazar órgano alguno de la máquina.

En tal construcción, las bolsas o laminadoras -1- son completamente libres en su posición de trabajo y pueden ser retiradas fácilmente de la máquina con tan sólo quitar los cilindros de presión -17- y levantar el rodillo -3- de sostén de entrada de la citada bolsa para que ésta, junto con su contenido, rodillo -3- y cilindro -4-, pueda ser retirada de la máquina.

Después de lo manifestado se comprende que serán susceptibles de variación aquellos detalles de construcción



del mecanismo descrito que no influyan en su esencialidad, en su consecuencia podrá obtenerse en cualquier tamaño y con el material o materiales que se tengan por convenientes, siendo susceptible de aplicarse a cualquier tipo de máquina de preparación o de hilatura que se tenga por conveniente, pudiendo cada bolsa o laminadora alimentar dos o más husos y, disponerse en la máquina, en el número que se tenga por conveniente.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta **PATENTE DE INVENCION**, por espacio de los veinte años fijados por la ley, la exclusiva de construcción, explotación y venta en España de:

1. Unos perfeccionamientos en los mecanismos de estiraje de las máquinas empleadas en la preparación e hilatura de fibras textiles, que esencialmente se caracterizan:

a). En que las bolsas o laminadoras son accionadas por un cilindro dispuesto al exterior de ellas, por aplicarse el ramal inferior de la bolsa laminadora y por su superficie exterior, contra el citado cilindro y, quedar dicho ramal, aprisionado entre dicho cilindro y un cilindro de tensión que la bolsa laminadora presenta en su interior.

b). En que el tren de estiraje o de laminaje no presenta "escarbats" ni "escarbatinas", por haberse reemplazado por unas piezas que, a intervalos determinados, presentan unas aberturas fresadas, piezas que se han montado sobre los caballetes y el travesoño que los une, en cuyos fresados se disponen los cilindros de presión.

c). En que el cilindro de presión que actúa sobre el cilindro estirador se encuentra montado sobre un "cana-



rio" o brida que puede oscilar sobre un eje fijo de la máquina,  
205 siendo regulable la presión del cilindro superior sobre el inferior, proporcionada por un resorte montado sobre un tirante de la brida, por la acción de una tuerca llevada por una parte fileteada del citado tirante, que actúa sobre el mencionado soporte.

210 2. Los perfeccionamientos, objeto de la reivindicación 1, que esencialmente se caracterizan en que la bolsa laminadora lleva en su interior, aparte del par de rodillos que la sostienen, un cilindro tensor cuya longitud es exactamente igual al ancho de la bolsa, cual cilindro tensor se apoya directamente sobre el ramal inferior de la bolsa laminadora y, en  
215 que, contra el citado cilindro tensor, a través del ramal inferior de la bolsa laminadora, queda aplicado exteriormente el cilindro de arrastre animado de un movimiento de rotación.

220 3. Los perfeccionamientos, objeto de las reivindicaciones 1 y 2, que esencialmente se caracterizan por la existencia de un par de rodillos de alimentación que permanecen en posición fija sobre la bancada de la máquina, si bien pueden girar sobre su eje, pudiendo un cilindro de presión desplazarse sobre uno o ambos cilindros de alimentación, por ser susceptible  
225 de disponerse en uno u otro fresado de las piezas que se han fijado sobre los caballetes y el travesaño que los une entre sí.

230 4. Los perfeccionamientos, objeto de las reivindicaciones 1 a 3, que esencialmente se caracterizan en que los cilindros de presión que actúan sobre el ramal superior de la bolsa laminadora, quedan dispuestos en el interior de las aberturas fresadas de las piezas anteriormente relacionadas.

5. "Perfeccionamientos en los mecanismos de estiraje de las máquinas empleadas en la preparación e hilatura de fibras textiles".

204122

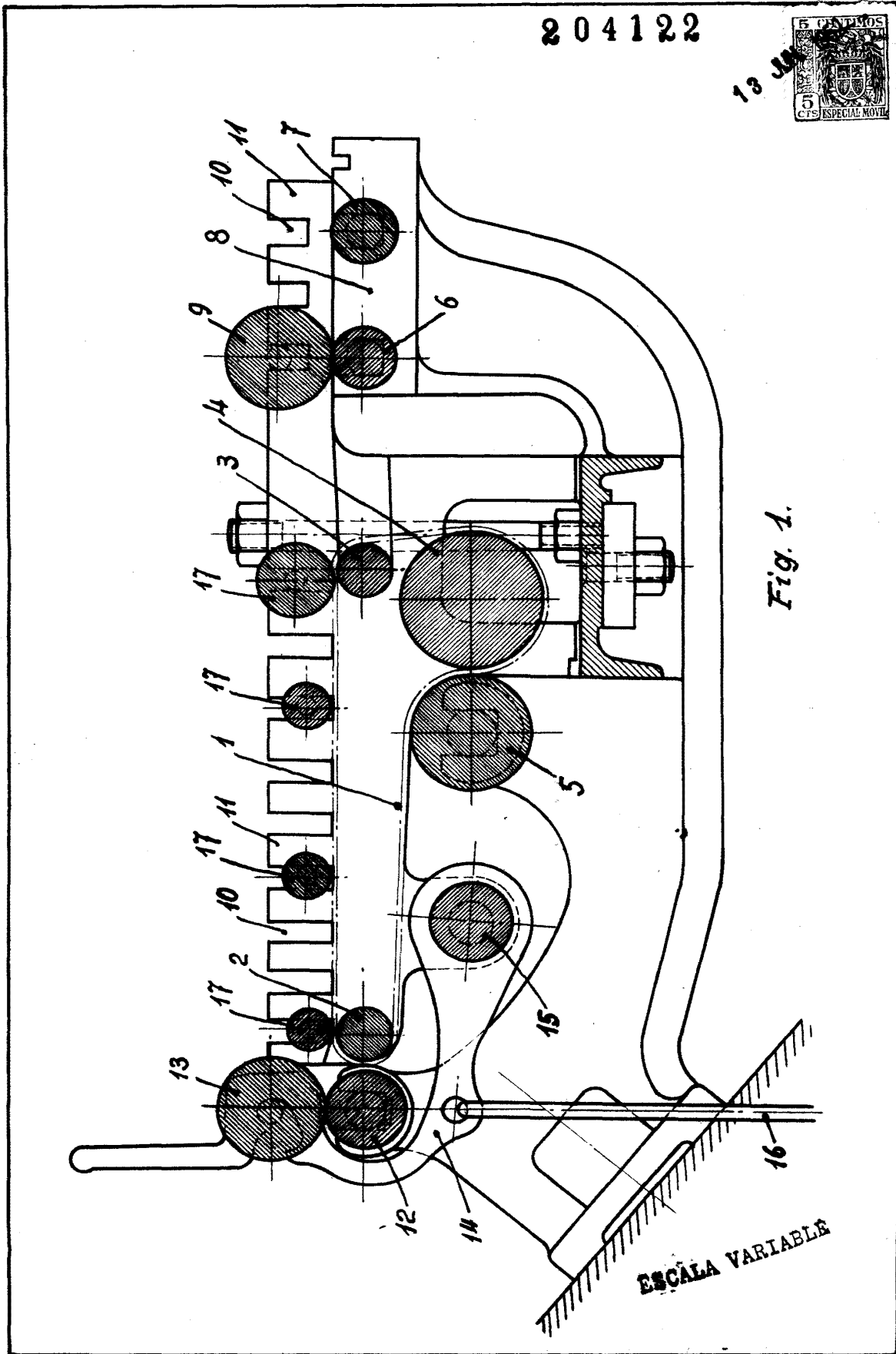


Fig. 1.

Invenção, 23 Junho 1928.

*F. Silva*

204122

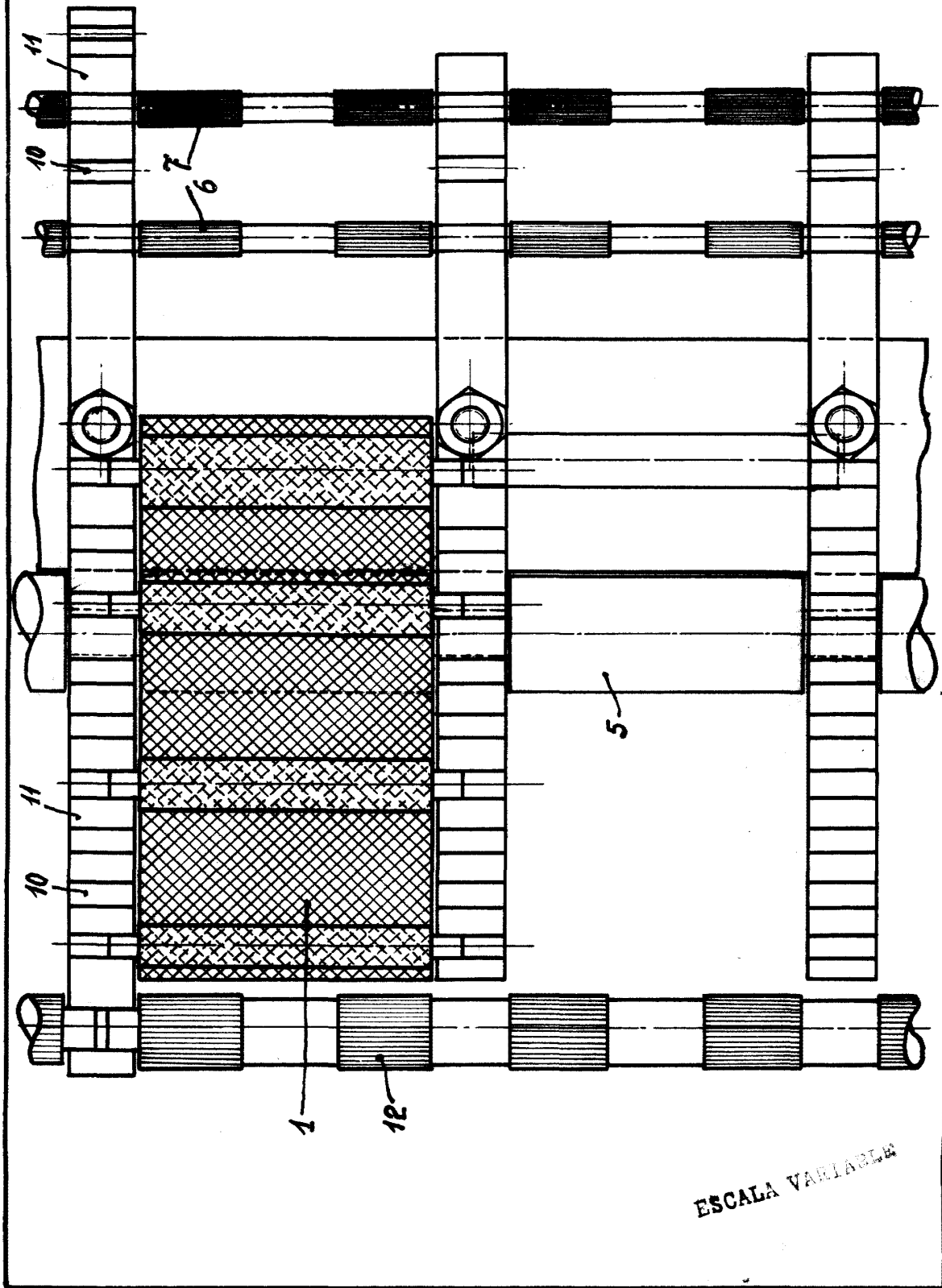


Fig. 2.

Burocracia, 13 junio 1905  
p.m.