

305588



30 5588

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

por "MECANISMO AUMENTADOR DE LAS AGUJAS EN MAQUINAS DE GENERO DE PUNTO", a favor de Don JUAN BRUGADA MIQUEL, de nacionalidad española, residente en BADALONA (Barcelona), Quintana Alta, 17-19.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo aumentador de las agujas en máquinas de género de punto, más concretamente se refiere a un mecanismo aumentador de las agujas, mediante impulsos electro-mecánicos, para máquinas de género de punto, en especial del tipo conocido usualmente como tricotosas.

En la confección de determinado tipo de prendas, especialmente en máquinas tricotosas, manuales o no, como es el dar forma progresiva de aumento en el tejido de punto, existen una serie de inconvenientes por ser esta maniobra dificultosa,



originando al mismo tiempo una pérdida considerable de tiempo.

- El procedimiento seguido hasta el presente, consiste en ir colocando manualmente, en el momento adecuado para su acción, el muelle o muelles inferiores de las agujas situadas en las placas de la máquina. para que al pasar el carro de levas que las acciona, las haga trabajar, ejecutando la malla o tejido. Este procedimiento, a pesar de ser una ventaja por el ahorro de género que ocasiona por no efectuar desperdicios, representa una pérdida de tiempo muy elevado, ya que la operación de levantar las agujas manualmente a cada determinado número de pasadas es improductivo y no aconsejable.

- Para solucionar totalmente este problema se ha estudiado un mecanismo por mando electro-mecánico, que ejecuta automáticamente la operación de puesta en trabajo de la aguja, sin necesidad de parar la máquina para su acción.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

- La Figura 1 muestra el mecanismo en vista frontal.
La Figura 2 muestra el mecanismo en vista transversal, montado sobre una máquina, y algunas partes seccionadas convencionalmente.

- Haciendo referencia a las figuras es de observar que el mecanismo consta de dos grupos electro-magnéticos situados en la parte posterior y en cada uno de los extremos de la máquina, que al ser requerida su acción por medio de un pulsador, ejecutan los diferentes movimientos para su trabajo. Este grupo electro-magné-



5. tico consta de un electro-iman 1 instalado en el interior de una caja 2, hermeticamente cerrada y de la que sale al exterior, solamente el vástago 3 transmisor del movimiento. El contacto 4, que cierra el circuito del electro-iman 1, se halla incorporado en las empuñaduras 5 de arrastre del carro (portador del conjunto de mecanismos que seleccionan y ponen en trabajo las agujas 6), cuyo contacto 4, junto con el pulsador 7 facilita al máximo el trabajo, ya que para su accionado no es necesario retirar las manos de las respectivas empuñaduras 5, ya que con solo un movimiento del pulgar sobre el pulsador 7, en el momento adecuado de la pasada, se obtiene el aumento instantáneo, eliminando con ellos los tiempos muertos de la máquina en provecho del rendimiento de la misma. Los dos pulsadores 7 pueden maniobrarse a voluntad, indistintamente uno del otro.

15. El movimiento que efectúa el electro-ímán 1 al ser conectado, se transmite al vástago 3, que a su vez conecta con las palancas articuladas 9 y 10 regulables, esta última sujeta al cuerpo 11 solidario a un balancín longitudinal 12, que gira entre centros. El retorno a su posición inicial del cuerpo 11 y por consiguiente de todos los elementos que han intervenido se efectúa por el muelle 13, al cesar la presión en el pulsador 7.

25. El balancín 12, está dividido en dos mitades independientes entre sí, las cuales son mandadas cada una, por un grupo electromagnético, y se orientan por los laterales y el apoyo central de que dispone el cabezal.

Por la superficie de este balancín 12 actúa el cuerpo 14, que tiene, además del movimiento oscilante que recibe de di-



cho balancín, otro movimiento de traslación a lo largo de toda su longitud. Este movimiento se lo transmite el cuerpo 15, que actúa de contrapeso constante unido mediante un cable 16.

5. El cuerpo 14 lleva alojado en el interior de una regata, una corredera o uña 17, regulable en altura y grueso, actuante sobre el muelle 18 inferior de la aguja 6, cuando es accionado el grupo electro-magnético.

10. La magnitud de traslación del cuerpo 14 se debe a la dimensión del tope que posee la corredera 17, pues según el número de muelles que abarque este tope, será el espacio que correrá el cuerpo 14.

15. La posición fija del cuerpo 14 se debe a que una de las caras del tope, cuando éste se encuentra en posición de paro, presiona sobre el muelle 18, que debe ponerse en posición al ser accionado el grupo 1, desplazándose entonces el cuerpo 14 por la acción del cuerpo 15 hasta encontrar otro muelle 18 fuera de acción.

20. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



30 5588

N O T A

Descrito el invento, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Mecanismo aumentador de las agujas en máquinas de género de punto, a base de impulsos electromagnéticos y aplicable en especial a tricotosas, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender dos grupos electromagnéticos situados en la parte posterior y en cada uno de los extremos de la máquina de género de punto, los cuales están constituidos por un electroimán instalado en el interior de una caja herméticamente cerrada, un vástago transmisor del movimiento del electroimán, que sale del interior de la caja, dos palancas articuladas y regulables conectadas al vástago, un cuerpo sujeto a la segunda palanca, un balancín longitudinal, giratorio entre centro y solidario del cuerpo citado, un muelle recuperador de posición para dicho cuerpo, un segundo cuerpo actuante por la superficie del balancín, con dos movimientos, uno oscilante con el balancín y otro de traslación a lo largo de la longitud de este, un contrapeso solidario a dicho segundo cuerpo, una corredera fijable en forma graduada a dicho
10. 20. segundo cuerpo, la cual actúa sobre unos muelles, uno para cada aguja de la máquina, accionadores de las mismas por impulsos eléctricos a través de la disposición citada.
15. 25. 2. Mecanismo, según la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que los impulsos eléctricos se realizan por cierre del circuito del electroimán, a través

39 5588



de un pulsador actuante sobre un contacto dispuestos ambos en las empuñaduras respectivas del carro de la máquina, portador del mecanismo seleccionador de agujas.

5. 3. Mecanismo, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que el balancín longitudinal está dividido en dos mitades independientes entre sí, cada una de ellas mandada por el respectivo grupo electromagnético.

10. 4. Mecanismo, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque en una alternativa de realización se disponen las adecuadas conexiones eléctricas y ampliación del dispositivo para que este actúe sobre las agujas de las fanturas anterior y posterior indistintamente.

5. Mecanismo aumentador de las agujas en máquinas de género de punto.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 6 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 2 de Noviembre de 1.964

DON JUAN BRUGADA MIQUEL

20. p. a.

JAIME ISERN

p. p.

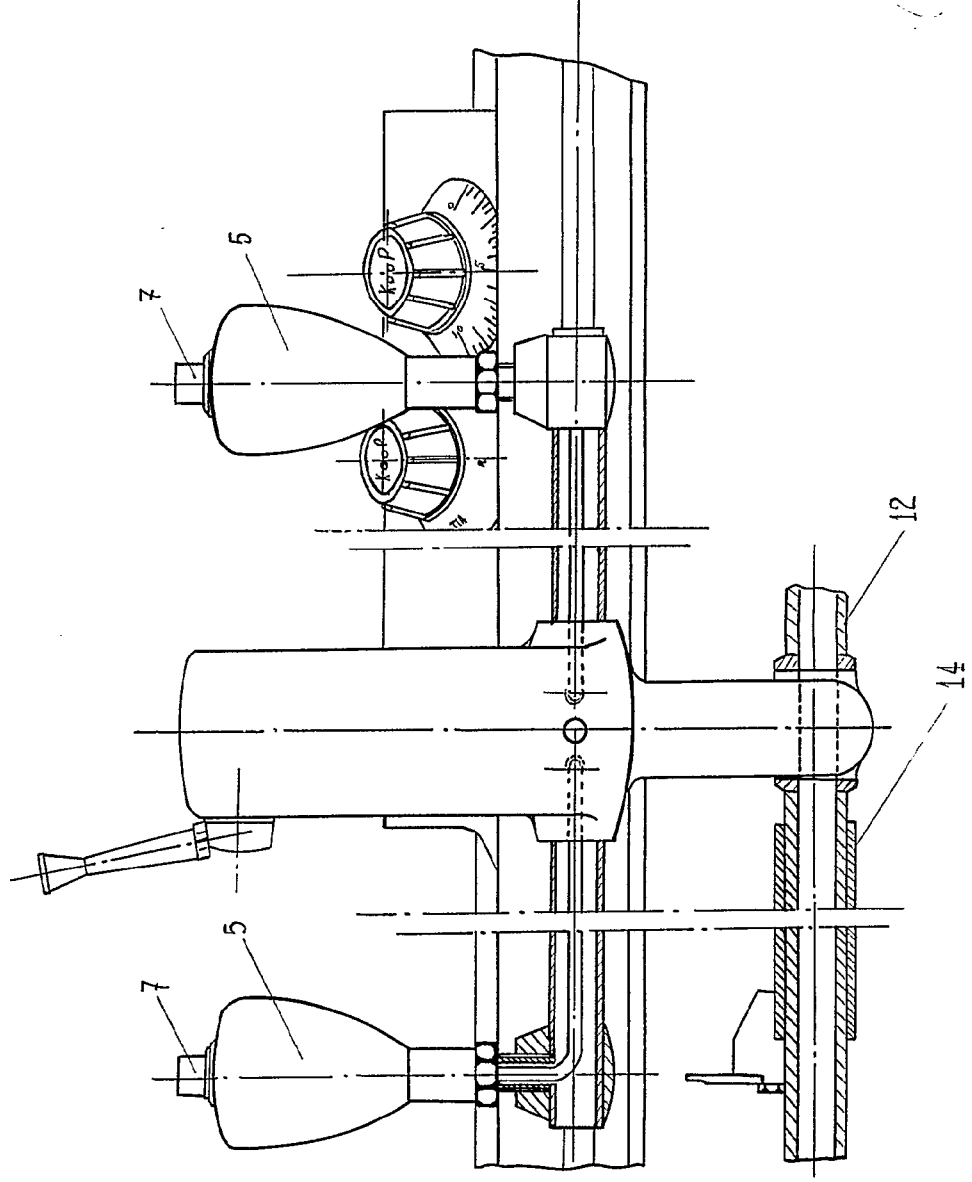
JG/.mp.

305588

305588



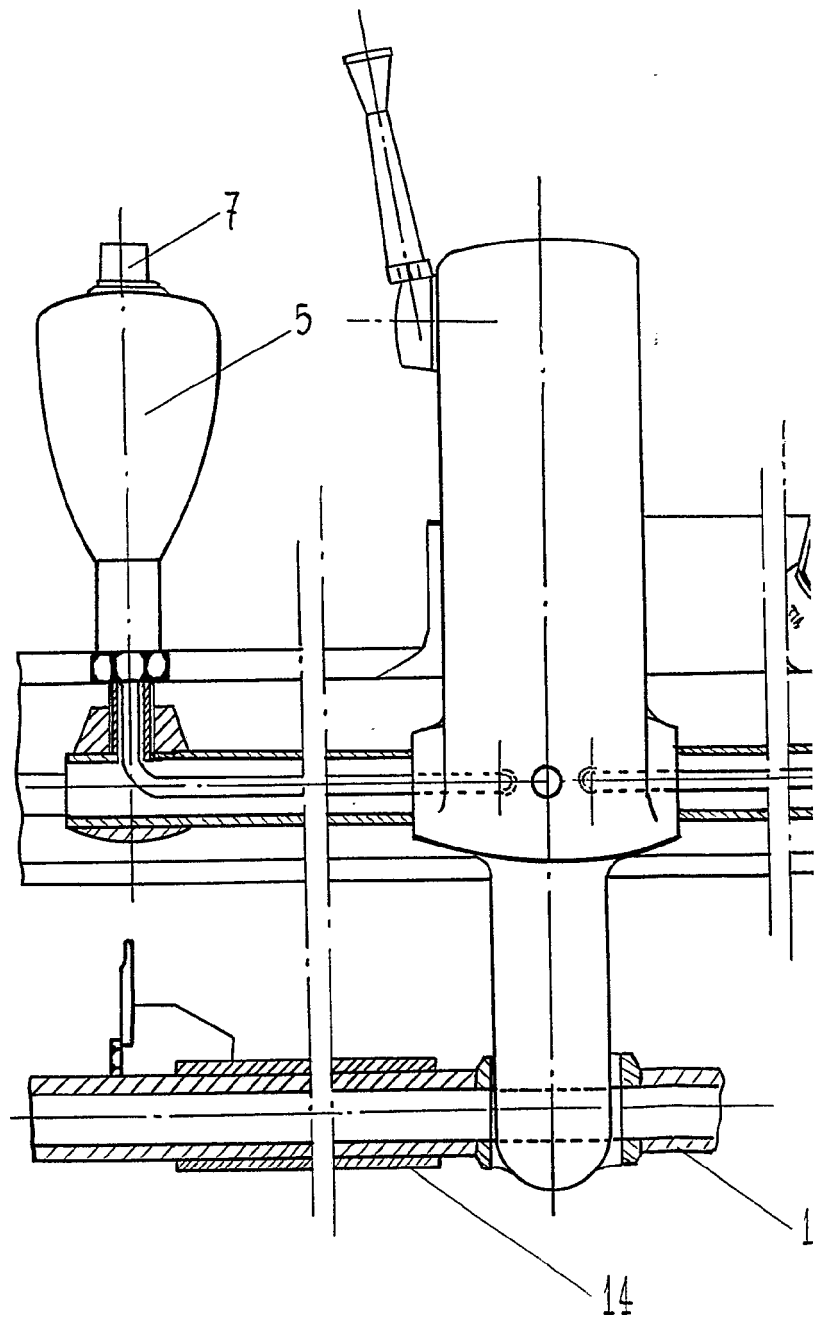
Fig. 1



Madrid, Jaime Isorna
A.P.

305588

Fig. 1



305588

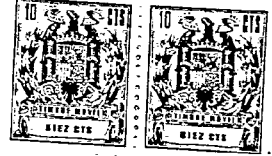
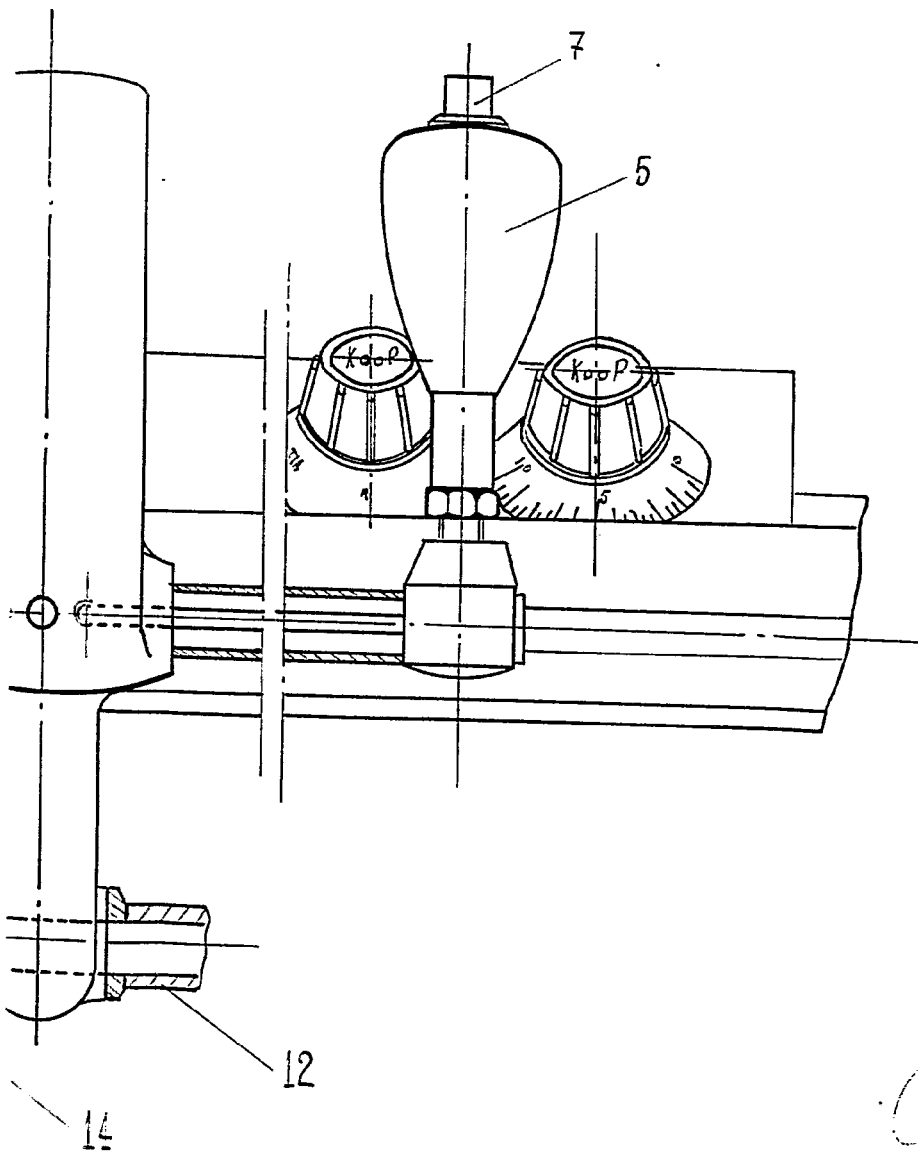


Fig. 1



Madrid, 2 NOV 1904
P.P. Jaime Isorn

305588

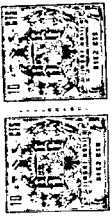
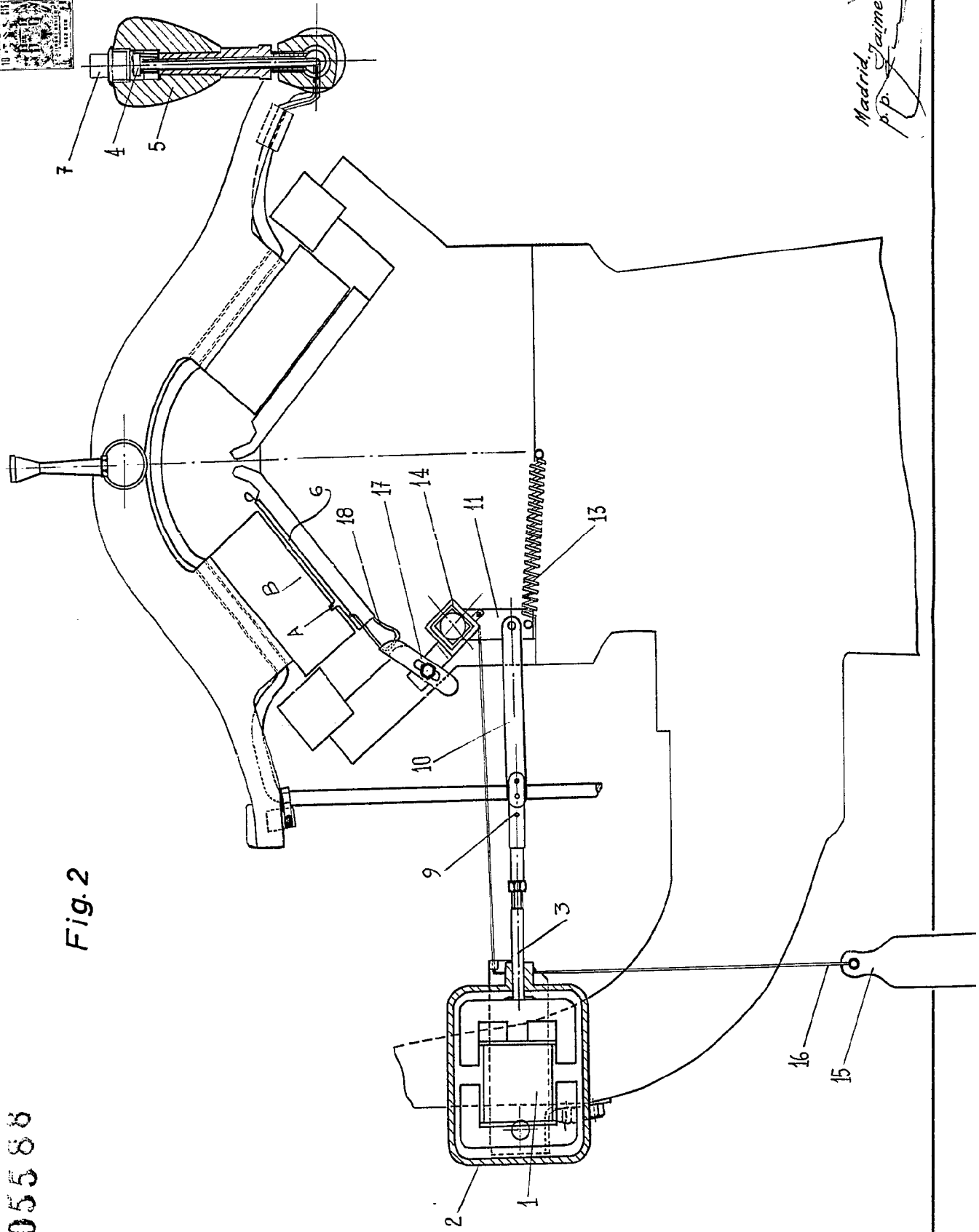


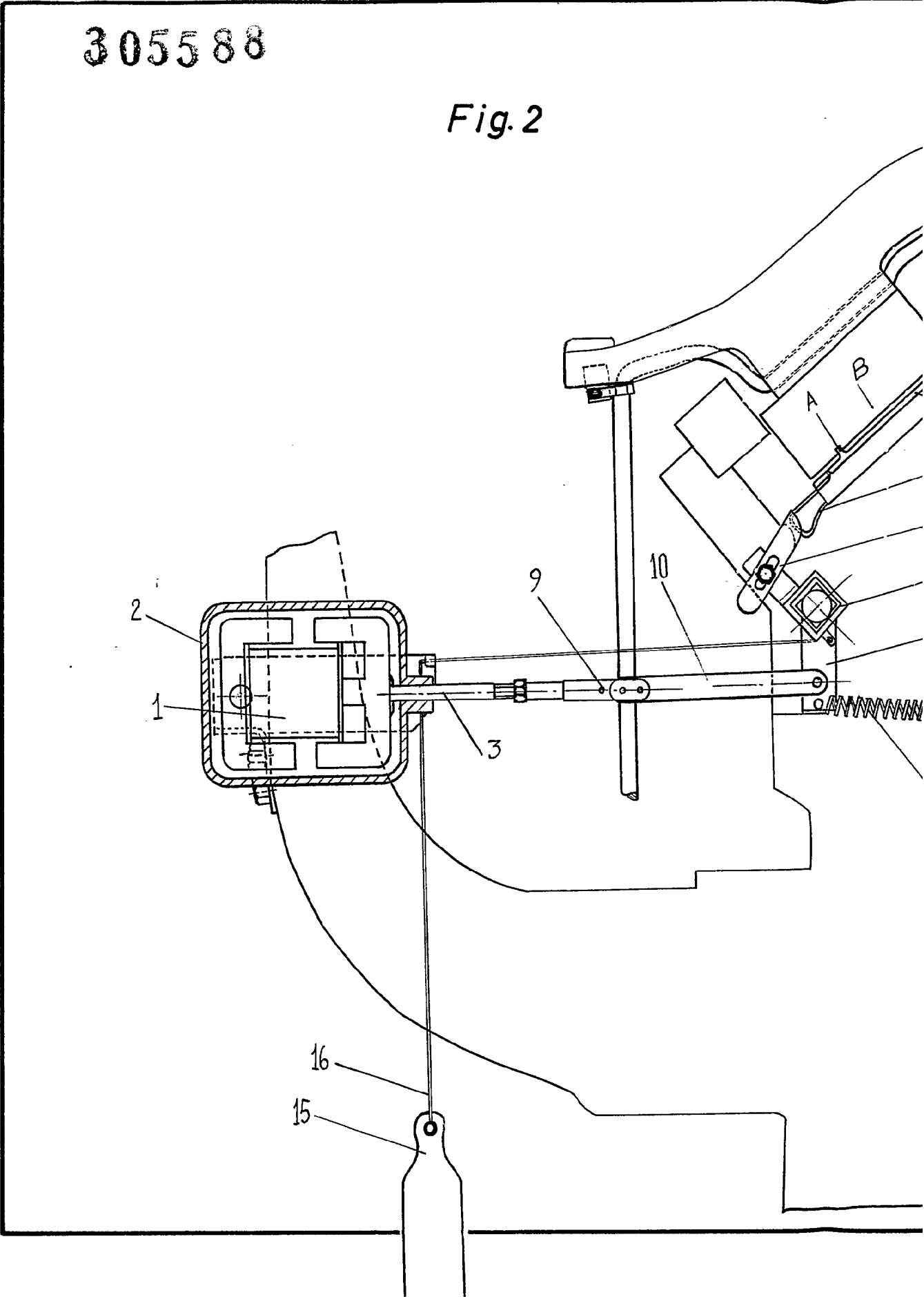
Fig. 2

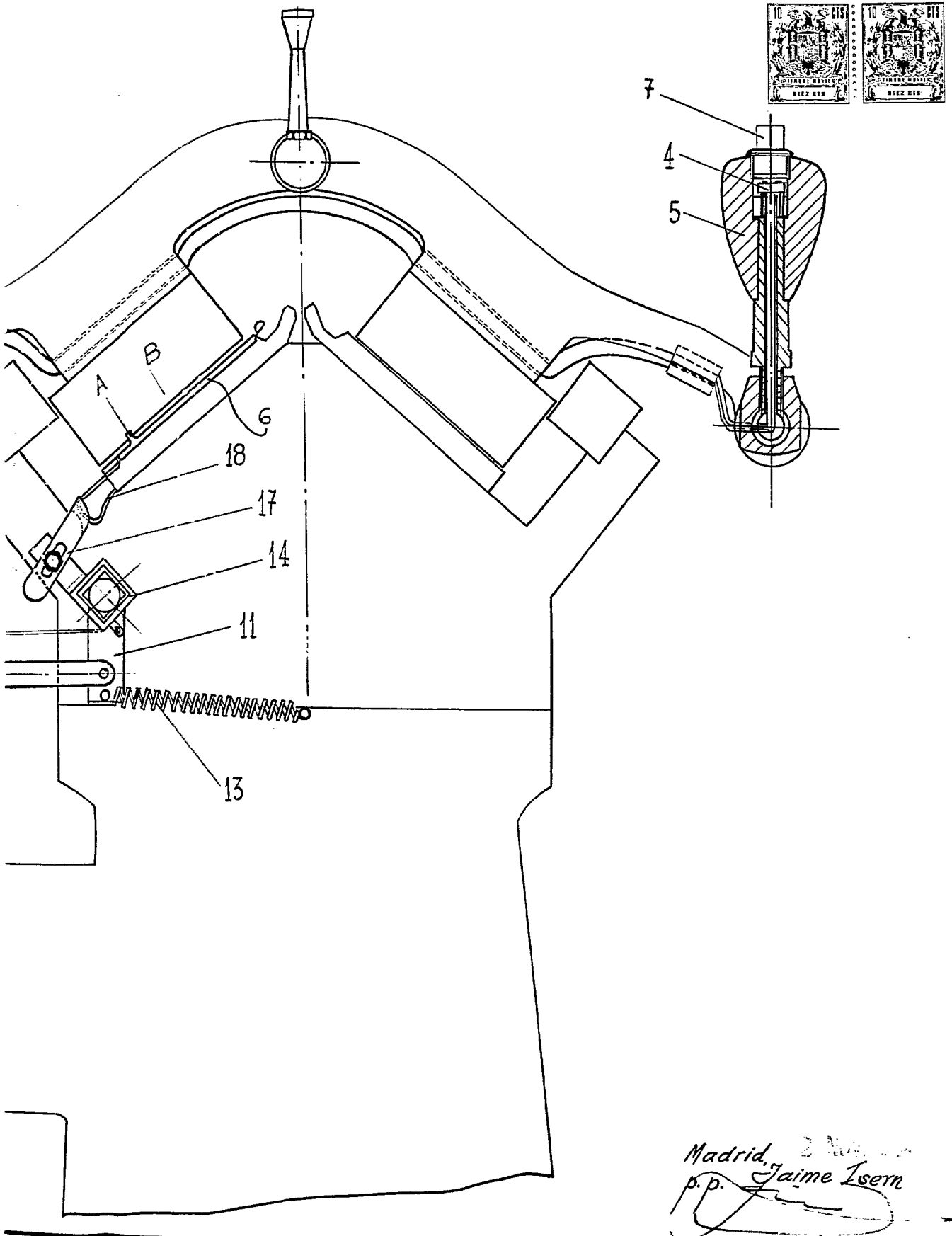


Madrid, Jaime Isern
P.P.

305588

Fig. 2





Madrid, 2 de Mayo de 1888
p.p. Jaime Lsern