



226823

P A T E N T E
 D E
 I N T R O D U C C I O N

226823

a favor de Don RAMON FUJOL FIGUERAS, de nacionalidad española, residente en Mataró (Barcelona), calle Real 428, por "MECANISMO REGULADOR ADAPTABLE A LAS MAQUINAS DE PASAR Y COSER GOMAS O HILOS ELÁSTICOS A 2, 3 y 4 AGUJAS INDISTINTAMENTE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo para regular la tensión de las tiras elásticas que tienen entrada, para su correspondiente unión con el género, tela u otro similar en las máquinas destinadas a este fin, mediante cuyos mecanismos se asegura una repartición exacta del material entregado, la cual permite que la unión o recubrimiento, según los casos, posea un fruncido uniforme, de acuerdo con las longitudes previstas y concordadas.

5.

10.

Como es sabido, en las máquinas corrientes

15 FEB

226823



- para unir o recubrir, se utilizan dos o más agujas debidamente accionadas. Tales máquinas pueden ser utilizadas también para la incorporación de cintas e hilos de goma. Sin embargo, en la agregación de estos elementos extensibles, existe un grave inconveniente, originado por la imposibilidad de mantener en los mismos una tensión uniforme que se traduzca en adición regular a la tela, sea con dobladillo o simplemente adicionada, dándose el caso de que, al no existir una completa equivalencia en las longitudes de las tiras o hilos de goma distendidos y de la tela, se produzcan en ésta, una vez solidarizados los primeros, unas desigualdades en las longitudes que no sólo afean la prenda confeccionada, sino que la inutiliza por no adaptarse a las medidas previstas.
- 5.
- 10.
- 15.

Para obviar el mencionado defecto se ha ideado un mecanismo que se instala a la entrada de la máquina, sea en la parte superior o bien en la inferior según el trabajo que se efectúe en la misma y que tiene por misión ir entregando a ésta, con la tensión constante necesaria, la tira o hilos elásticos, mecanismo que es accionado por la propia máquina mientras ejerce su función de cosido.

20.

El mecanismo en cuestión está constituido por un bastidor, dentro del cual se halla montado un cilindro horizontal de superficie grafilada o estriada para asegurar la adherencia de la cinta o similar, estando el referido cilindro conjugado con dos grupos

25.

226823

15 FEB



- de pifiones de escape p trinquetes situados en las bases del mismo, los cuales actúan inversamente, a los efectos de que cuando uno de ellos bloca el cilindro el otro lo deja libre, y viceversa, todo ello para
5. imprimir a aquel una rotación en un solo sentido. Uno de los escapes es solidario de un brazo con el que se articula, por un punto de posición graduable, una palanca o biela dependiente de una excéntrica movida por un eje rotativo de la máquina, que puede ser, por
10. ejemplo, el principal de actuación de los elementos activos de la misma. Para mantener la cinta elástica en íntimo contacto con el cilindro, el mecanismo dispone de una pieza presionadora determinada por un dado colocado en un balancín y comprimido por un resorte.
15. Este dado está solidarizado a un botón exterior que es retráctil, a fin de poder colocar la cinta al iniciar su entrada en el mecanismo. Debido a los impulsos recibidos por el juego de palancas, el cilindro va avanzando acompasadamente, suministrando la pieza
20. elástica en la cantidad y distensión que sean necesarias.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo se representa un caso práctico de realización de un mecanismo de las características reseñadas.
- 25.

En dicho dibujo la figura 1, es una vista en perspectiva del mecanismo aplicado a una máquina de



226823

recubrir; la figura 2 muestra en planta el citado mecanismo; y las figuras 3 y 4 son secciones del mismo por las líneas III-III y IV-IV, respectivamente de la figura 2.

5. El mecanismo, el cual se acopla al cuerpo -1- de la máquina de recubrir, provista de las agujas -2- plancha de guía -3- para la tela -4- y de los restantes elementos necesarios (no representados), se halla constituido por un bastidor -5-, dotado de los medios convenientes, tales como los tornillos -6-, para su oportuna solidarización a la carcasa o cuerpo -1-. El aludido bastidor -5- se halla determinado por un marco cuadrangular, dentro del cual aparece un cilindro de superficie estriada -7-, de longitud inferior a la anchura del bastidor -5- a fin de que en las bases del primero puedan intercalarse sendos dispositivos de escape opión, constituido uno de ellos por una cazoleta -8-, en la que puede moverse la base del cilindro -7-, que en esta zona posee unos vaciados -9- ocupados por unas bolitas -10-, mantenidas en presión por unos resortes -11- (figura 3). La cazoleta -8- está unida a un brazo arqueado -12-, con un orificio de corredera a lo largo del cual puede fijarse, por medio de un tornillo de presión -13-, la extremidad de una palanca o biela -14-, que se halla animada de un movimiento de vaivén gracias a una excéntrica (no visible y de constitución corriente), montada en uno de los ejes giratorios de la máquina, que puede ser muy
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

15 FEB



226823

bien el motor o principal.

5. El segundo dispositivo de escape o trinquete -15- es de estructura similar a la del descrito, fijándose a la correspondiente pared del bastidor -5- por medio de un tornillo o análogo -16-, que simplifica el montaje.

10. Paralelamente al cilindro -7-, el mecanismo dispone de un eje de soporte -17-, sobre el que se articula un balancín -18-, con el que se articula a su vez, un dado presionador -19-, que se halla unido a una espiga -20- dependiente de un botón exterior -21-. El citado dado -19- recibe una tensión constante gracias a un resorte -22-, que toma apoyo por una parte, sobre la pieza -19- y, por otra, sobre la pared correspondiente del bastidor -5-. Para proporcionar un efecto de tope y limitación se prevé una varilla -23- sobre la que vienen a descansar unos vástagos -24- conjugados con el mencionado balancín -18-.

20. El sentido de actuación de los escapes -8- y -15- es tal que cuando el primero, solicitado por el brazo -12-, avanza, en el sentido de la flecha (figuras 1, 3 y 4), arrastra consigo al cilindro -7-, mientras queda libre el segundo elemento -15-, que, por su disposición, impide que el aludido cilindro -7-, pueda retroceder, deteniéndolo en esta dirección.

25. Por el contrario, cuando la palanca -12- retroceda, el escape -8- se libera del cilindro -7-, al que no

226823

15 FEB.



mueve por impedirlo el grupo -15-, que en este sentido ejerce bloqueo. De esta manera, el cilindro -7- avanza cuando lo hace el brazo -12- y se detiene cuando este último retrocede, no cabiendo el peligro de marcha atrás en el primero por impedirlo el segundo trinquete o escape -15-.

5. El dado -19- se halla situado en el punto conveniente para poder ejercer presión sobre la cinta o hilo elástico -25-, el cual pasa por entre el cilindro -7- y aquel dado -19- y penetra en la boquilla -26- de la máquina para su incorporación al dobladillo de la tela -4-.

10. El funcionamiento del mecanismo descrito es muy simple, deduciéndose fácilmente de lo expuesto:

15. La cinta o similar -25- se introduce en el aparato -5-, por la parte inferior del mismo, apartando primeramente el dado -19- tirando el botón -21- a fin de que pueda pasar aquella pieza elástica -25- hasta la boquilla -26- y penetrar en el dobladillo -4-.

20. Luego se suelta el aludido botón -21-, con lo cual se retiene la cinta -25-, que se distiende la cantidad justa cuando la máquina empieza a trabajar. Para que la cinta -25- pueda ir avanzando, es preciso que sincrónicamente, gire el rodillo -7-, el cual es impulsado acompasadamente por el juego de palancas -12- y -14- esta última conjugada con el eje de la propia máquina. En virtud del escape -8-, el mencionado rodillo -7- puede moverse en dirección a la máquina, a fin de acom-

25.

226823

15 FEB 5



- pañar a la cinta -25-. Durante la rotación del cilindro -7- en dicha dirección, el escape -15- deja en libertad al mismo, que es arrastrado por el conjunto del trinquete -8-10-11-. Cuando la palanca -12- retrocede, el cilindro -7- queda detenido por el escape -15- que ahora lo bloquea, con lo cual se obtiene un movimiento monodireccional, sin posibilidad alguna de marcha atrás del indicado cilindro -7- como consecuencia de la tracción que pudiera ejercer la contracción del elemento -25-. Como puede verse los juegos -8- y -15- aunque de igual constitución, actúan en sentido inverso, asegurando un giro regular del cilindro que se traduce en una entrega a tiempos, perfectamente cronometrada, de la tira a incorporar -25- cuya presión sobre -7- es constante merced al dado -19-.
- 5.
- 10.
- 15.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los componentes del mecanismo descrito, características de las máquinas a que se acople y demás detalles de orden constructivo, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad. Como también el sitio en que pueda colocarse en cada una de las distintas máquinas.
- 20.



226823

N O T A

Se reivindicada como objeto de la presente patente de introducción.

1. Mecanismo regulador adaptable a las máquinas de pasar y coser gomas o hilos elásticos a 2, 3 y 4 agujas indistintamente, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un conjunto acoplable a la entrada de las aludidas máquinas y determinado por un bastidor de material, forma y dimensiones variables, provisto de los medios oportunos de fijación al cuerpo de la máquina y portador en su interior, de un cilindro, de superficie estriada para asegurar una perfecta adherencia con la tira o hilo elástico que ha de incorporarse al dobladillo de la tela elaborada por la acción de las correspondientes agujas, cuyo cilindro está conjugado con dos dispositivos de escape o trinquete dispuestos en las bases de aquél, las cuales, aunque de similar constitución, actúan en sentido inverso, a los fines de arrastrar uno de ellos al cilindro en el sentido de la entrega del material y dejarlo libre en el opuesto, provisto el segundo para permitir la rotación en el primer caso y bloquear el aludido cilindro en la otra fase, todo ello con vistas a proporcionar al cilindro en cuestión un avance en una única dirección y evitar todo retroceso como consecuencia de la propia tensión de la tira o análogo, estando solidarizado el dispositivo de

226823

16 FEB.



- arrastre a un eje con un brazo arqueado sobre el que puede fijarse, a la altura conveniente, el extremo de una palanca o biela, combinada con una excéntrica montada en uno de los árboles móviles de la máquina y quedando completado el mecanismo con un presionador del elemento elástico a agregar, cuyo compresor comporte un dado articulado a un balancin que lo está, a su vez, sobre un eje soporte, asegurándose la presión del referido dado por medio de un resorte apropiado
5. dispuesto en una espiga unida a un botón retráctil, que permite en el momento de introducción de la tira en el mecanismo, la conveniente separación para situarla entre el mencionado dado y el cilindro de entrega.
- 10.
15. 2. Mecanismo regulador adaptable a las máquinas de pasar y coser gomas o hilos elásticos a 2, 3 y 4 agujas indistintamente, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el bastidor del mecanismo posee tres paredes principales de las cuales las dos laterales obran de soporte del cilindro y de los dos elementos de espape o trinquete combinados con el mismo, que se hallan situados en sus bases, así como del eje portador del balancin con el dado de presión, destinándose la tercera de las citadas paredes a la colocación del botón retráctil que mantiene, por medio del resorte, el dado aplicado contra la tira o hilo elástico que se apoya sobre la periferia grafilada del cilindro.
- 20.
- 25.



226823

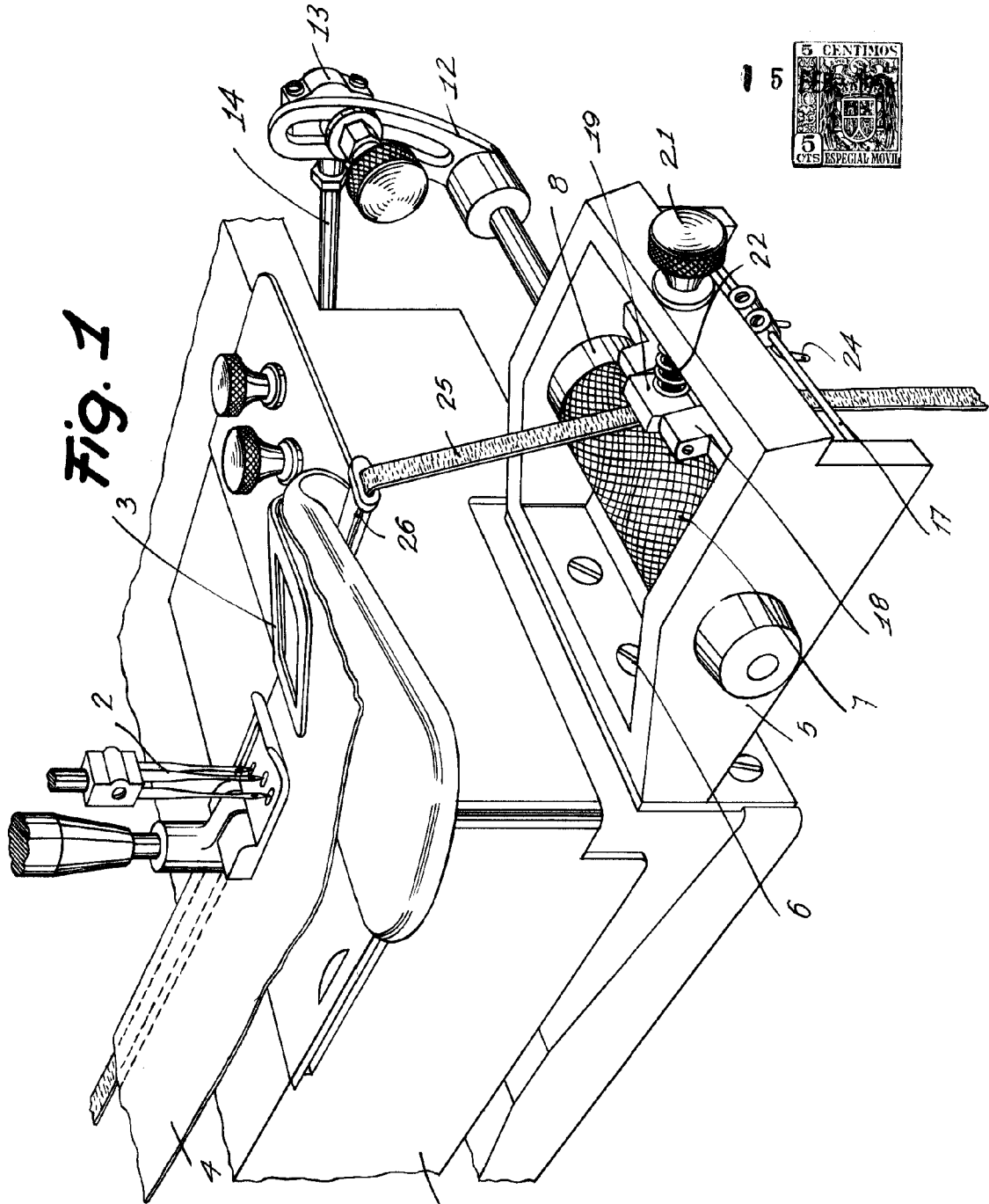
15 FEB 1956

- 3 . Mecanismo regulador adaptable a las máquinas de pasar y coser gomas o hilos elásticos a 2, 3 y 4 agujas indistintamente, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que los dos dispositivos de escape, el que tiene la misión de arrastrar al cilindro para la entrega del material, está constituido por una cazoleta dentro de la que figuran las piezas bloqueadoras en juego con una de las bases del propio cilindro, cazoleta que es solidaria del eje que forma parte del brazo arqueado de impulsión, mientras que el escape de la cara opuesta, de análoga estructura que el mencionado, se halla fijado a la correspondiente pared, quedando provisto el que el ajuste del ángulo bajo el cual actúa la palanca dependiente del árbol motor de la máquina se efectúa por medio de una escotadura del citado brazo arqueado que posibilita graduar la altura del enlace por tornillo o análogo, entre el citado brazo y la palanca o biela motriz.
- 5.
- 10.
- 15.
20. 4. Mecanismo regulador adaptable a las máquinas de pasar y coser gomas o hilos elásticos a 2, 3 y 4 agujas indistintamente.
- La presente memoria consta de diez hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.
25. Barcelona, a 15 de febrero de 1956.

Ramón FUJOL FIGUERAS

p.a.

226828



Barcelona, 15 febrero 1956
Ramón Pujol Figueras

226823

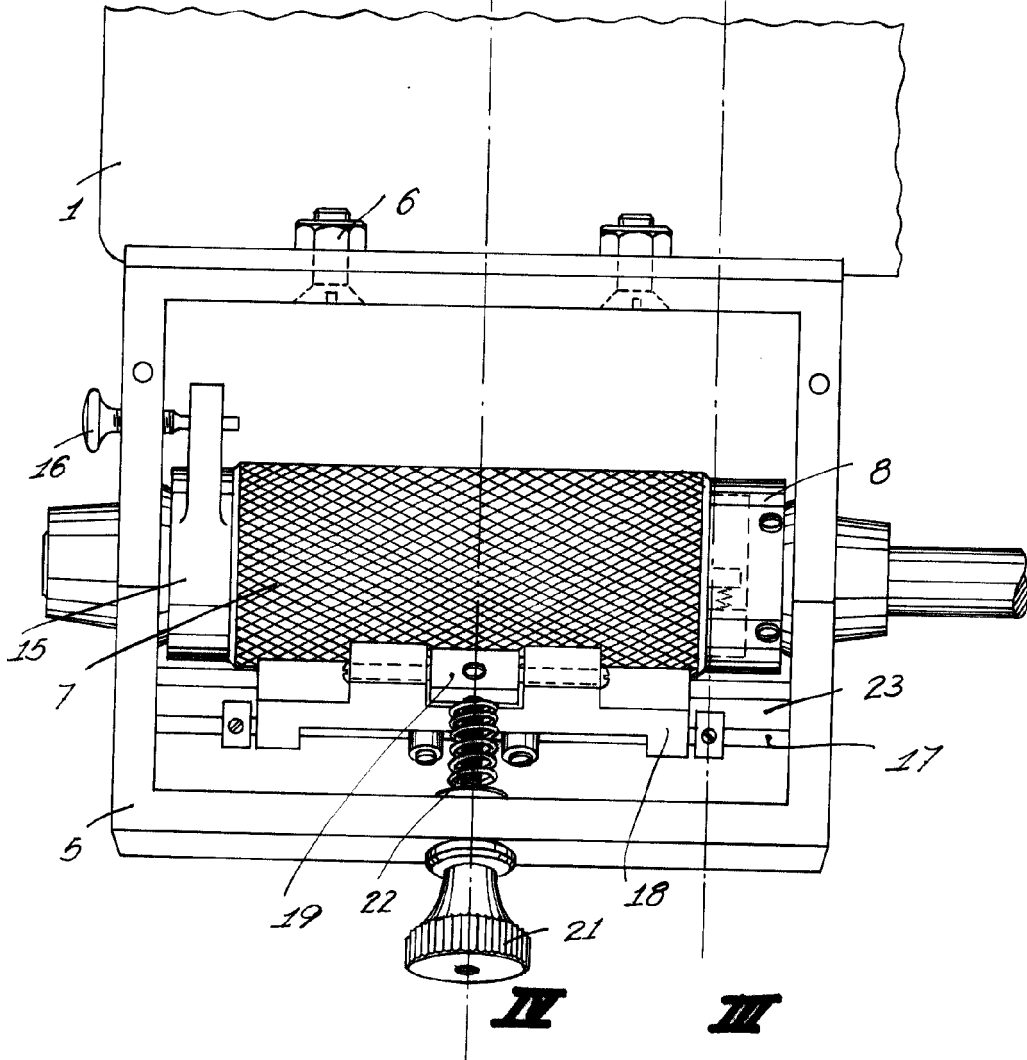


Fig. 2

IV

V

1 FEB



Barcelona, 15 febrero 1950
Ramón Pujol Figueras
p.a.

226823

Fig. 3

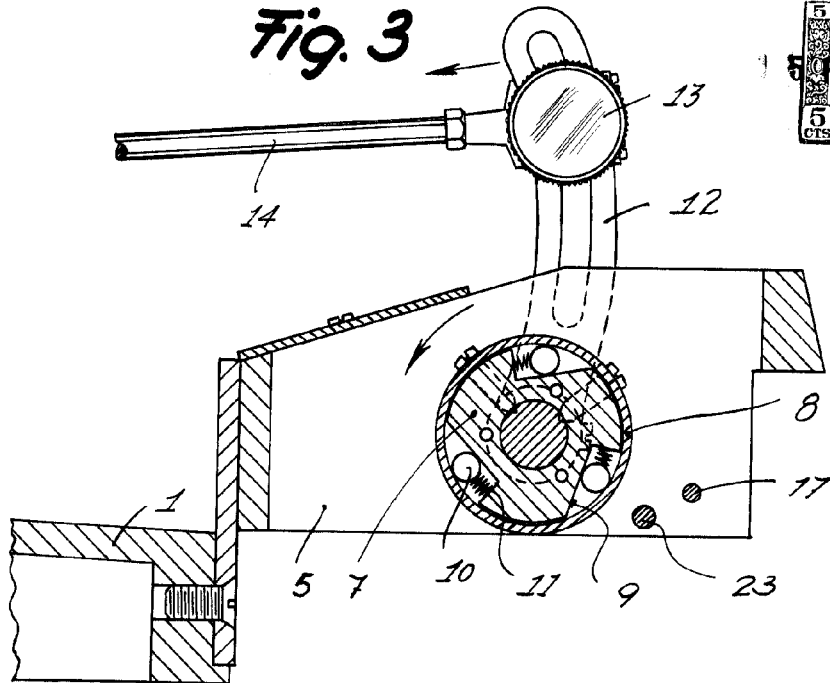
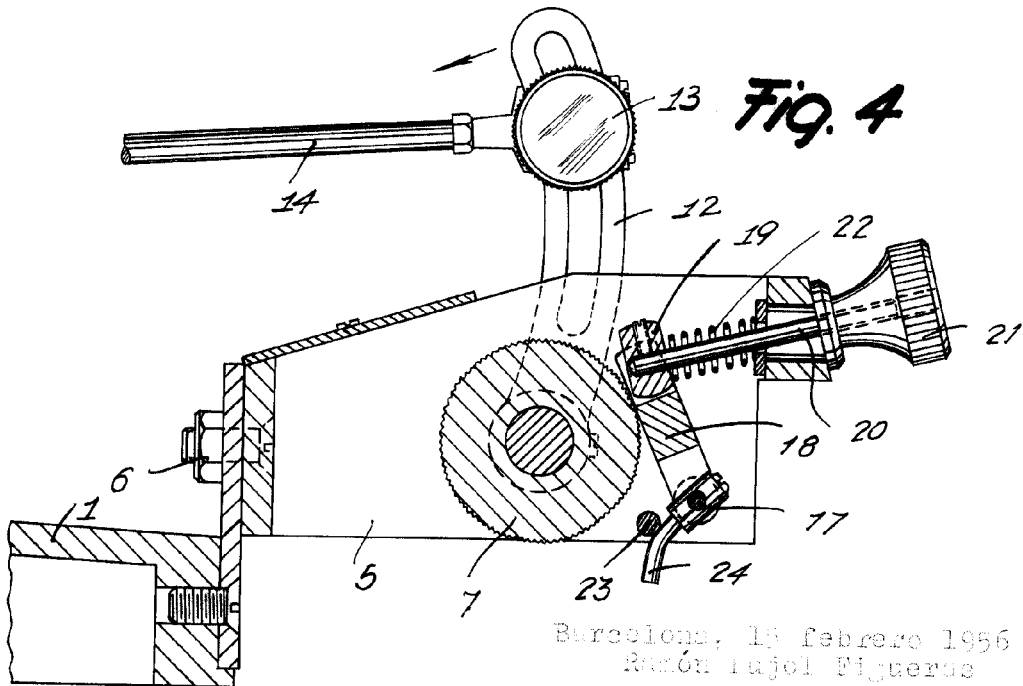


Fig. 4



Barcelona, 18 febrero 1956
Ramón Pujol Figueras