



100390 18 8396

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

a favor de Don JOSE MANDRI SERRA, de nacionalidad española, residente en Mataró (Barcelona), calle Moreto, 42, interior, por "MÁQUINA RECUBRIDORA PERFECCIONADA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina recubridora perfeccionada, mediante la cual se evitan las irregularidades y desniveles en las prendas confeccionadas, sea cual fuere su naturaleza, mediante un pespunte continuo, con intercalación de hilos cruzados en forma de cadena en zig-zag, evitándose el tener que recurrir a la superposición de las telas al efectuarse la costura.

5. Esencialmente consiste en un armazón general en forma de puente, en el que figuran los siguientes elementos de trabajo: el eje motor, el cual acciona, mediante

10.

18 MAY



18 83 96

- una excéntrica apropiada, la manivela que tiene por misión imprimir un movimiento de vaivén a una palanca articulada que, por una parte, mueve en sentido vertical al porta-agujas y por otra a través de una manivela apropiada, el ánora o engarzador, cuya ánora, además del movimiento angular que le proporciona la mencionada manivela, tiene otro movimiento de traslación sobre la plataforma de la máquina, que le viene dado por una excéntrica dependiente del eje central motor, el cual
5. acciona además una excéntrica similar que tiene la finalidad de dar lugar al arrastre de la tela una vez se ha efectuado el respunte. En la parte central del eje motor figura una disposición tensora del hilo con el que trabaja el ánora. La máquina está dotada además, de
10. los restantes elementos propios de estas disposiciones, tales como tensores, dentado de arrastre, tapa protectora, etc.

- 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 una máquina recubridora de las características indicadas.
- 20.

- En dicho dibujo, la figura 1 es una vista general en perspectiva de la máquina objeto de la introducción; la figura 2 corresponde a un alzado de la misma; y las figuras 3, 4 y 5 muestran diferentes posiciones de la excéntrica accionadora del ánora o engarzador.
- 25.

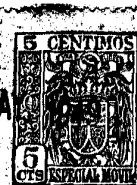
El armazón de la máquina está formado por el pie

18 83 96



o plataforma -1- y el puente -2-. En la primera figuran los siguientes elementos: el volante -3-, solidario del eje -4-, el cual es portador de la pieza semicircular -5-. En este eje van montadas las excéntricas -6- y -7-,
5. destinadas al accionamiento del ánora o engarzador -8- y del sistema de arrastre constituido por las piezas articuladas -9-, la cual está dotada además de un movimiento transversal de traslación gracias a otra disposición articulada formada por la pieza -10- y palanca -11-,
10. esta última accionada por el propio eje -4- a través de una pequeña excéntrica extrema -12-.

El volante -3- es solidario de la polea -13-, a la que se acopla la correa transmisora del movimiento. En esta misma zona el eje -4- es portador de una excéntrica -14-, la cual, con su giro provoca el desplazamiento de la manivela -15-, unida, a través de la rótula -16-, al brazo acodado -17-, dividido en las dos ramas -18- y -19-. Este brazo -17- puede girar sobre el centro -20-, dando lugar su desplazamiento angular, al ascenso o descenso, a través de otro pequeño brazo -21-, a la varilla -22-, en cuya extremidad inferior se ajustan las agujas -23- y -24-. Esta varilla -22- va guiada por los cojinetes formados en el mismo puente -2- de la máquina. En la parte superior de este puente -2-, van
20. montados los tensores -25- y -26- de los hilos destinados a efectuar el respunte. Los hilos correspondientes a los tensores -25- son los destinados a las agujas -23- y -24- y el correspondiente al tensor -26-, es el
25.



18 83 96

que pasando por la pieza semicircular -5-, se introduce en el áncora -8-.

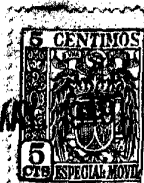
5. En la rama -19- del brazo -17- figura una biela articulada -27-, la cual transmite el movimiento de aquel brazo -17- al áncora -8-.

10. Paralelamente a la varilla -22-, portadora de las agujas -23- y -24-, va dispuesta otra pieza o varilla similar -28- (figura 1), en cuya extremidad inferior va montada la pieza -29-, destinada a mantener plana la tela entre aquella y la pieza de arrastre dentada -30- acoplada a la palanca -9-.

15. Para la regulación del hilo, que partiendo del tensor -26- se dirige al engarzador o áncora -8-, queda prevista la pieza semicircular -5-, cuya varilla en forma de "U" articulada -31-, es la que retiene el hilo sobre la pieza -5-.

20. En la parte superior del puente -2-, figuran además una palanca -32- y un muelle -33- montados para poder levantar cuando convenga, la varilla -28-, al efecto de dejar libre la tela.

25. El áncora o engarzador -8- está dotado, como se ha indicado de dos movimientos: uno angular, que viene dado por la biela -27-, y otro de traslación en sentido transversal con relación al eje de la máquina. Este último es provocado por el sistema excéntrico -6- representado en las figuras 4, 5, que responden a una sección del alzado de la figura 1, por un plano tangente a la propia excéntrica -6-. Para conseguir la traslación sin



18 MAR 1918
18 8396

que el áncora -8- se levante sobre la plataforma -1-, se ha montado el eje -34- de aquella áncora -8- sobre la plataforma -1- a través de los cojinetes de guía -35-.

Teniendo por punto de giro este eje -34- el engarzador

5. -8-, puede ser accionado angularmente por la biela -27-, a fin de deslizarse por delante de las agujas -23- y -24- situadas en una misma línea y una de ellas, la -24-

de mayor longitud que su contigua, debida esta diferencia de longitud a unos topes que se encuentran a diferentes

10. profundidades en el extremo del eje porta-agujas

-22-. Como sea que se precisa que la referida áncora

pueda pasar por delante de las mencionadas agujas tanto

exteriormente con relación a los mecanismos como por su

parte interior, queda prevista la disposición excéntrica

15. -6-, la cual pone en movimiento la pieza de perfil

cuadrado -36-, alojada dentro de la guía en forma de

punto invertido -37-, solidario del eje -34-.

Con el giro del eje -4-, la excéntrica -6- arrastrará

36 y 37 ³⁴¹ → las piezas -36- y -37- y el eje -34-, pasando el

20. conjunto de la posición indicada en la figura 3 a la

que muestra la figura 4, previo desplazamiento angular

(hacia adelante con relación al observador) del áncora

-8- arrastrada por la biela -27-.

Es decir, que gracias al sincronismo de los mo-

25. vimientos angulares y de traslación, el áncora -8- se

sitúa a uno u otro lado de las agujas -23- y -24-, al

efecto de formar las lazadas cruzadas que dan lugar a

la formación de la cadena de hilo sobre la tela. En las

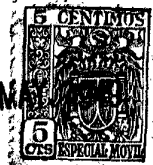


118 M

18 8396

- figuras 3, 4 y 5 puede observarse como el engarzador -8-, portador de su propio hilo, se introduce en el bucle formado por el hilo de las agujas, las cuales, al retirarse el áncora arrastrada por la biela -27- se introducen a su vez en el bucle formado por el hilo del engarzador, pero por la parte opuesta a la de la primera fase. Esto da lugar a un aprisionamiento del hilo de las agujas con el del engarzador -8-, formándose un anudado continuo entre unos y otro.
- 5.
10. Para proteger los mecanismos y poder disponer de una plataforma para el apoyo de la tela, se dispone la tapa -38-, con las aberturas correspondientes para el paso de las agujas y de la pieza dentada para el arrastre de la tela.
15. El funcionamiento de la máquina descrita es el siguiente: El movimiento general es transmitido por las piezas siguientes: polea -13-, eje -4-, biela -15-, brazo bifurcado -17-, biela -27-. La varilla -22- asciende y desciende movida por el brazo -17-. El áncora -8- se desplaza angularmente accionada por la biela -27- y transversalmente movida por el propio eje -4- a través de la excéntrica -6-. La pieza de arrastre -30- está dotada de un movimiento de ascenso y descenso y de avance y retroceso, gracias al sistema articulado -9-, -10- y -11- y excéntrica extrema -12-.
- 20.
25. En las distintas fases de trabajo de la máquina, el engarzador o áncora -8- se desplaza pasando frente a las agujas -23- y -24- por ambos lados, introduciéndose

118 M



18 83 96

en el hilo de las agujas y siendo su propio hilo aprisionado por aquellas en el descenso de las mismas.

Para evitar que el hilo del engarzador -8- quede flojo, queda prevista la pieza -5- con su varilla -31-.

5. Dada la excentricidad de esta pieza -5-, el propio giro del eje -4- dará lugar al tensado del hilo, de acuerdo con el desplazamiento angular del ánora -8-.

10. La diferencia de longitud en las agujas -23- y -24- está prevista para conseguir que, con el ascenso de las agujas, el hilo de la aguja -23-, sea aprisionado por el ánora -8- a la misma altura que la aguja -24-.

15. Serán independientes del objeto de esta invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas de las distintas piezas componentes de la máquina descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

20. 1. Máquina recubridora perfeccionada, que se caracteriza por el hecho de estar formada por un armazón general constituido por una plataforma o pie y por un puente o bastidor superior, figurando en la primera un eje motor, accionado desde el exterior a través de una



18 8396

- polea dependiente de una transmisión apropiada cuyo eje pone en movimiento, mediante una excéntrica, la manivela que tiene por misión imprimir un movimiento de vaivén a un brazo bifurcado articulado en el bastidor vertical,
5. accionando una de las ramas del referido brazo una biela que mueve verticalmente a la varilla portadora de dos agujas, una de las cuales está en posición de mayor longitud que su contigua, accionando la otra rama del precitado brazo una biela que imprime un desplazamiento angular a una áncora o engarzador del hilo de las
10. agujas, cuya áncora está dotada de un movimiento transversal con relación al eje motor de la máquina gracias a una excéntrica accionada por el propio eje motor, siendo portador este mismo de una pieza semicircular,
15. provista de una varilla en "U", cuya misión es la de mantener tensado el hilo del engarzador cuando éste retroceda delante de las agujas que se desplazan verticalmente, y figurando en la zona de trabajo de estas últimas una pieza dentada de arrastre de la tela, pieza que
20. está dotada de un movimiento de avance y retroceso y de ascenso y descenso, gracias a un juego articulado de palancas accionadas por dos excéntricas montadas sobre el eje motor.
2. Máquina recubridora perfeccionada, según la
25. reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el desplazamiento transversal del áncora o engarzador viene dado por una excéntrica solidaria del eje motor, la cual está alojada dentro de una pieza de



18 83 96

perfil cuadrangular, introducida dentro de unas guías solidarias del eje de giro del engarzador, cuya excéntrica provoca con su giro un desplazamiento vertical de la referida pieza dentro de la que se halla alojada, dando ello lugar al arrastre en sentido transversal del eje del ánora.

3. Máquina recubridora perfeccionada.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 18 de mayo de 1949.

José MANDRI SERRA

p.a.

18 83 96



MAY 1949

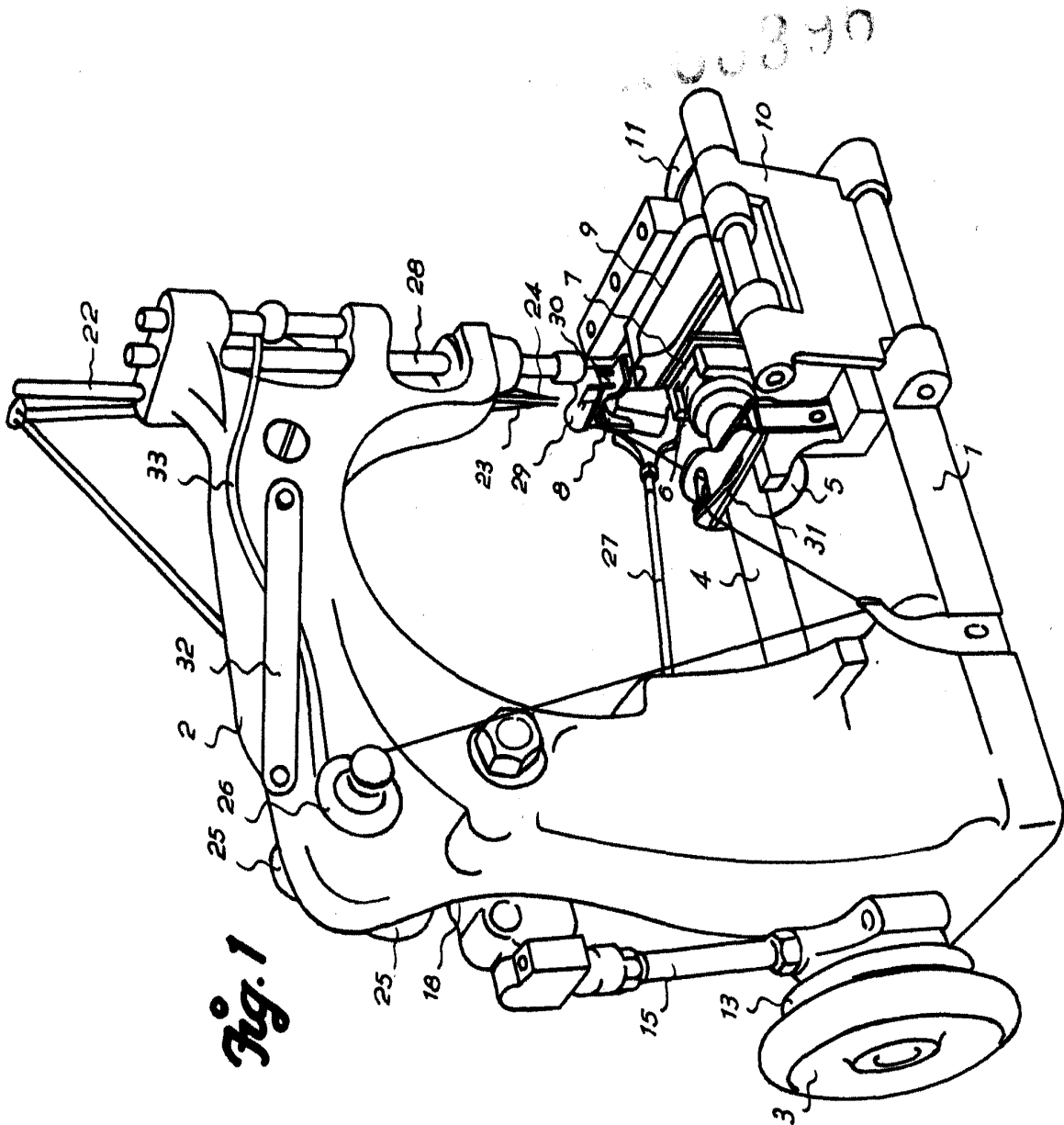


Fig. 1

Barcelona, 18 Mayo 1949
José Mandri Serra
P.A.

18 83 96



1949

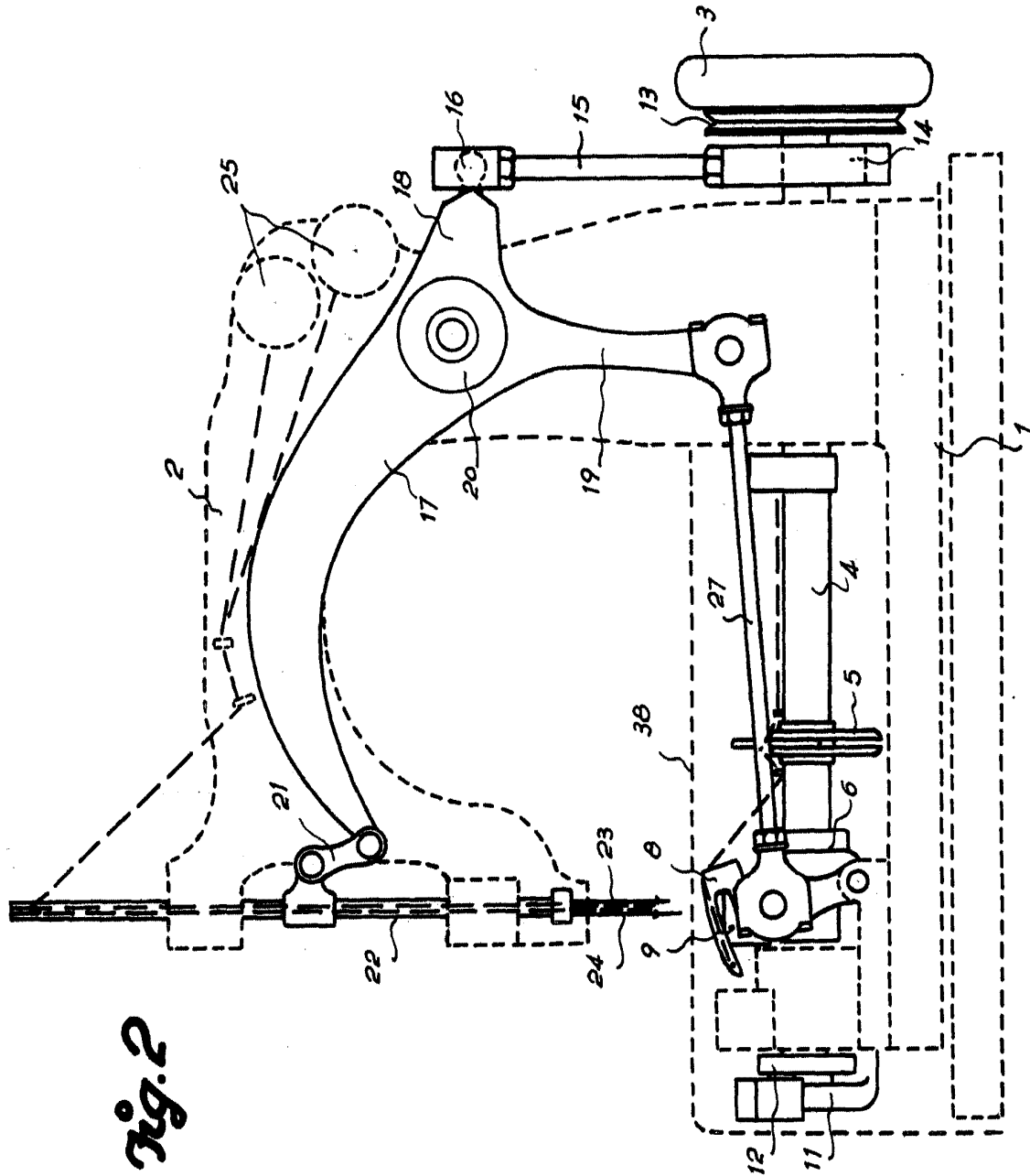


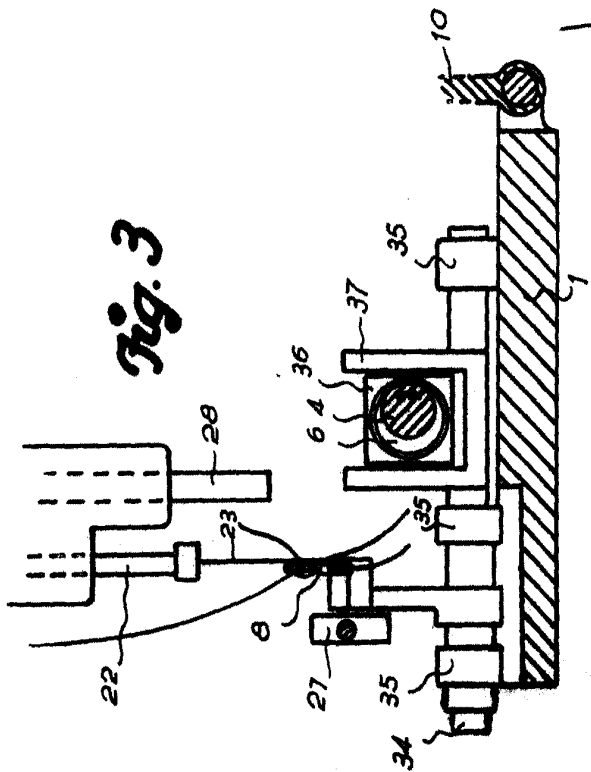
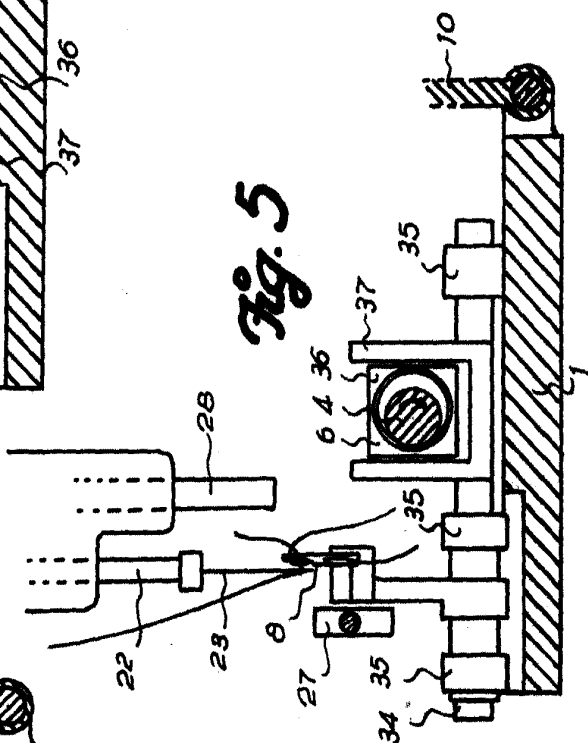
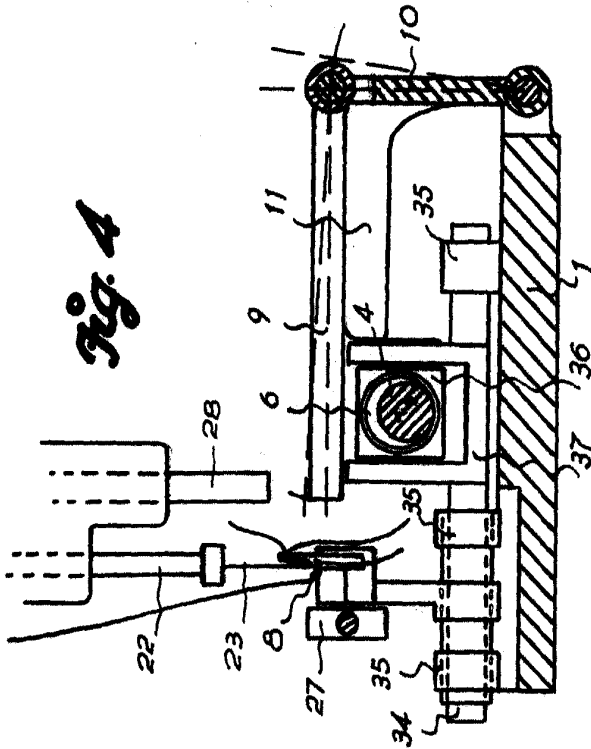
Fig. 2

Barcelona, 18 Mayo 1949
José Mandri Serra
p.a.

18 83 96



MAY 1949



Barcelona, 18 Mayo 1949
José Mandri Serra
p.a.