

053 13



405315

Int. Cl.: D 04 B

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Matías MESTRE MAS, de nacionalidad española residente en Barcelona, Calle Santa Úrsula, 9, por "MECANISMO RECUPERADOR DE ANCHURA DEL TEJIDO EN MÁQUINAS TRICOTOSAS RECTILINEAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo que permite recuperar inmediatamente la anchura de comienzo del tejido en las máquinas tricotasas rectilneas destinadas a la formación de cuellos disminuidos o prensas hechuradas.

5.

El mecanismo de acuerdo con la invención está formado, desde un punto de vista amplio y para cada lado del tejido que forma la máquina, por un órgano a modo de varilla elástica y apto para ser envuelto por los bucles de primera formación en la pasada de recuperación de anchu-

10.

405315



- ra, montado oscilante alrededor de un eje perpendicular al plano vertical longitudinal de simetría de las dos fonturas y por debajo de la zona de trabajo de las agujas de éstas, cuyo eje es solidario de un soporte que se
5. extiende hacia arriba atravesando dicha zona y es fijable en la posición longitudinal deseada de una de las barras o prismas portacajitas de la máquina, estando dicho soporte provisto de una cajita susceptible de ser accionada por un tope o pistón seleccionado del carro y provista
10. de un dispositivo de leva conectado con el órgano varilla para colocar éste encima de los bucles de nueva formación en la primera pasada de recuperación y permitirle el desplazamiento hacia abajo del tejido hasta desprenderse del mismo.
15. En la realización preferida de la invención el soporte comprende dos topes de parada fijos a la barra o prisma portacajitas, uno de los cuales lleva articulada una palanca oscilante cuyo extremo opuesto se une a una
20. barra deslizante paralelamente al soporte y termina en una cremallera que engrana con un piñón complementario, fijo al eje de oscilación del órgano varilla, estando dicha palanca oscilante provista de un seguidor que se acopla con una ranura leva formada en una placa fija a la cajita. De preferencia, la garganta leva es de perfil irreversible, la
25. cajita tiene dos topes accionables en los dos sentidos por el pistón seleccionable y la barra deslizante está solicitada elásticamente hacia la posición de reposo y articulada a la palanca oscilante con posibilidad de movimiento per-



405315

dido.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de

5. llevarla a la práctica.

En dichos dibujos: La figura 1 muestra, en sección transversal alzada, una representación ideal del carro de una tricotosa provisto del mecanismo de la invención; la figura 2 muestra, en vista frontal alzada y en forma más detallada, el mecanismo recuperador de anchura correspondiente a la parte derecha del tejido; la figura 3 es una sección transversal alzada de las fonturas de la máquina en la fase de alimentación de las agujas que entran a formar los bucles de la primera pasada de recuperación de anchura; la figura 4 es una vista equivalente a la anterior y en la que un órgano varilla elástica ha quedado dispuesto encima de los bucles formados en la fase anterior; las figuras 5 y 6 son sendas vistas en planta, fraccionadas para hacer visibles conjuntamente los dos extremos del tejido, correspondientes a las fases representadas en las figuras tercera y cuarta, respectivamente; las figuras 7 y 8 muestran, a menor escala, dos vistas frontales alzadas del conjunto del mecanismo en las posiciones correspondientes respectivamente a las figuras tercera y quinta por una parte, y cuarta y sexta por la otra; las figuras 9 y 10 muestran, en igual representación que las figuras séptima y octava, dos fases ulteriores del funcionamiento del mecanismo, y la figura 11 es una vista equivalente a la figura octava pero correspon-

405315



diente al procedimiento de formación de una manga, en lugar de los cuellos menguados formados de acuerdo con las otras figuras.

5. En la figura 1 se aprecia los elementos principales que forman parte de la presente invención, incorporados a las cajitas -A y B- que se deslizan sobre los prismas -C y D- de la barra guía central de la máquina, gracias a la acción conjunta de los prismas de arrastre -E y F.

10. La línea -X- de la figura 2 representa la línea longitudinal de tiseaje de las fonturas de agujas; la parte de mecanismo situada encima de esta línea es visible desde la parte delantera de la máquina, en tanto que las partes situadas debajo de dicha línea no son normalmente visibles por quedar situadas entre las dos fonturas.

15. En la figura 2 se aprecia que el mecanismo va fijado al prisma -D- mediante los tornillos -T- de los topes de parada -1-, fijación que puede realizarse en cualquiera de los taladros roscados -H- de dicho prisma de acuerdo con la anchura de tejido a realizar. Los dos topes de parada van unidos mediante el tirante rígido -2-, que a su vez sostiene la pletina -P-, la cual se extiende hacia abajo pasando por entre las dos fonturas de la máquina, y el punto de giro -3- para la palanca oscilante -4-. Todo ello constituye la parte fija del mecanismo.

25. La cajita -B- tiene fijada una palanca -7- que se extiende hacia abajo adyacente a uno de los lados de la palanca oscilante -4- y tiene dos bloques -6- fijados en su cara opuesta a dicha palanca, provistos de flancos inclina-

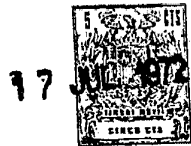


405315

5. dos enfrentados de manera que entre ellos se forma una garganta leva inclinada, en la que juega un rodillo seguidor -5- fijo a la palanca. El extremo libre de la palanca oscilante -4- se articula por -8A- en una rendija longitudinal -8B-, formada en el extremo superior de una barra cremallera -8- que se halla guiada paralelamente a la pletina -P- mediante soportes -8C y 8D-; el dentado de la cremallera -8- engrana con un piñón -9-, giratorio en un eje fijo al soporte -8D- y al que va fijo el brazo -10-, portador del resorte de alambre -M-. El extremo de la cremallera -8- lleva articulado un resorte helicoidal de tracción -11- que se extiende hacia abajo y está anclado en un punto fijo de la máquina.

15. Al marchar el carro hacia la derecha de la figura 2, si es que ha sido seleccionado el pistón -F- (posición dibujada con líneas de trazos), arrastra la cajita -B- hasta la línea -L- del tope de parada -1-, situando la palanca -4- en su posición más alta (4A), gracias a la acción ejercida sobre el rodillo -5- por los bloques leva -6- que se mueven conjuntamente con dicha cajita. Con ello la cremallera -8- es desplazada hacia arriba y hace girar el piñón -9-, con el brazo -10- y el muelle -M- hasta que éste alcanza una posición de carga, situada por encima de las fonturas de la máquina.

20. Cuando el carro se desplaza hacia la izquierda, el pistón -F- arrastra todo el conjunto de la cajita -B- a la posición inicial, representada en la figura 2, quedando la cremallera libre y con tracción hacia abajo por la acción



405315

5. del resorte -ll-. A causa de ello el muelle -M- desciende de la posición -MA- hasta apoyarse sobre los bucles de nueva formación de la zona -Z2-, tendidos entre las agujas de las dos fonturas. Luego, a medida que va tejiendo la máquina, el conjunto formado por la cremallera piñón, brazo y muelle, va descendiendo paulatinamente hasta alcanzar la posición inicial, representada en la figura 2.

10. Lo descrito hace referencia a la recuperación del tejido en la parte de la derecha de la pieza, pero es igualmente válido para la recuperación de la parte izquierda, donde se dispone de otro mecanismo, igual e independiente, montado en la prisma -C-, y por tanto opuesto al prisma -D-, de la misma barra guía central.

15. En las figuras 3 y 5 se aprecia las dos fonturas con las agujas respectivas y el hilo recogido, formando mallas en las agujas centrales, que tejen normalmente, y bucles en las agujas laterales, donde se efectúa la recuperación de anchura. Estas agujas centrales tienen la tensión normal del estirador del tejido, pero no las agujas de recuperación, sobre las que se inicia una formación de tejido en la pasada de recuperación. Por este motivo los muelles -M- se apoyan sobre estos bucles laterales de reciente formación, proporcionando una tensión hacia abajo que es necesaria para el tisaje en estas zonas de recuperación.

20. 25. Las figuras 7 a 10 muestran secuencias del funcionamiento de los mecanismos descritos, en las zonas -Z1 y Z2- para alcanzar la anchura de comienzo de tejido después de haber efectuado los menguados en la fabricación de cuellos



17 J

405315

para prendas.

- En la figura 7 se aprecia las cajitas -B y A- de las partes derecha e izquierda, respectivamente, en las posiciones en que sitúan los muelles -M- en la posición -MA-, más alta o inactiva. En las restantes figuras las cajitas están en posiciones opuestas respecto a la figura anterior, dejando libres, en la figura -8-, las cremalleras, de forma que los muelles -M- se sitúan sobre los bucles recientemente formados en las zonas -Z1 y Z2-.
5. En la figura 9 los mecanismos se encuentran aproximadamente en la posición media dentro de la formación del cuello, en tanto que la figura 10 muestra el sistema en la posición final, a punto de ser accionado para comenzar un nuevo ciclo.
10. Lo expuesto anteriormente hace referencia a la formación de cuellos menguados, pero es evidente que el sistema es igualmente aplicable a la formación de prendas hechuradas, como se aprecia en la representación de la figura 11.
15. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 20.

405315⁷



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención.

1. Mecanismo recuperador de anchura del tejido en máquinas tricotosas rectilíneas, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender, para cada lado del tejido que forma la máquina, un órgano a modo de varilla elástica y apto para ser envuelto por los bucles de nueva formación en la pasada de recuperación de anchura del tejido, montado oscilante alrededor de un eje perpendicular al plano vertical longitudinal de simetría de las dos fonturas y por debajo de la zona de trabajo de las agujas de éstas, cuyo eje forma parte de un soporte que se extiende hacia arriba atravesando dicha zona y es fijable en la posición longitudinal deseada de una de las barras o prismas portacajitas de la máquina, estando dicho soporte provisto de una cajita accionable por un tope o pistón seleccionado del carro y provista de un dispositivo de leva conectado con el órgano varilla, para colocar ésta encima de los bucles de nueva formación en la primera pasada de recuperación y permitirle seguir el desplazamiento hacia abajo del tejido hasta desprenderse del mismo.

2. Mecanismo recuperador de anchura de tejido en máquinas tricotosas rectilíneas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el soporte comprende dos topes de parada fijos a la barra

25.

405315

17



o prisma portacajitas, uno de los cuales lleva articulada una palanca oscilante cuyo extremo opuesto se une a una barra deslizable paralelamente a dicho soporte y terminada en una cremallera que engrana con un piñón complementario, fijo al eje de oscilación del órgano varilla, estando dicha palanca oscilante provista de un seguidor que se acopla con una ranura leva formada en una placa fija a la cajita.

5. 3. Mecanismo recuperador de anchura del tejido en máquinas tricotasas rectilneas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que la garganta leva es de perfil irreversible, la cajita tiene dos topes accionables por el pistón seleccionable y la barra deslizable está solicitada elásticamente hacia la posición de reposo y articulada a la palanca oscilante con posibilidad de movimiento perdido.

10. 4. Mecanismo recuperador de anchura del tejido en máquinas tricotasas rectilneas.

15. La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 17 de julio de 1972

~~Matías MESTRE MAS~~

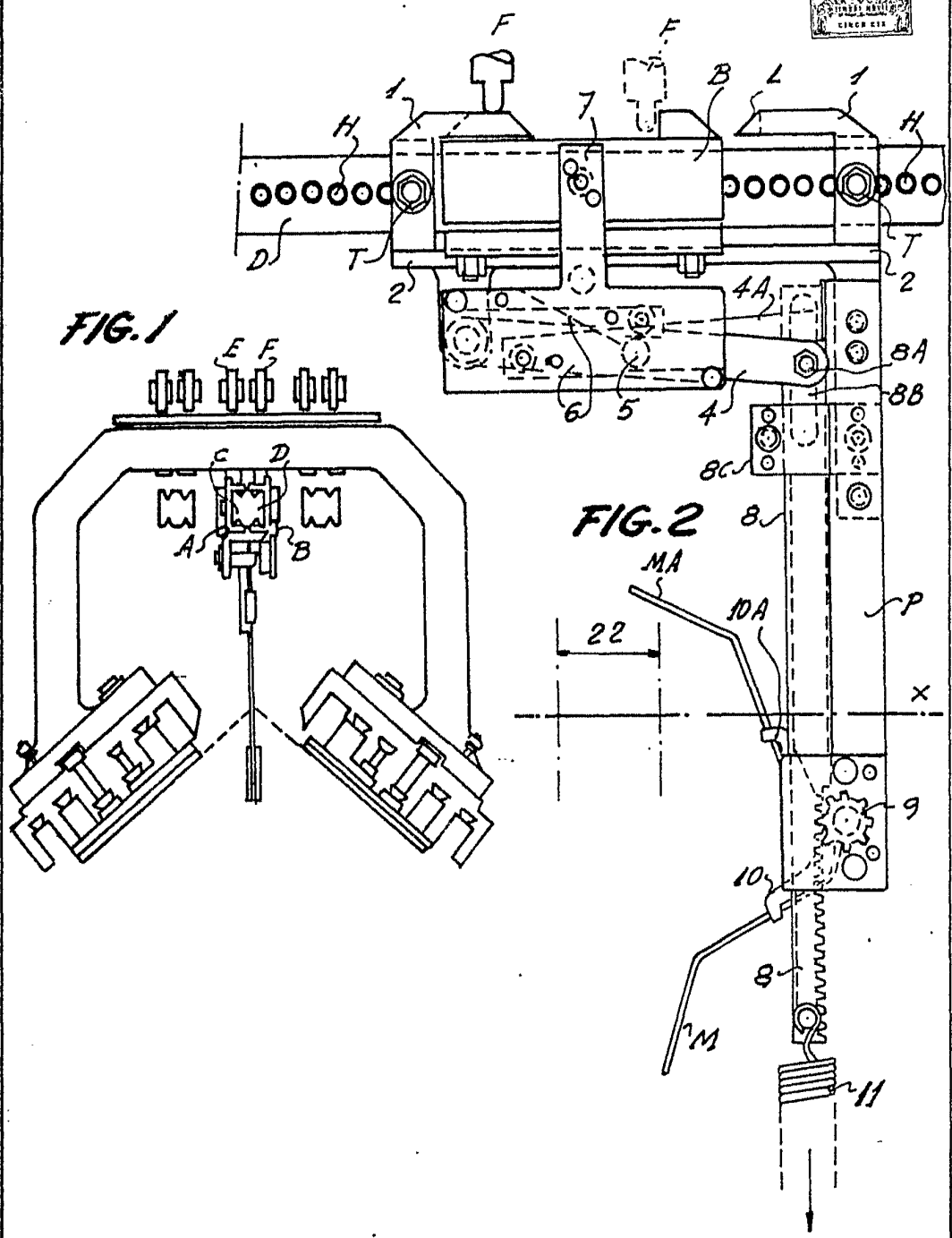
p.a.

I. PONTI

p.d.

17 JUL 1972
6 115
CINCO HOJAS
Hoja nº 1

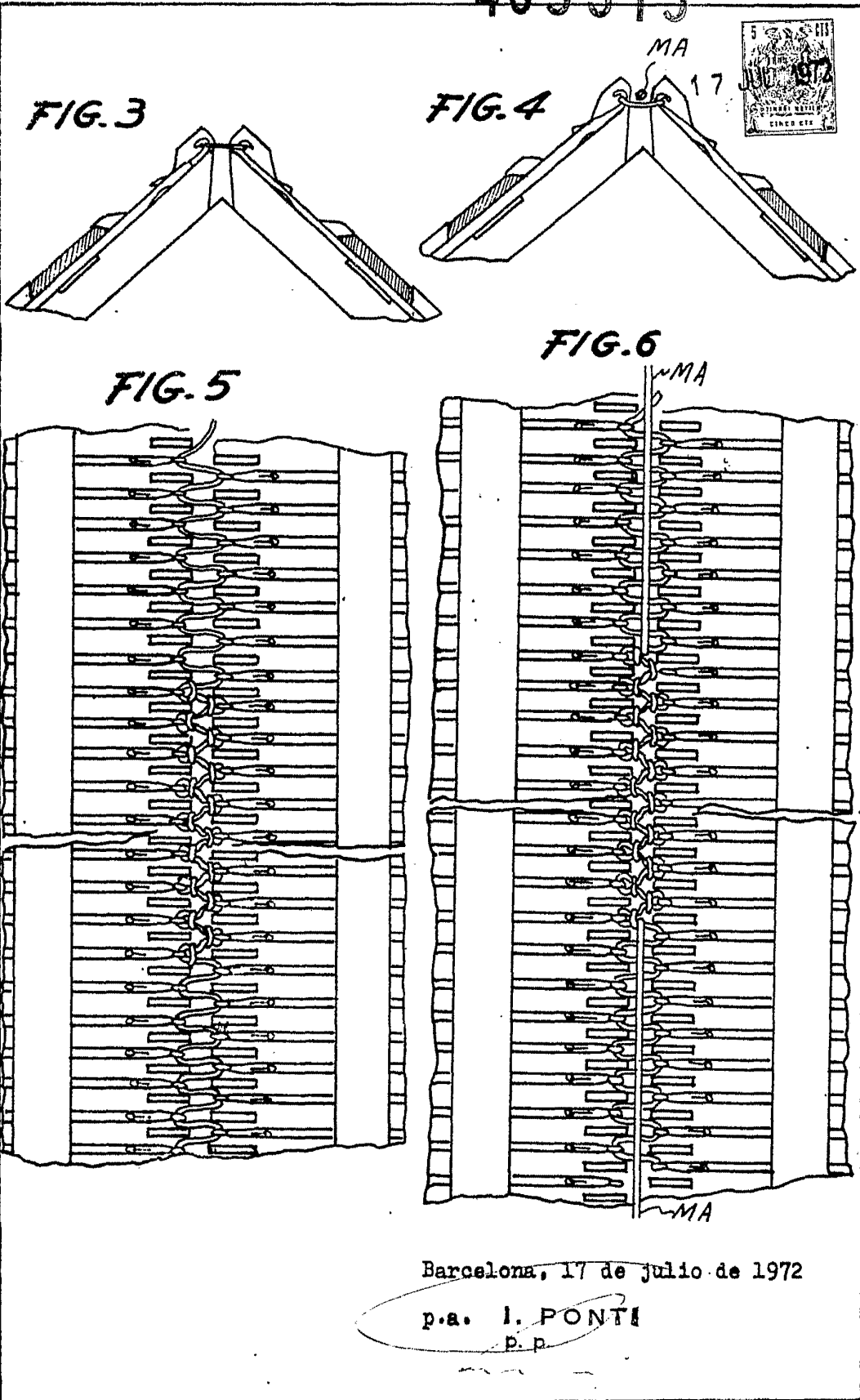
22081/5



Barcelona, 17 de julio de 1972

p.a. I. PONTI
P. P.

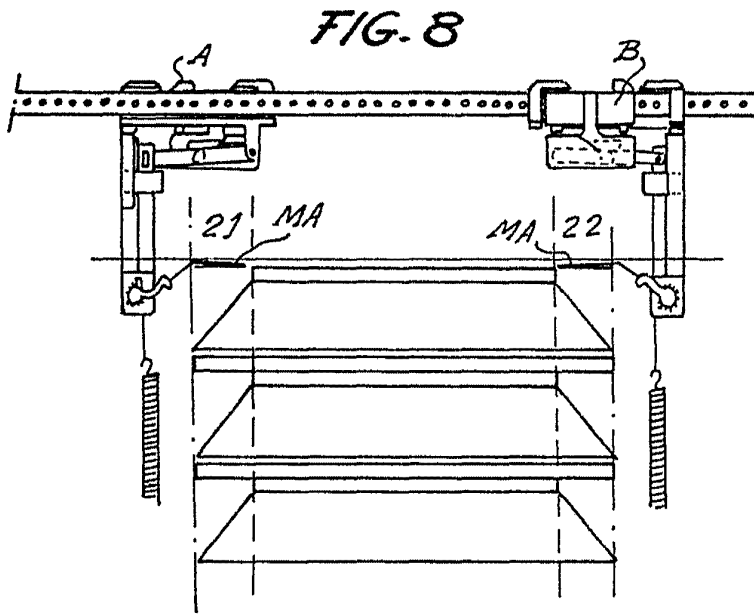
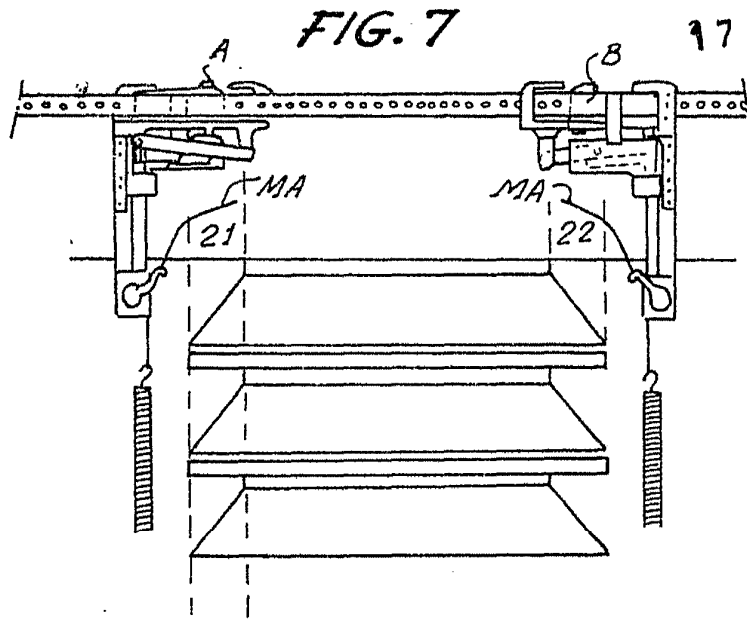
22081/5



Barcelona, 17 de julio de 1972

p.a. I. PONTI
p.p.

22081/5



Barcelona, 17 de julio de 1972

p.a. I. PONTA
p. p.

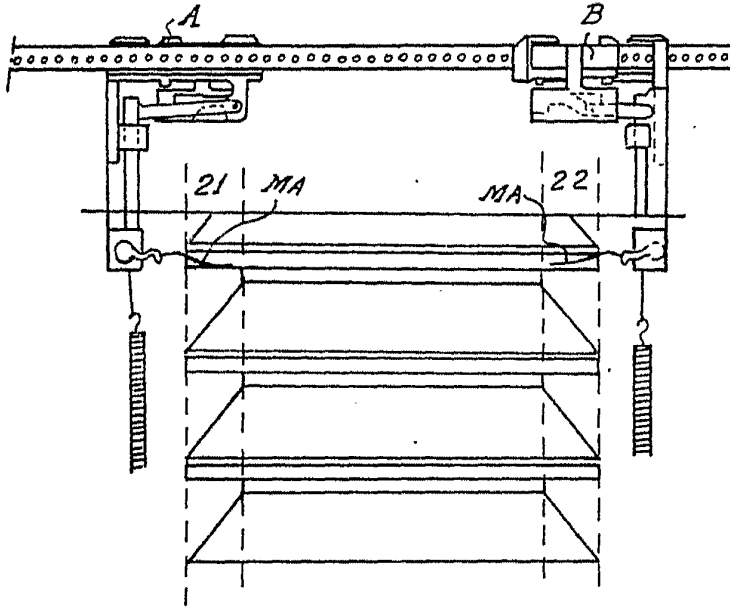


FIG. 9

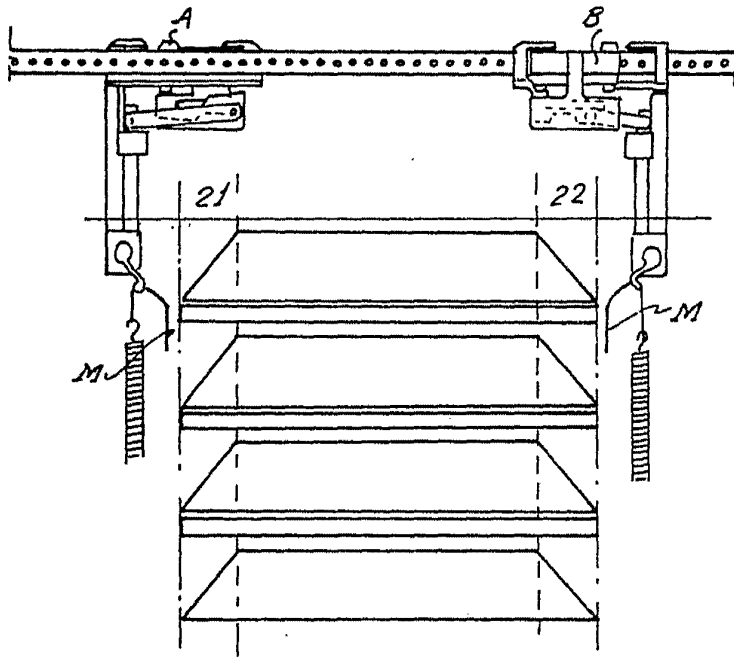


FIG. 10

Barcelona, 17 de julio de 1972

p.a. I. PONTÉS
D. P.

22084-6

22081/5

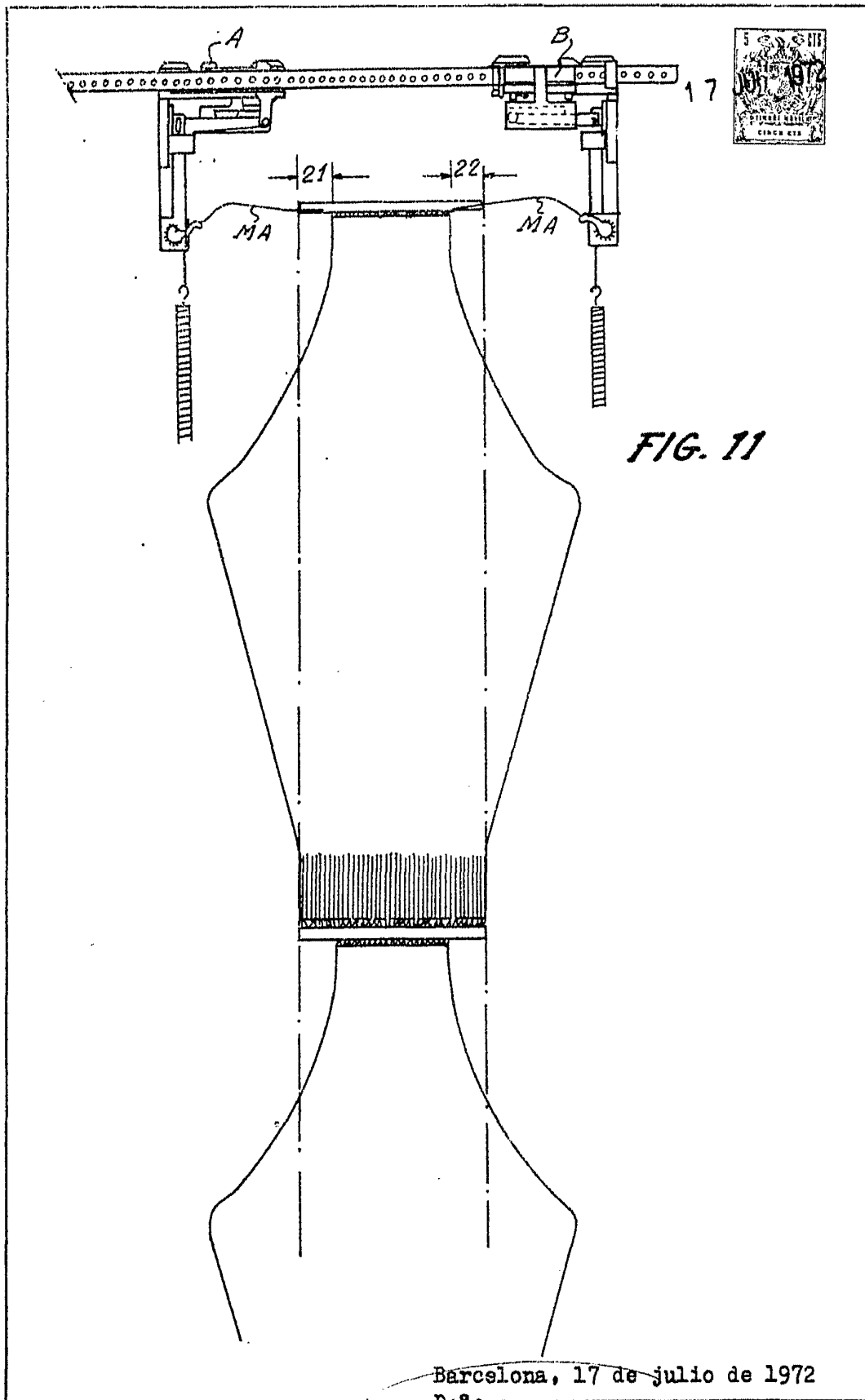


FIG. 11

Barcelona, 17 de julio de 1972

P. R.

I. PONTI

P. R.