

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Pedro MITJANS OLIVERAS.- BARCELONA.



PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

para "Un procedimiento para obtener eléctricamente el paro de los telares mecánicos cuando se rompen los hilos de urdimbre"-----

a favor de D. Pedro MITJÁNS OLIVERAS, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, calle de Granada, números 34 y 36.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de introducción que está destinada a garantizar la explotación exclusiva de un procedimiento para obtener el paro de los telares mecánicos de un modo automático y por
5 intervención de corrientes eléctricas, cuando se rompen uno o más hilos de urdimbre durante el funcionamiento de dichos telares.

El procedimiento de que se trata puede realizarse mediante telares en que se tejan cualquier clase de fibras
10 textiles, incluso en los casos en que los tejidos que se



obtengan sean muy nombrados o con mucha densidad de hilos por unidad de superficie.

El procedimiento que constituye el objeto de la patente de introducción de referencia se funda en el empleo de un paraurdimbres con el cual se obtiene el paro espontáneo del telar a que va aplicado dicho paraurdimbres cuando se rompe o se afloja uno de los hilos de urdimbre, de lo que resulta un trabajo perfecto, exento de las irregularidades que en el tejido resultarían por dicha rotura o aflojamiento de los hilos de urdimbre en número mayor o menor.

Se funda esencialmente dicho paraurdimbres en unas piezas cabalgadoras en forma de horquilla, cada una de las cuales se hace cabalgar sobre cada uno de los hilos de urdimbre que mientras permanecen en tensión normal mantienen levantados a dichos cabalgadores, pero cuando se afloja o se rompe uno de los hilos mencionados desciende el cabalgador correspondiente, el cual siendo metálico y teniendo un perfil inclinado en la parte superior de un ojal pone en comunicación eléctrica dos barras polares que atraviesan por dicho ojal, una de las cuales está en comunicación con un polo de una bobina y la otra con la masa del telar, en virtud de lo cual se excita dicha bobina, que tiene uno de sus polos comunicando con uno de la corriente y el otro con la barra de masa, mientras que el otro polo de la corriente se halla conectado con la masa, cerrándose así el circuito y actuándose por medio de la atracción de dicha bobina una armadura que por tirantes intermediarios actúa a una pieza



de empuje con la cual se hace descender una lengüeta, que en esta posición de descenso viene a recibir el choque del batiente del telar, el cual acciona así al disparo de este que queda entonces parado e interrumpida la corriente por
5 actuación de un interruptor dispuesto al efecto, mientras se anuda o se atiranta el hilo y se restablecen las cosas al estado primitivo.

Las barras polares van montadas en soportes que las ponen en comunicación, respectivamente a las unas con un
10 polo de la corriente y a las otras con la masa del telar.

En los dibujos adjuntos se representa, a título de ejemplo, un caso de ejecución de un paraurdimbres de los que constituyen el objeto de la patente, aplicado a un telar mecánico.

15 En la figura 1 se representa en proyección vertical, lateral, una vista de conjunto del telar con los órganos constitutivos del paraurdimbres aplicados al mismo.

Las figuras 2 y 3 demuestran respectivas proyecciones horizontal y vertical de uno de los soportes en que van
20 montadas las barras de contacto para el cierre del circuito eléctrico.

La figura 4 es una representación del montaje de dichas barras de contacto en los dos soportes de sustentación.

Las figuras 5 y 6 son respectivas proyecciones horizontal y vertical de otro de los soportes de sustentación
25 antedichos.

La figura 7 es una vista del interruptor de corriente.



La figura 8 demuestra la constitución de la bobina de disparo y órganos anexos.

La figura 9 es una vista en perspectiva de los órganos constitutivos del disparo y de su actuación.

5 Las figuras 10, 11 y 12 son detalles que se explicarán después.

La figura 13 demuestra varias de las piezas cabalgadoras determinativas del cierre del circuito.

10 La figura 14 es una proyección horizontal de la anterior.

La figura 15 demuestra un esquema de la marcha de la corriente eléctrica.

En la figura 1 se demuestra la colocación respectiva de los distintos órganos que integran el paraurdimbres aplicado a un telar mecánico, en el cual se utiliza el procedimiento objeto de la patente de que se trata. En 1, 1 se representan los hilos de urdimbre, y en 2 el grupo de lizos que los gobiernan.

El paraurdimbres está compuesto esencialmente de un transformador 3 (figuras 1 y 15) para la reducción del voltaje de la corriente eléctrica a fin de que esta adquiera una baja tensión exenta de peligro para los operarios. En 4 se halla instalado el interruptor para dicha corriente, y en 5 la bobina para la actuación del disparo; en 6 y 7 se hallan respectivamente las barras polares o de cierre de circuito, que se consigue mediante la acción de las piezas cabalgadoras 8, 8, ... (figura 13).



Dichas piezas o cabalgadores 8 son metálicos y tienen la forma de horquilla de dos ramas 9 y 10, llevando en su parte superior un ojal 11 por dentro del cual pasan las barras polares 6 y 7, y teniendo entre las dos interpuesta una materia aislante para que no puedan comunicar eléctricamente una con otra. Una de las barras, la 7, comunica con un polo de la corriente, y la otra 6 con la masa o con la tierra. Los cabalgadores 8 en la parte superior de su ojal 11 (figura 13) presentan un perfil inclinado como se demuestra en 12.

Cada uno de los cabalgadores 8 se monta sobre un respectivo hilo de urdimbre, de modo que la tensión de estos hilos mantiene levantados los referidos cabalgadores; pero, tan pronto como uno de los hilos de urdimbre se rompe o se afloja, el cabalgador correspondiente desciende, se apoya sobre la barra polar 7 y por consecuencia del perfil inclinado 12 toma una posición oblicua, poniéndose en contacto con la barra 6, con lo cual se cierra el circuito entre dichas dos barras polares 6 y 7 por virtud del contacto que con ellas toma el cabalgador 8.

Por el cierre de la corriente eléctrica se excita la bobina 5 (figuras 8 y 15), atrayéndose la armadura 13 (figuras 8 y 9), y esta efectúa una tracción en los tirantes 14 y 15 que determinan el descenso del dedo 16, el cual, empujando la lengüeta 17 de arriba abajo, la pone en disposición de ser alcanzada por el batiente del telar 18 (figura 1) cuando efectúa el primer golpe; y, formando parte



la lengüeta 17 (figura 9) del brazo 19, este empuja el disparador 20 con lo cual queda parado el telar. La propia acción del batiente 18 actúa al interruptor 3 (figuras 7 y 15), y cesa el suministro de la corriente eléctrica mientras el telar está parado.

En las figuras 11 y 12 se demuestran las dos posiciones de la lengüeta 17 con respecto al batiente 18 y su órgano de choque 21, siendo la figura 10 una vista de la figura 11 en un plano octogonal.

En las figuras 2 y 3 se demuestra la disposición de uno de los soportes en donde van montadas las barras 6 y 7, respectivamente en proyecciones horizontal y vertical. Cada una de las barras 6 está sostenida por un aprisionador 22 que actúa por una acción de resorte de compresión 23 sobre la barra 6, haciéndola comunicar con la masa del telar, y las barras 7 que comunican con un polo de la corriente no llegan al extremo de las barras 6, quedando por esta circunstancia aisladas de la masa y de estas mismas barras por la materia aislante interpuesta, según ya se ha consignado.

En las figuras 5 y 6 se demuestra, en proyecciones horizontal y vertical, el soporte opuesto al anterior, para sostener las barras 6 y 7. En este soporte los aprisionadores 22' se apoyan directamente sobre las barras 7, y por medio de los mismos se transmite a dichas barras 7 la corriente eléctrica que llega por 24.

En la figura 4 se demuestra el montaje de las barras polares 6 y 7 sobre ambos soportes extremos. Estos soportes



pueden graduarse en sus posiciones mediante fijadores de tornillos de presión 25, 26, 27, 28.

Quando se halla parado el telar por la acción del paraurdimbres descrito, se restablece la tensión o se anuda el
5 hilo correspondiente de urdimbre, y, al cerrar la corriente por el funcionamiento del interruptor 4, la lengüeta 17 recobra su posición primitiva por acción de un resorte 29 (figura 9), quedando las cosas en estado de nuevo funcionamiento.

N O T A

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:
10

1.- La explotación exclusiva de un procedimiento para obtener eléctricamente el paro de los telares mecánicos cuando se rompen los hilos de urdimbre, el cual procedimiento está fundado en el empleo de un mecanismo paraurdimbres de funcionamiento eléctrico, que esencialmente se caracteriza por
15 unas piezas cabalgadoras en forma de horquilla, cada una de las cuales se hace cabalgar sobre cada uno de los hilos de urdimbre que mientras permanecen en tensión normal mantienen levantados a dichos cabalgadores, pero cuando se afloja o se
20 rompe uno de los hilos mencionados desciende el cabalgador correspondiente, el cual siendo metálico y teniendo un perfil inclinado en la parte superior de un ojal pone en comunicación eléctrica dos barras polares que atraviesan por dicho ojal, una de las cuales está en comunicación con un polo
25 de una bobina y la otra con la masa del telar, en virtud de



lo cual se excita dicha bobina, que tiene uno de sus polos comunicando con uno de la corriente y el otro con la barra de masa, mientras que el otro polo de la corriente se halla conectado con la masa, cerrándose así el circuito y actuándose por medio de la atracción de dicha bobina una armadura que por tirantes intermediarios actúa a una pieza de empuje con la cual se hace descender una lengüeta, que en esta posición de descenso viene a recibir el choque del batiente del telar, el cual acciona así al disparo de este que queda entonces parado e interrumpida la corriente por actuación de un interruptor dispuesto al efecto, mientras se anuda o se atiranta el hilo y se establecen las cosas al estado primitivo.

2.- La explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurran con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Un procedimiento para obtener eléctricamente el paro de los telares mecánicos cuando se rompen los hilos de urdimbre".

Consta



- 9 -

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara.

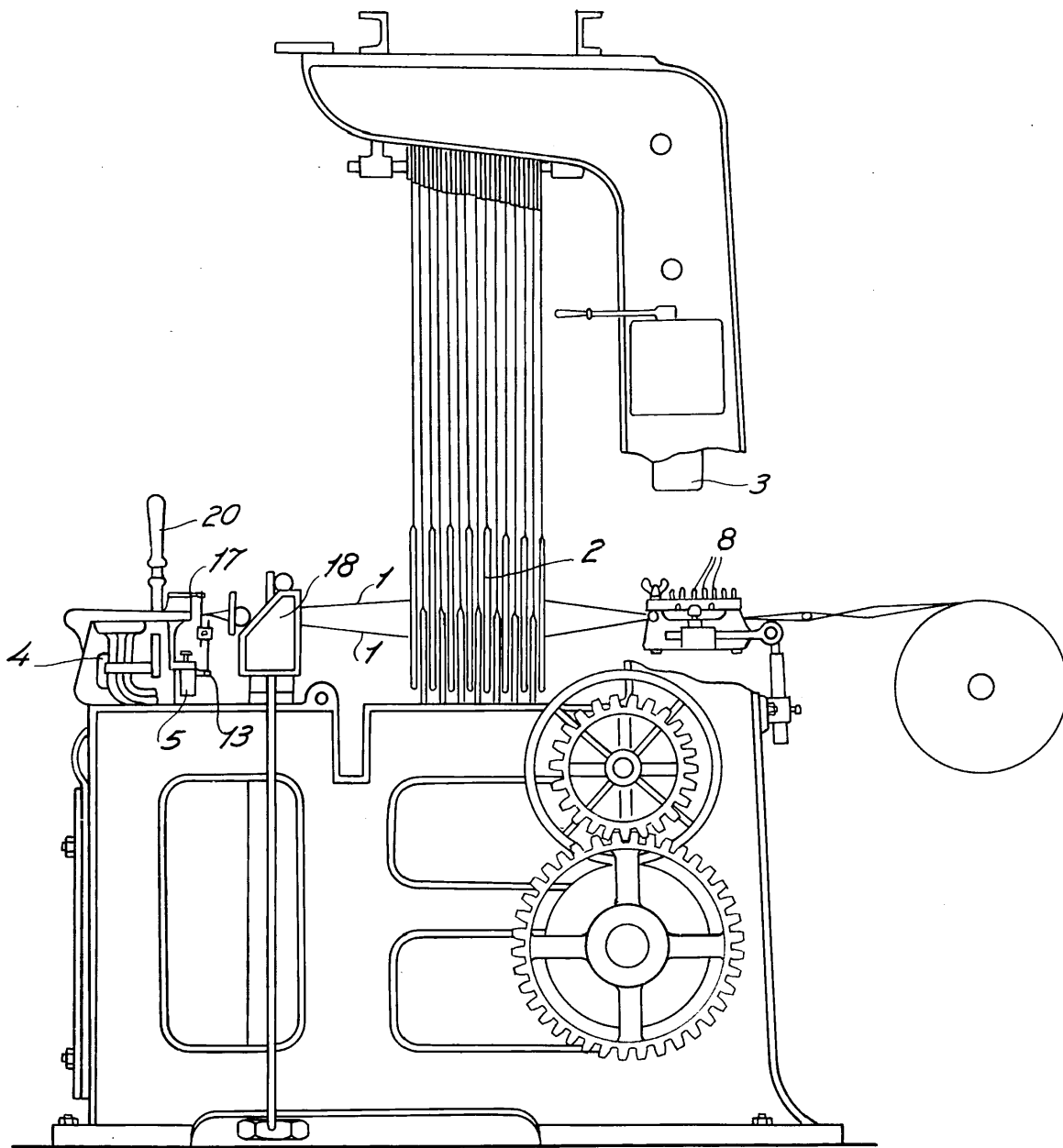
Barcelona, 11 de Abril de 1931.

P. p. de D. Pedro MITJANS OLIVERAS,

122832



FIG. 1



ALBA INVENTOR
Barcelona 1931

[Handwritten signature]

122,632



FIG. 2

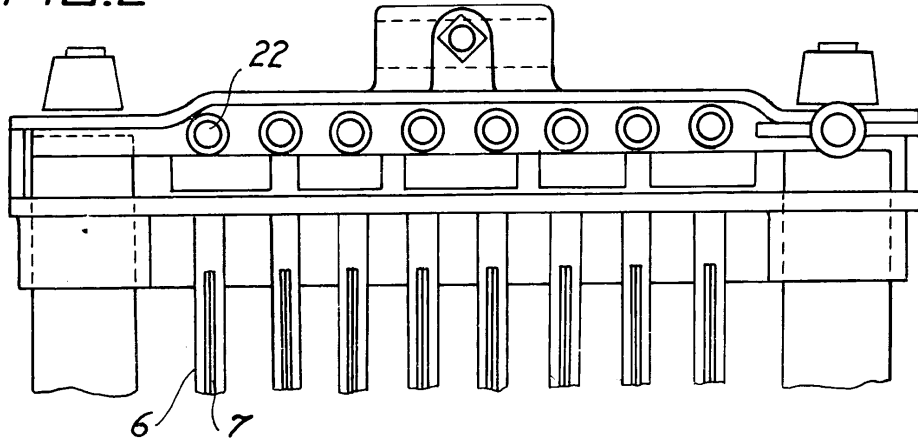


FIG. 3

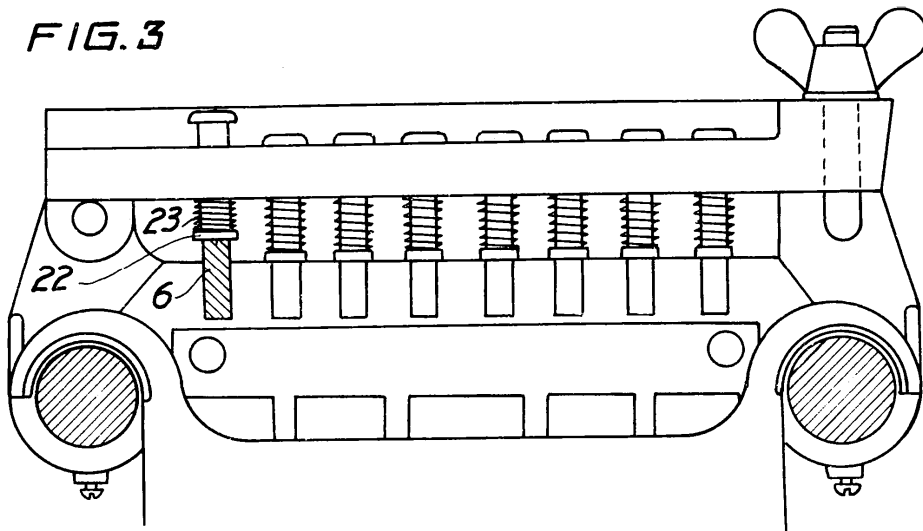
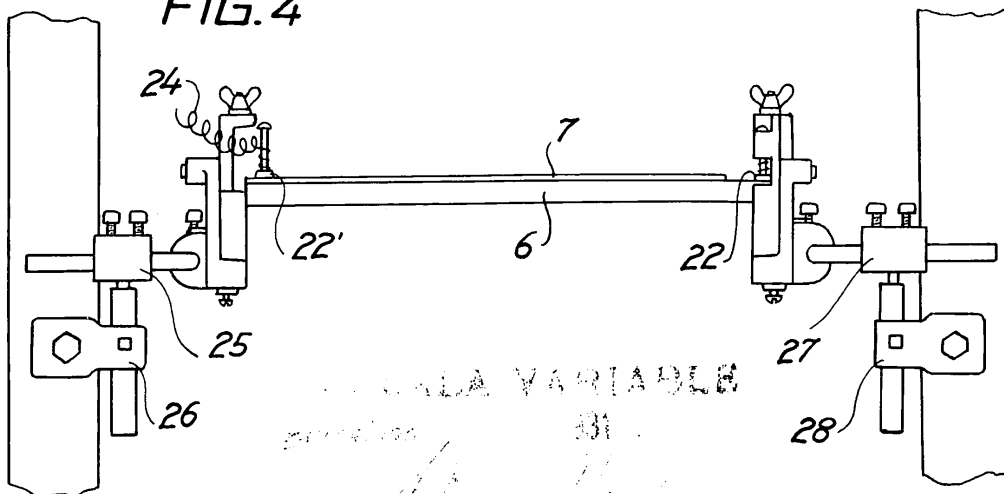


FIG. 4



DATA VARIABLE
331

Handwritten signature or scribble.

122632



FIG. 5

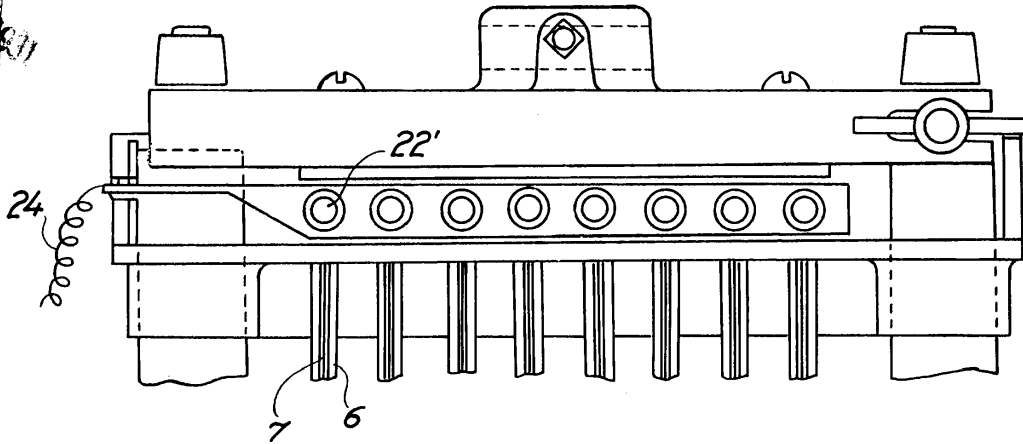


FIG. 6

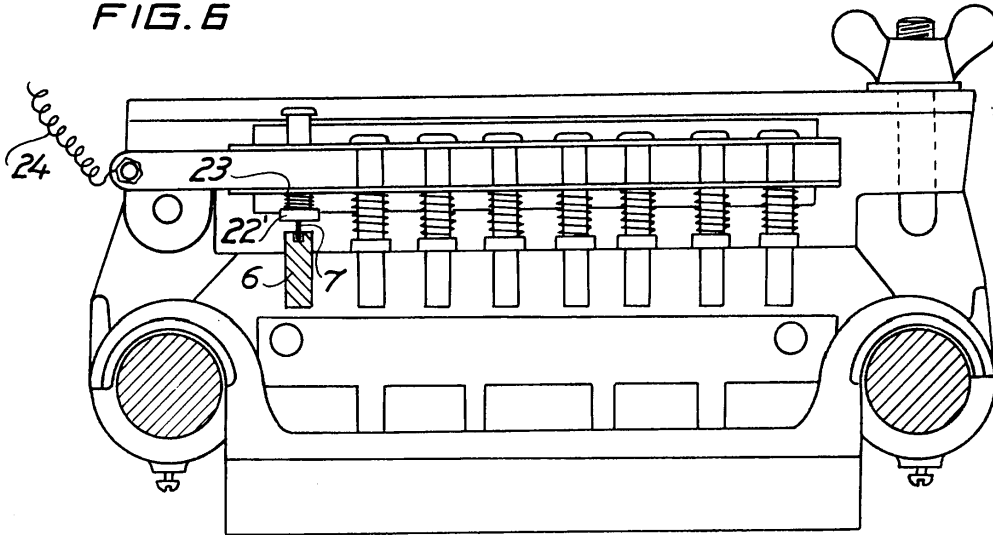


FIG. 7

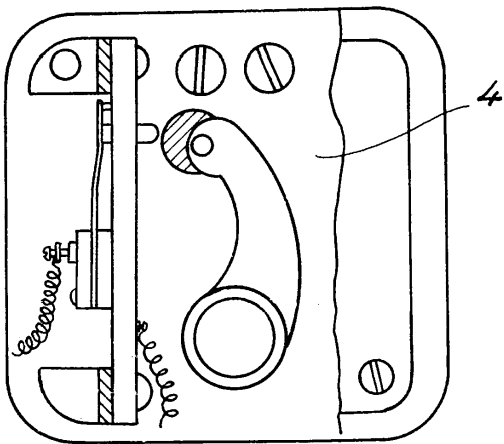
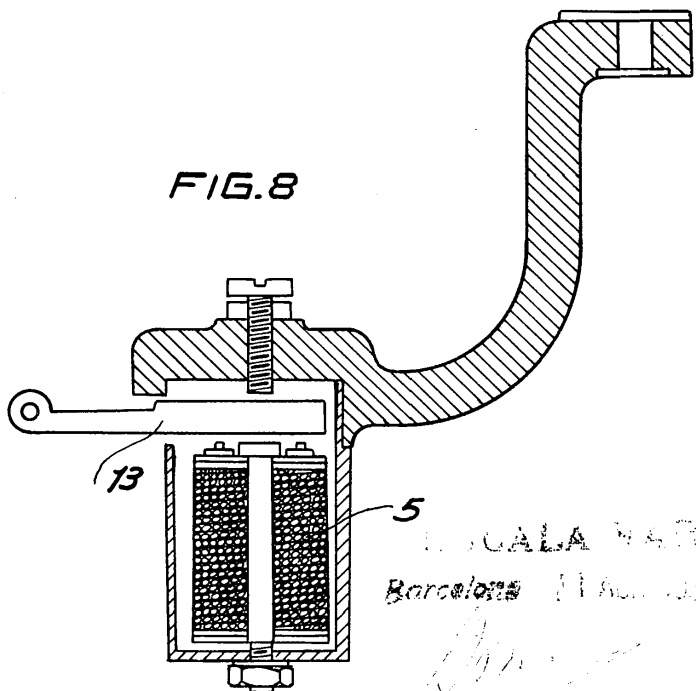


FIG. 8

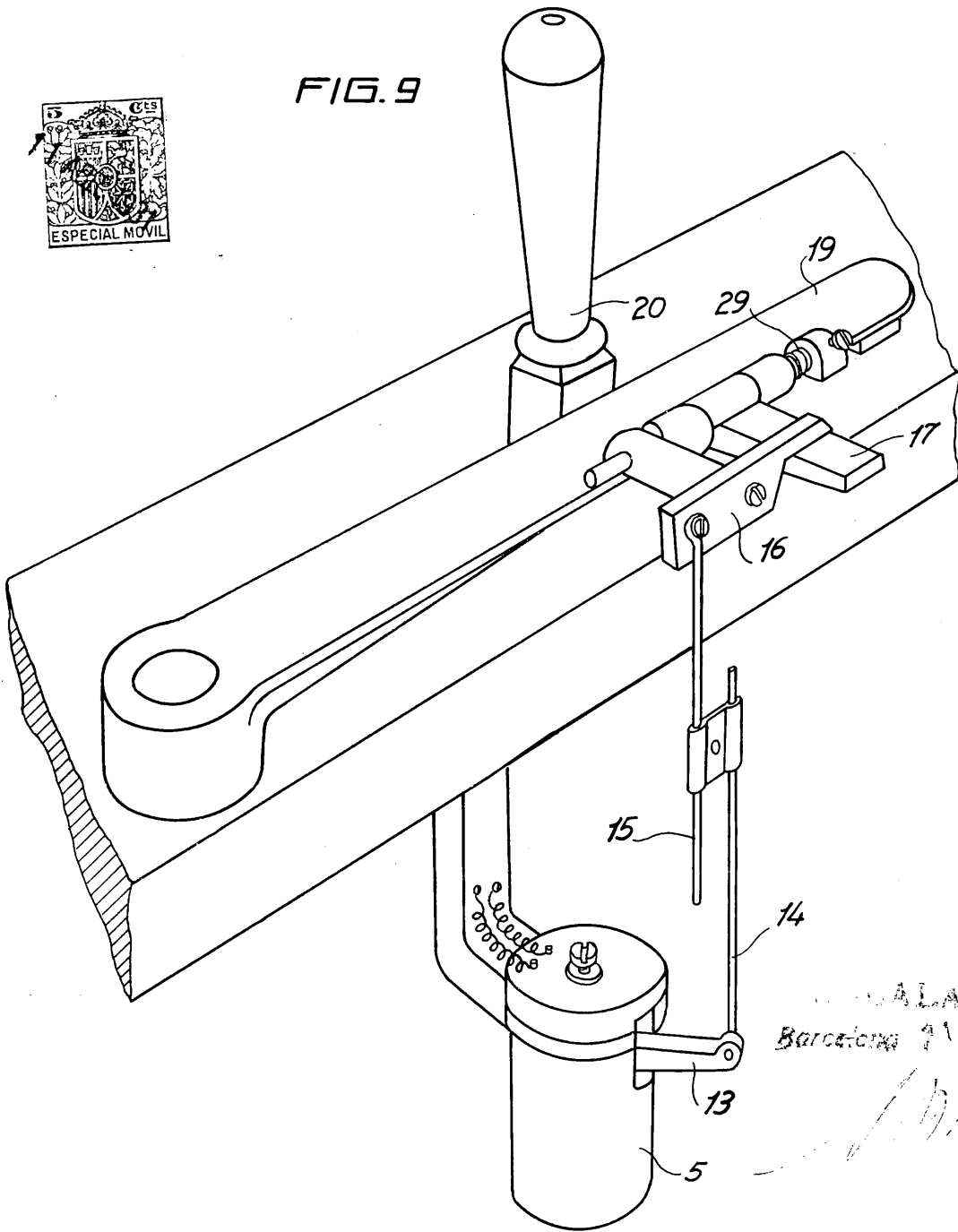


ESCALA VARIABLE
Barcelona 11 Nov. 1931

[Handwritten signature]

122,632

FIG. 9



REVISTA VARIABLE
 Barcelona 11 ABR. 1931

FIG. 10

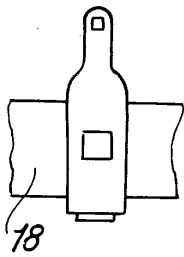


FIG. 11

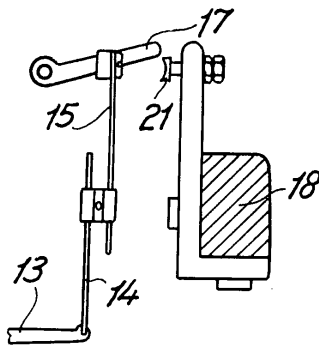


FIG. 12

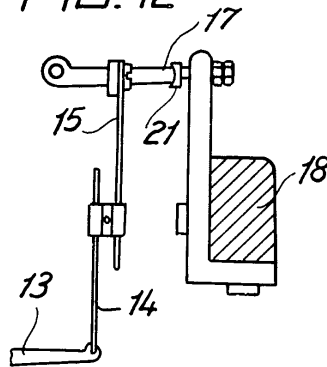




FIG. 13

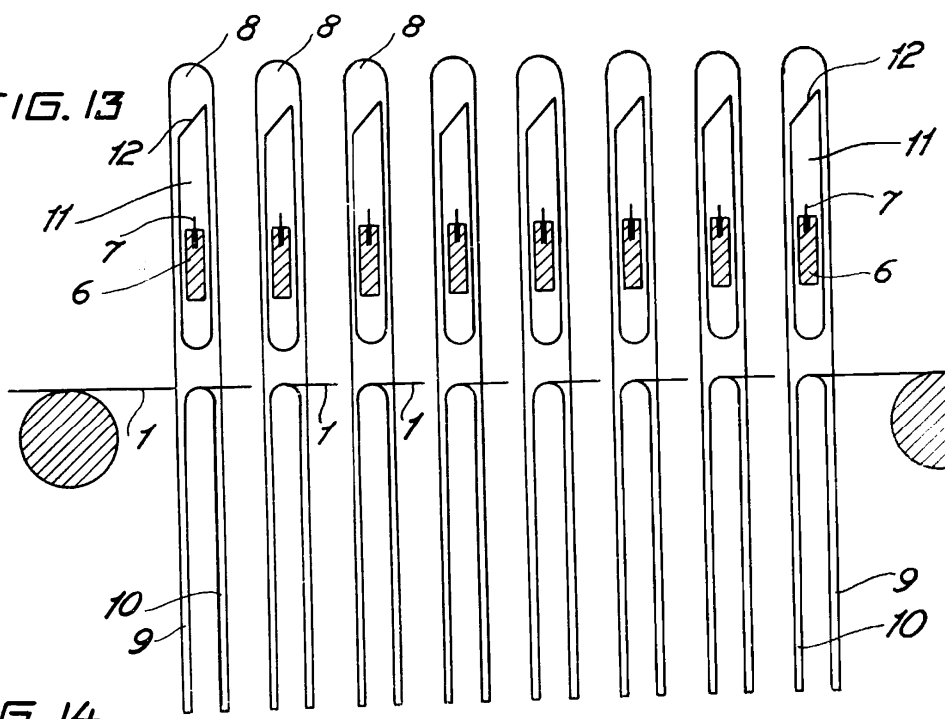


FIG. 14

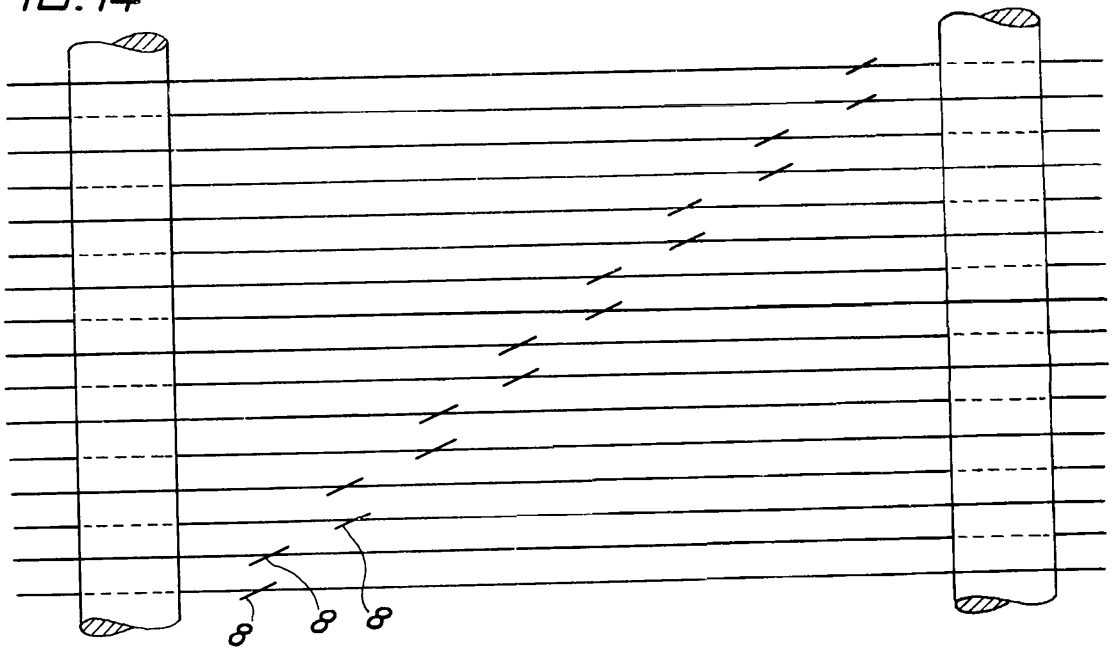


FIG. 15

