



3 05 843

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de HIJOS DE J. SERRA BORRAS, de nacionalidad Española y constituida de acuerdo con las Leyes Españolas, residente en Barcelona, calle Legalidad nº 12, por " UNA MAQUINA JACQUARD PARA PAPEL SIN FIN ADAPTADA PARA DIVERSOS TIPOS DE CALADAS ".

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de una máquina Jacquard para papel sin fin adaptada para diversos tipos de caladas.

5 La máquina reivindicada se caracteriza porqué la tracción de la caja de cuchillas y en consecuencia del marco de las agujas, se efectúa según un eje vertical situado en el centro de la máquina que és en el sentido en que gira una biela articulada excéntricamente en el disco central motor, cuyo eje recibe  
10 el movimiento de una rueda dentada vinculada al eje de toma de fuerza. A su vez, por el árbol del disco central se comunica el movimiento a los engranes de un eje simétrico del de entrada respecto al disco de la biela que es el eje que comunica el movimiento al cilindro que lleva el papel sin fin y que puede  
15 ser separado de su posición de trabajo mediante el movimiento de una palanca. El avance del cilindro se efectúa por el sistema de cruz de malta.



El extremo de la palanca que acciona la caja de cuchillas es  
corredero en una guía recta por lo que esta dirección rectilí -  
20 nea se reproduce en la varilla tirante de calada en la caja de  
cuchillas, produciendo una calada simétrica, o sea que la cala -  
da se abre con la misma característica que se cierra. Esta máqui -  
na permite efectuar los diversos tipos de calada, principalmente  
alza y baja, calada oblicua y doble alza. El cambio de calada  
25 se efectúa actuando sobre la longitud de las varillas verticales  
de tracción de la caja de cuchillas. El movimiento de calada se  
efectúa mediante dos discos con perfil de levas que hacen de ci -  
gñeñal y permiten una variación progresiva de la abertura de  
calada. El dispositivo para calada oblicua en la caja de cuchi -  
30 llas puede hacerse a voluntad hacia la derecha o la izquierda ,  
según el tipo de montura.

En la caja de cuchillas las varillas de tracción para la ca -  
lada son verticales. El movimiento del marco correspondiente del  
fondo de la aguja se efectúa a partir de la caja de cuchillas me -  
35 diante una serie de palancas intermedias quedando el marco adecua -  
damente guiado en virtud de su suspensión por cuatro puntos.

Por el hecho de trabajar con papel sin fin, trabajan directa -  
mente sobre éste unas agujas verticales, ligeras, que actúan so -  
bre las agujas de empuje horizontales adecuadamente guiadas por  
40 los orificios de las pletinas y que son impulsadas por cuchillas  
de impulso de perfil angular. Los movimientos horizontales son  
determinados por una pieza deslizante en una guía horizontal que  
es movida mediante unas excéntricas anulares a partir de la biela  
principal vertical. El movimiento vertical se efectúa mediante  
45 placas con perfiles curvados que actúan de levas.

El mando del eje de entrada con acoplamiento se efectúa a  
partir del eje principal mediante ruedas dentadas, brazos de

2 NOV.



tracción horizontales o verticales, dispositivos de embrague y transmisión para ruedas dentadas y cadenas.

50 En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica de la máquina Jacquard para papel sin fin adaptada para diversos tipos de caladas, objeto de la presente Patente de Introducción.

La fig. 1, representa la vista lateral de la máquina citada  
55 que sirve para los diversos tipos de caladas, alza, baja y calada oblicua para dibujo sobre papel sin fin. Las figs. 2, 3 y 4, muestran varios tipos distintos de tracción. La fig. 5, muestra el caso de realización en que la disposición de las levas es distinta que la de la fig. 1. Las figs. 6 y 7, son realización mecánica de un caso particular de montura para la máquina de la fig. 1.  
60

Siguiendo los dibujos se advierte el acoplamiento -1- de entrada del eje de accionamiento que actúa sobre un piñón cónico coaxial -2- que engrana con el piñón -3- que engrana a su vez con el eje de levas que lleva el disco -4- montada la biela -5-, cuyo  
65 extremo opuesto queda guiado de forma que se mueva sobre una recta determinada por la ranura -6- del montante -7- del aparato. A partir de los ejes de levas se transmite el movimiento al disco -4' de accionamiento del cilindro.

Se advierten la serie de ganchos -8-, así como la dirección  
70 -9- de las cuchillas horizontales que pasan por los ojales de las agujas verticales -10- que actúan directamente sobre el dibujo.

Con la tracción situada en el centro del juego de agujas no se produce la variación del movimiento que se produce en los casos  
75 en que se counique el movimiento por medio de una manivela arqueada o regla quebrada. Esta alineación de la actuación de la barra de esfuerzos con relación a la varilla tirante de calada en la caja de cuchillas -11-, determina la formación de la calada simé-



trica.

80 El armazón -12- del fondo de agujas está suspendido por cuatro puntos y su movimiento se obtiene a partir de la caja de cuchillas -11- mediante series de palancas intermedias -13-, -14- y -15-.

85 El cambio de calada en el caso de calada cerrada se efectúa mediante variación de la longitud de las varillas verticales -16- de tracción de calada.

90 El movimiento horizontal del cilindro es transmitido mediante excéntricas al brazo -17- de cabeza -18- deslizante entre las guías -19-. Una palanca permite desplazar a los cilindros de su posición de trabajo y el avance de los cilindros viene determinado por el sistema conocido de cruz de malta.

La tracción de los elementos arrastrados se efectúan desde el eje principal mediante ruedas dentadas, vástago embragador, rueda de cadena y cadena.

95 Se advierte la tracción del eje de entrada en la versión de ruedas de cadena -20- y en la transmisión por doble cadena -21- y -22- en el denominado sistema inglés. En la realización de las figs 6 y 7, se advierte el accionamiento inferior en el caso en que se monte la máquina sobre una bancada de perfil doble T -23-,  
100 con piés -24-, barra de transmisión inferior -25-, piñones -26- eje de transmisión vertical -27-, y piñones superiores -28-. Se advierte, asimismo, la tablilla guía -29-.

105 Se fabricará la máquina Jacquard para papel sin fin adaptada para diversos tipos de caladas, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.



===== N O T A =====

Se reivindica:

110 1ª.- Una máquina Jacquard para papel sin fin adaptada para  
diversos tipos de caladas, caracterizada porqué la tracción  
de la caja de cuchillas, y en consecuencia del marco de las  
agujas, se efectúa según un eje vertical situado en el centro  
de la máquina, que es en el sentido en que actúa una biela ar-  
115 ticulada excéntricamente en el disco central motor, cuyo eje  
recibe el movimiento de una rueda dentada vinculada al eje de  
toma de fuerza. A su vez, por el árbol del disco central se  
comunica el movimiento a los engranes de un eje simétrico del  
eje de entrada respecto al disco de la biela, que es el eje  
que comunica el movimiento al cilindro que lleva el papel sin  
120 fin, y que puede ser separado de su posición de trabajo me-  
diante el movimiento de una palanca. El avance del cilindro,  
se efectúa por el sistema de cruz de malta.

125 2ª.- Una máquina Jacquard para papel sin fin adaptada para  
diversos tipos de caladas, caracterizada porqué el extremo de  
la palanca que acciona la caja de cuchillas es corredero en  
una guía recta, por lo que esta dirección rectilínea se repro-  
duce en la varilla tirante de calada en la caja de cuchillas  
produciendo una calada simétrica, o sea que la calada se abre  
con la misma característica que se cierra. Esta máquina per-  
130 mite efectuar los diversos tipos de calada, principalmente  
alza y baja, calada oblicua y doble alza. El cambio de calada  
se efectúa actuando sobre la longitud de las varillas vertica-  
les de tracción de la caja de cuchillas. El movimiento de ca-  
lada se efectúa mediante dos discos con perfil de levas que  
135 hacen de cigüeñal y permiten una variación progresiva de la



30 5243

abertura de calada. El dispositivo para calada oblicua en la caja de cuchillas puede hacerse a voluntad hacia la derecha o la izquierda según el tipo de montura.

140 3ª.- Una máquina Jacquard para papel sin fin adaptada para diversos tipos de caladas, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porqué en la caja de cuchillas las varillas de tracción para la calada son verticales. El movimiento del marco correspondiente del fondo de la aguja se efectúa a partir de la caja de cuchillas mediante una serie de palancas intermedias quedando el marco adecuadamente guiadas en virtud de su suspensión por cuatro puntos.

145 4ª.- Una máquina Jacquard para papel sin fin adaptada para diversos tipos de caladas, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de trabajar con papel sin fin directamente sobre éste unas agujas verticales ligeras que actúan sobre las agujas de empuje horizontales adecuadamente guiadas por los orificios de las pletinas y que son impulsadas por cuchillas de impulso de perfil angular. Los movimientos horizontales son determinados por una pieza deslizante en una guía horizontal que es movida mediante una excéntrica anular a partir de la biela principal vertical. El movimiento vertical se efectúa mediante placas con perfiles curvados que actúan de levas.

155 5ª.- Una máquina Jacquard para papel sin fin adaptada para diversos tipos de caladas, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porqué el mando del eje de entrada con acoplamiento se efectúa a partir del eje principal mediante ruedas dentadas, brazos de tracción horizontales o verticales, dispositivo de embrague y transmisión por ruedas dentadas y cadena.

160 6ª.- Una máquina Jacquard para papel sin fin adaptada para di -

2 NOV



305843

166 versos tipos de caladas.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas,  
escritas de una sola cara.

Barcelona, 2 Noviembre de 1.964.

P. A.

M. LLORI

p. p.



3 05843

FIG. 1

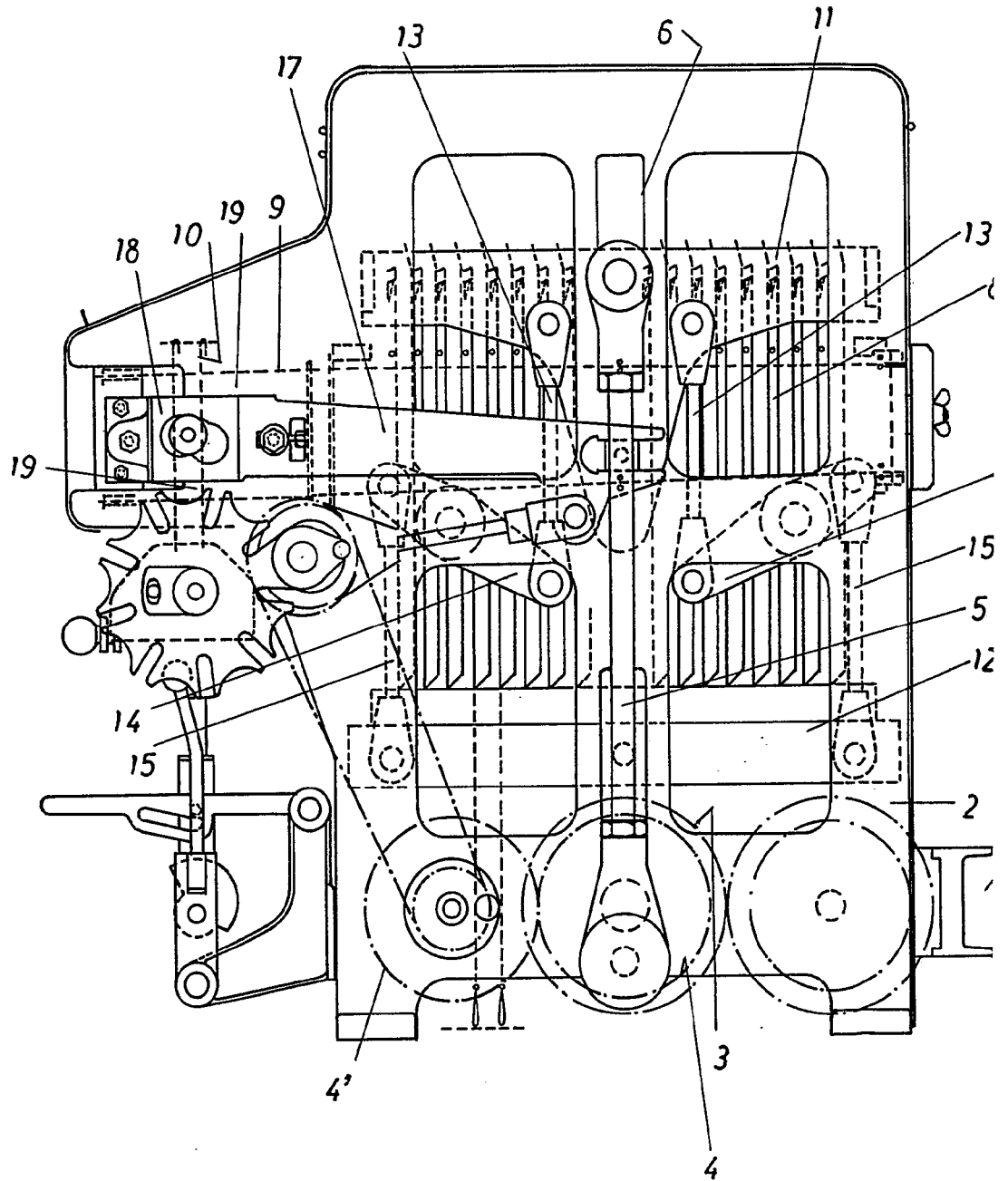




FIG. 2

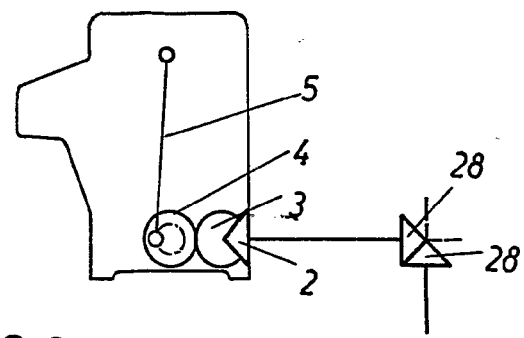
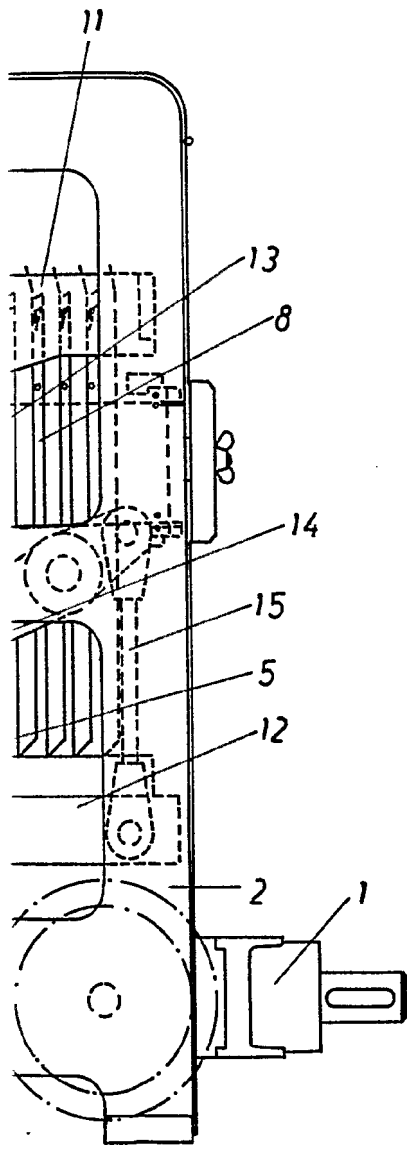


FIG. 3

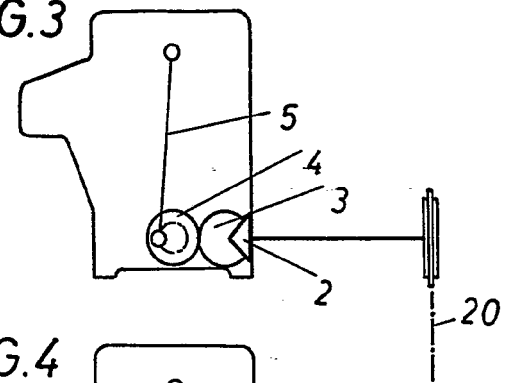
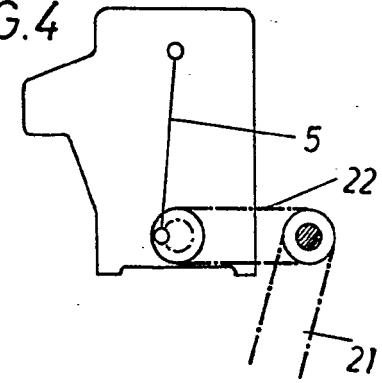


FIG. 4



BARCELONA 2 DE Noviembre DE 1964  
P. A.

M. LLORT  
o. p.  
*M. Llort*

05843

TRES HOJAS. 2

HIJOS DE J. SERRA BORRAS.

05843



FIG. 5

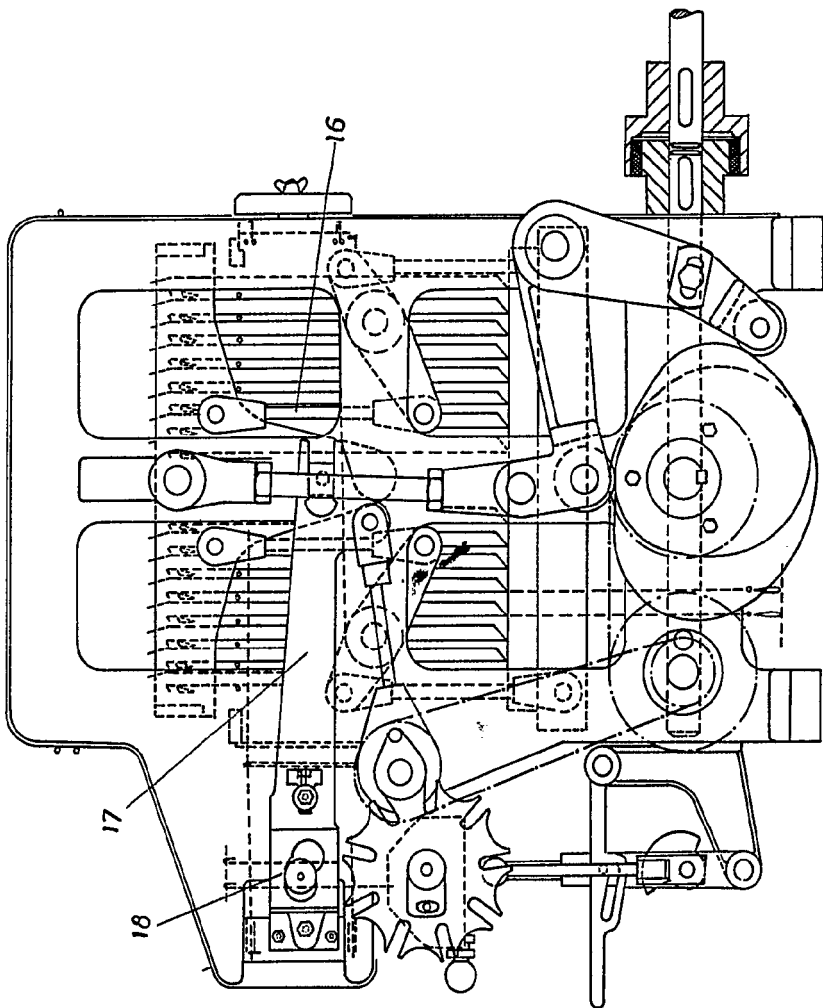
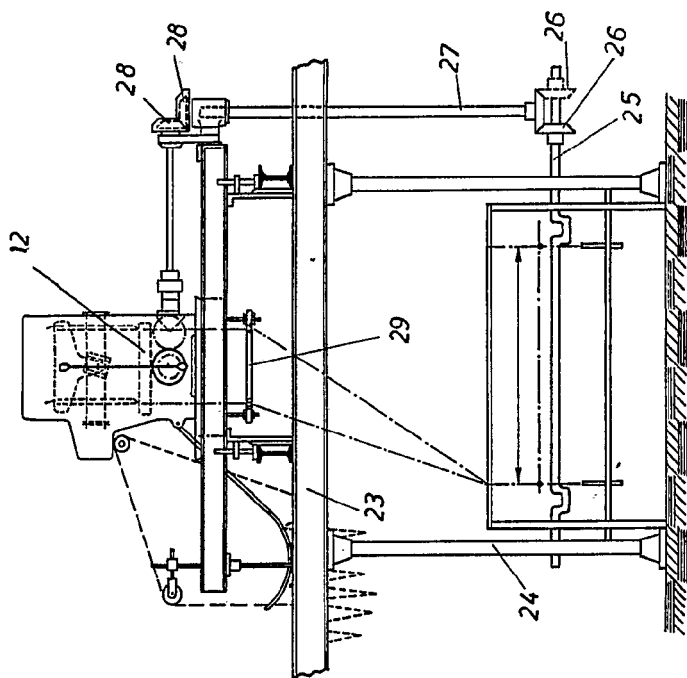


FIG. 7



BARCELONA 2 DE NOVIEMBRE DE 1964  
P. A.

M. LLORT

Por

*J. Serra Borras*

3 05843

FIG. 5

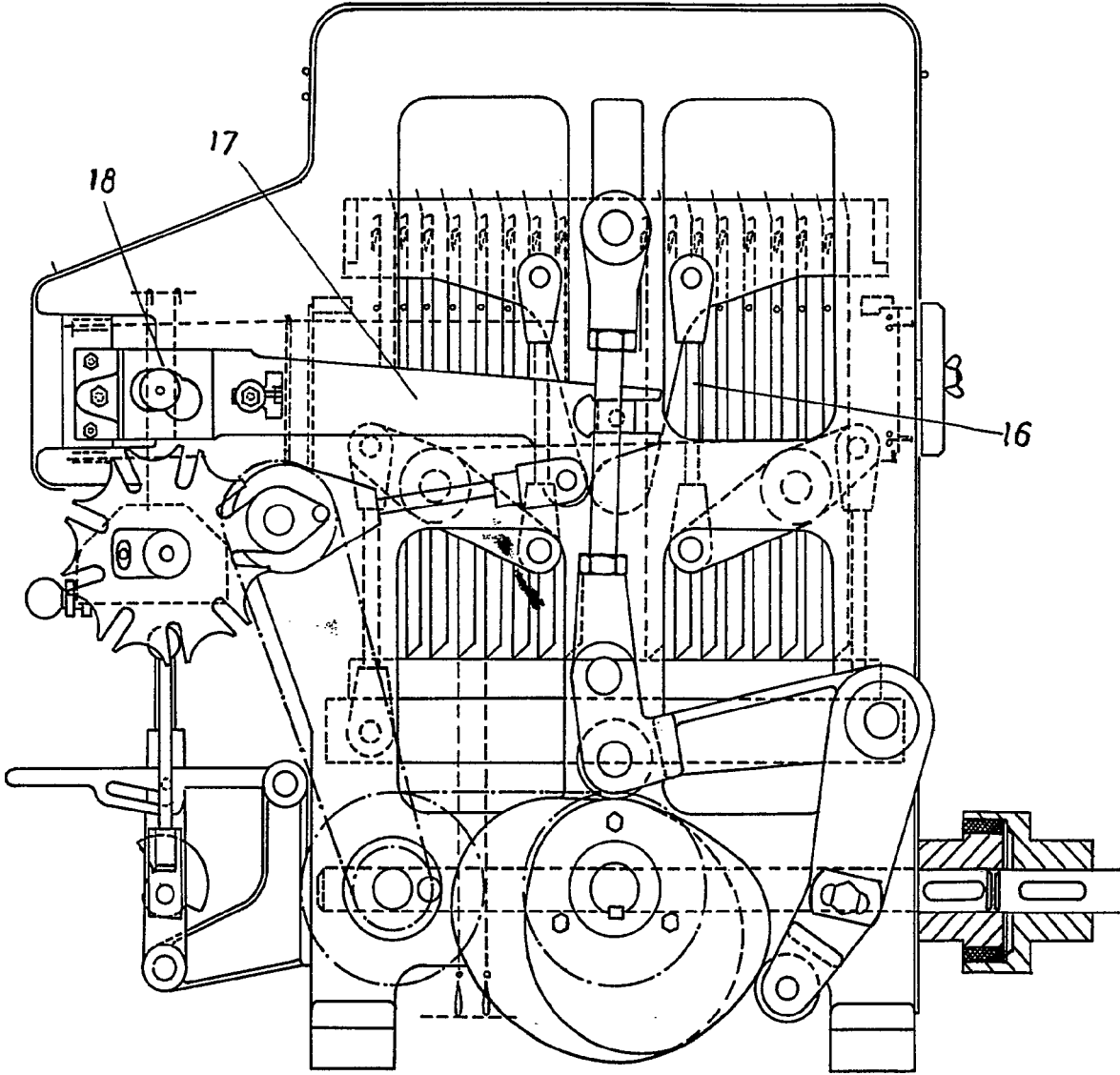
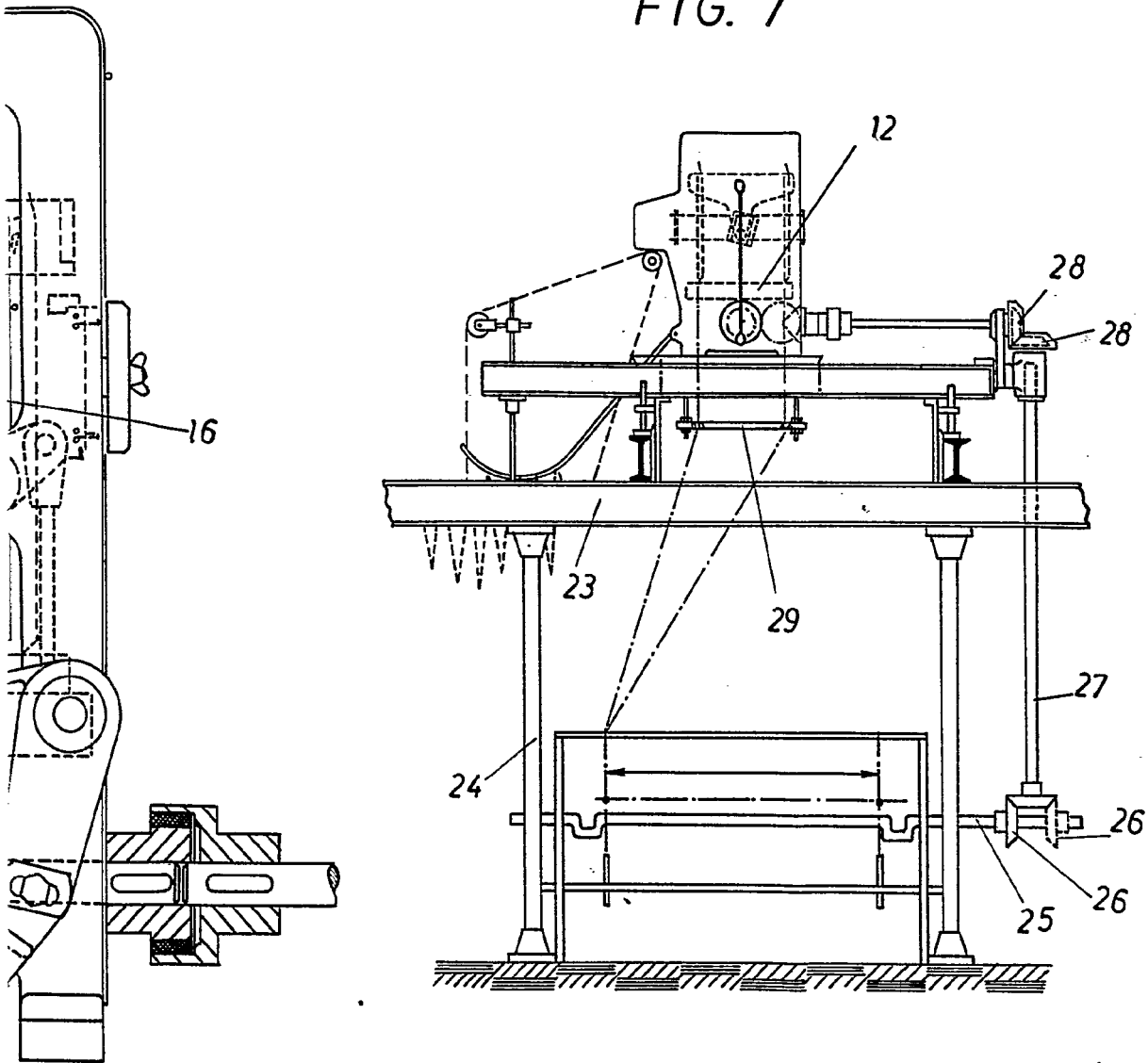




FIG. 7



BARCELONA 2 DE *Marzo* DE 19 *06*  
P. A.

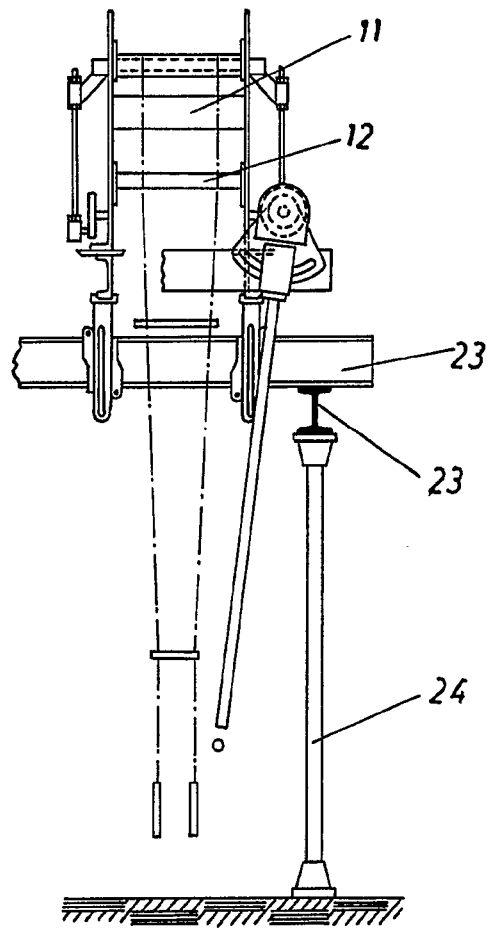
M. LLORT

Per *Yatama*

3 05 843



FIG. 6



BARCELONA 2 DE Noviembre DE 1911  
P. A.

M. LLORT  
P. P.  
*J. Abellana*

ESCALA VARIABLE.