

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

10	ES	11	NUMERO	19	A1
		21	<b>480589</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			<b>25 ABRIL 1979</b>		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:
31	NUMERO
32	FECHA
33	PAIS

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			<i>D03D 47/00</i>		

54 TITULO DE LA INVENCION

**\*PERFECCIONAMIENTOS EN EL MECANISMO DE IMPULSION Y REGULACION DE ENTRADA DE LAS AGUJAS PORTADORAS DE TRAMA, EN LOS TELARES SIN LANZADERA\*.**

71 SOLICITANTE (ES)

**D. MAGIN DESVEUS DURAN Y  
D. MARIANO BALLBE SABATE.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**SABADELL (PROV. DE BARCELONA), SAN OLEGARIO, 35 Y  
SAN CUGAT DEL VALLES (PROV. DE BARCELONA), PLAZA OCTAVIANO, 6.**

72 INVENTOR (ES)

**LOS PROPIOS SOLICITANTES.**

73 TITULAR (ES)

**D. JUAN B. RENTER RIDAURA  
BARCELONA, CALLE CONSEJO DE CIENTO, Nº 347.**

**DECLARADO**

**POOR  
QUALITY**

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención lo constituyen unos perfeccionamientos introducidos en el mecanismo de impulsión de las agujas portadoras de la trama, en los telares sin lanzadera.

5 El perfeccionamiento, objeto de la invención, está particularmente concebido para convertir un telar convencional de lanzadera en un telar de mayor productividad, al acoplarle un dispositivo que lo transforma en un telar sin lanzadera, dotán-  
10 dolo de medios que, además de impulsar las cintas porta-agujas que insertan el hilo de trama, regulan dicha entrada de modo que la misma se produzca sincronizadamente con el movimiento de vaivén del batán y muy especialmente cuando éste ha realizado un suficiente grado de apertura de la calada para permitir el libre paso de la aguja portadora.

15 El citado perfeccionamiento consigue ralentizar el movimiento de entrada, para dar lugar a una progresión del impulso, ralentizándolo igualmente y por inversión de la acción, en el momento final de la carrera de retorno, con lo que se consigue suavizar los efectos de la inercia de dicho movimiento.

20 Son ya conocidos mecanismos de impulsión de las agujas portadoras del hilo de trama que actúan accionados por el propio movimiento alternativo o de vaivén del batán, pero presentan el defecto de no regular suficientemente al momento de la entrada en la calada de las cintas portadoras de las agujas.

25 El perfeccionamiento que caracteriza al mecanismo de impulsión que se preconiza, se caracteriza por el hecho de disponer que el movimiento de giro alternativo del eje impulsor de la transmisión que imprime el movimiento a las cintas portadoras de las agujas, sea transmitido mediante una cremallera o elemento  
30 dentado, montado de modo que realice un complejo movimiento

basculante, en virtud de su articulación a un juego de palancas que, recibiendo el impulso desde el eje de giro del batán, no provocan el movimiento de giro y aceleración del eje transmisor del impulso a la cinta portadora de las agujas, hasta que el  
 35 batán ha experimentado un desplazamiento angular suficiente, dejando la calada con la suficiente abertura para la correcta entrada de las agujas portadoras del hilo de trama.

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se han representado, esquemáticamente y solo a título de ejemplo explicativo, los elementos  
 40 básicos de que consta el mecanismo descrito, así como los movimientos relativos que tienen lugar en el transcurso de la acción ejercida por el movimiento alternativo o de vaivén del batán.

Dichos dibujos muestran:

45 Fig. 1.- Vista esquemática de los elementos integrantes del dispositivo, mostrándolos en la posición que adoptan al hallarse el batán en posición de cierre de la calada.

Fig. 2.- Vista esquemática de los mismos elementos, mostrando la posición relativa que adoptan cuando el desplazamiento angular del batán es ya suficiente para facilitar la entrada acelerada de las agujas portadoras de la trama.  
 50

Fig. 3.- Vista esquemática de los mismos elementos, mostrando la posición relativa de los mismos al terminar el retroceso del batán y el accionamiento que, a través del segmento de cremallera, se ha producido en la corona dentada que acciona la transmisión impulsora de las cintas portadoras de las agujas que insertan la trama.  
 55

Fig. 4.- Vista en perspectiva convencional del conjunto de elementos que integran el mecanismo perfeccionado, mediante el cual se sincroniza y regula el impulso de entrada de las agujas  
 60

portadoras de la trama.

Haciendo referencia concreta a dichos dibujos, seguidamente se describe, con mayor detalle, la combinación de elementos integrantes del mecanismo y su comportamiento, para conseguir  
 65 el perfeccionamiento, consistente en regular y sincronizar el movimiento de avance y entrada de la aguja, con el grado angular preciso de abertura de calada.

Sobre el eje -1- del batán -B-, generador del movimiento del dispositivo, se ha solidarizado, en disposición vertical,  
 70 una expansión radial -2- sobre la que va montado, de forma articulada, un brazo -3- que por su otro extremo está unido, también articuladamente, a una palanca -4-, susceptible de girar sobre el eje intermedio -5-, solidario de un punto fijo -F-, propio de la bancada del talar, mientras que por su otro extre-  
 75 mo y mediante la articulación -6-, dicha palanca está vinculada al marco basculante -7-, que presenta un lateral dentado a modo de cremallera, que a su vez actúa sobre la corona dentada -8-, solidaria del eje -9- a través del cual y mediante un juego de transmisión por engranajes angulares -10-, actúan sobre  
 80 la rueda dentada -11- la cual transmite su movimiento, convirtiéndolo en movimiento de avance y retroceso alternativo, a la cinta -12-, que es arrastrada, a través de los medios adecuados, por la citada rueda dentada -11-.

La relación existente entre la posición y distancia relativa entre los ejes de giro y articulación del juego de palancas -2- -3- -4- es tal, que al producirse el avance angular del brazo radial -2- solidario del eje motriz -1- del batán; a través del brazo doblemente articulado -3-, se produce un desplazamiento angular en sentido contrario, de la palanca -4- que,  
 85 girando sobre un punto intermedio -5- fijo -F- solidario de la  
 90

bancada del telar, tira hacia atrás, arrastrando consigo el marco basculante -7-, cuyo lateral dentado, a modo de cremallera, acciona el piñón dentado -8-, tanto más aceleradamente cuanto mayor es la inclinación angular antagónica del juego de palancas articuladas -2- -3- -4-.

Dado que el accionamiento del piñón dentado -8- se produce por la acción de tracción que ejerce sobre el marco con dentado a cremallera -7-, el correspondiente brazo de la palanca articulada -4-, se apreciará que, según demuestran las Figuras 1 y 2, el accionamiento del piñón dentado -8- por la cremallera -7- es mínimo y está ralentizado, ya que el desplazamiento angular de la cremallera no ejerce efectos de arrastre sobre el piñón dentado -8- hasta que, al sobrepasar cierto ángulo de giro del eje que provoca la abertura de la calada, se produce la tracción acelerada del brazo de la palanca -4-, sobre el punto de articulación -6-, a través del cual es arrastrado el marco -7- portador del lado dentado o cremallera de arrastre, cuya aceleración se incrementa a medida que aumenta el desplazamiento angular de la palanca -4-.

En el esquema representado en la Figura 3 queda gráficamente demostrado lo anteriormente afirmado.

En el brazo radial -2- y en la parte inferior del brazo de palanca -4-, se han previsto medios -13- -14- para variar la relación de la articulación establecida mediante el brazo -3-, de modo que tal variación modifica a voluntad la longitud de los brazos de palanca y permite regular la acción del mecanismo descrito, para sincronizar el movimiento en función, principalmente, de la anchura de la pieza de tejido u otras conveniencias.

Se sobreentiende que las estructuras de soporte represen-

tadas parcial y convencionalmente en Figura 4, así como los medios de transmisión por engranajes, cojinetes y otros elementos de montaje y sustentación que no afectan substancialmente al principio básico y esencial que se ha descrito, podrán ser elegidos entre los medios convencionales ya conocidos, o modificándolos según convenga, siempre que cumplan la función específica que les es exigida al integrarse como partes del dispositivo descrito, cuyo conjunto y función constituyen los perfeccionamientos objeto de la invención.

130 La Patente de Invención, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN EL MECANISMO DE IMPULSION Y REGULACION DE ENTRADA DE LAS AGUJAS PORTADORAS DE TRAMA, EN LOS TELARES SIN LANZADERA", cuyo privilegio de explotación, para España, se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

135

REIVINDICACIONES

140 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL MECANISMO DE IMPULSION Y REGULACION DE ENTRADA DE LAS AGUJAS PORTADORAS DE TRAMA, EN LOS TELARES SIN LANZADERA", caracterizados por el hecho de que, solidarizado con el eje del batán, que es el generador del movimiento del propio mecanismo, se ha dispuesto un brazo radial, sobre el cual se articula una pieza que, a modo de brazo balancín, se articula, a su vez, a una palanca que oscila sobre un eje intermedio, fijo y solidario de la bancada del telar, cuya palanca  
145 está, a su vez, articulada y vinculada por su otro extremo a un marco basculante que presenta, adosado a su lado mayor inferior, un segmento dentado, formando una cremallera, que a su vez actúa sobre una corona dentada, solidaria del eje a través del cual y mediante un juego de transmisión por engranajes cónicos, actúan sobre la rueda dentada que acciona la cinta impulsora de la aguja portadora del hilo de trama.  
150

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL MECANISMO DE IMPULSION Y REGULACION DE ENTRADA DE LAS AGUJAS PORTADORAS DE TRAMA, EN LOS TELARES SIN LANZADERA", según la reivindicación 1ª, caracterizados  
155 por el hecho de que la posición y distancias relativas entre los puntos de articulación del juego de palancas es tal que, al producirse el avance angular del brazo radial solidario del eje motor, que es el propio eje del batán, a través del brazo balancín articulado a dicho brazo, se produce el desplazamiento angular, en sentido contrario, de la palanca que gira sobre un  
160 punto fijo de la bancada del telar y cuyo otro extremo arrastra consigo el marco basculante provisto del segmento lateral a modo de cremallera, que engrana con el piñón solidario del eje que actúa sobre el juego de transmisiones que arrastra e impulsa a la cinta porta-agujas, siendo más acelerada la tracción  
165

ejercida sobre el marco basculante, cuanto mayor sea la inclinación angular, en sentido antagónico, del juego de palancas articuladas que constituyen el mecanismo.

170 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL MECANISMO DE IMPULSION Y REGULACION DE ENTRADA DE LAS AGUJAS PORTADORAS DE TRAMA, EN LOS TELARES SIN LANZADERA", según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el accionamiento, por el segmento de cremallera, de la correspondiente rueda dentada, accionadora del eje que transmite el movimiento a los medios impulsores de la cinta porta-agujas, está ralentizado mientras el retroceso angular del batán no ha alcanzado un grado de inclinación suficiente y consecuentemente se ha producido la necesaria apertura de la calada para la entrada acelerada de la aguja, portadora de la trama, aceleración que tiene lugar a medida que aumenta la inclinación y tracción ejercida por la palanca articulada vinculada al marco portador del segmento dentado.

175

180

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL MECANISMO DE IMPULSION Y REGULACION DE ENTRADA DE LAS AGUJAS PORTADORAS DE TRAMA, EN LOS TELARES SIN LANZADERA", según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que tanto en el brazo radial solidario del eje motriz del batán, como en la palanca oscilante, conectada articuladamente con aquél por el brazo balancín, se han previsto medios para regular y graduar la relación de dicha conexión y modificar, por consiguiente, la amplitud de los movimientos angulares del juego de palancas, ajustándolos sincronicamente en función de la anchura de la pieza de tejido, prefiriéndose así los momentos convenientes para la ralentización y la aceleración del mecanismo de impulsión y regulación de la entrada de las agujas portadoras del hilo de trama.

185

190

195 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL MECANISMO DE IMPULSION Y REGULACION DE ENTRADA DE LAS AGUJAS PORTADORAS DE TRAMA, EN LOS TELARES SIN LANZADERA", según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el accionamiento, por el segmento de cremallera, de la correspondiente rueda dentada, accionadora del eje que transmite el movimiento a los medios impulsores de la cinta porta-agujas, está ralentizado mientras el retroceso angular del batán no ha alcanzado un grado de inclinación suficiente y consecuentemente se ha producido la necesaria apertura de la calada para la entrada acelerada de la aguja, portadora de la trama, aceleración que tiene lugar a medida que aumenta la inclinación y tracción ejercida por la palanca articulada vinculada al marco portador del segmento dentado.

CION DE ENTRADA DE LAS AGUJAS PORTADORAS DE TRAMA, EN LOS TELARES SIN LANZADIERA".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

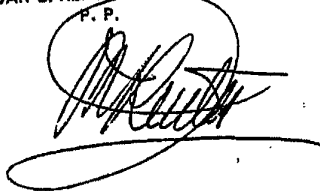
Barcelona a 25 ABR. 1979

P.A. de D. Magín Desveus Durán y

D. Mariano Ballbé Sabaté

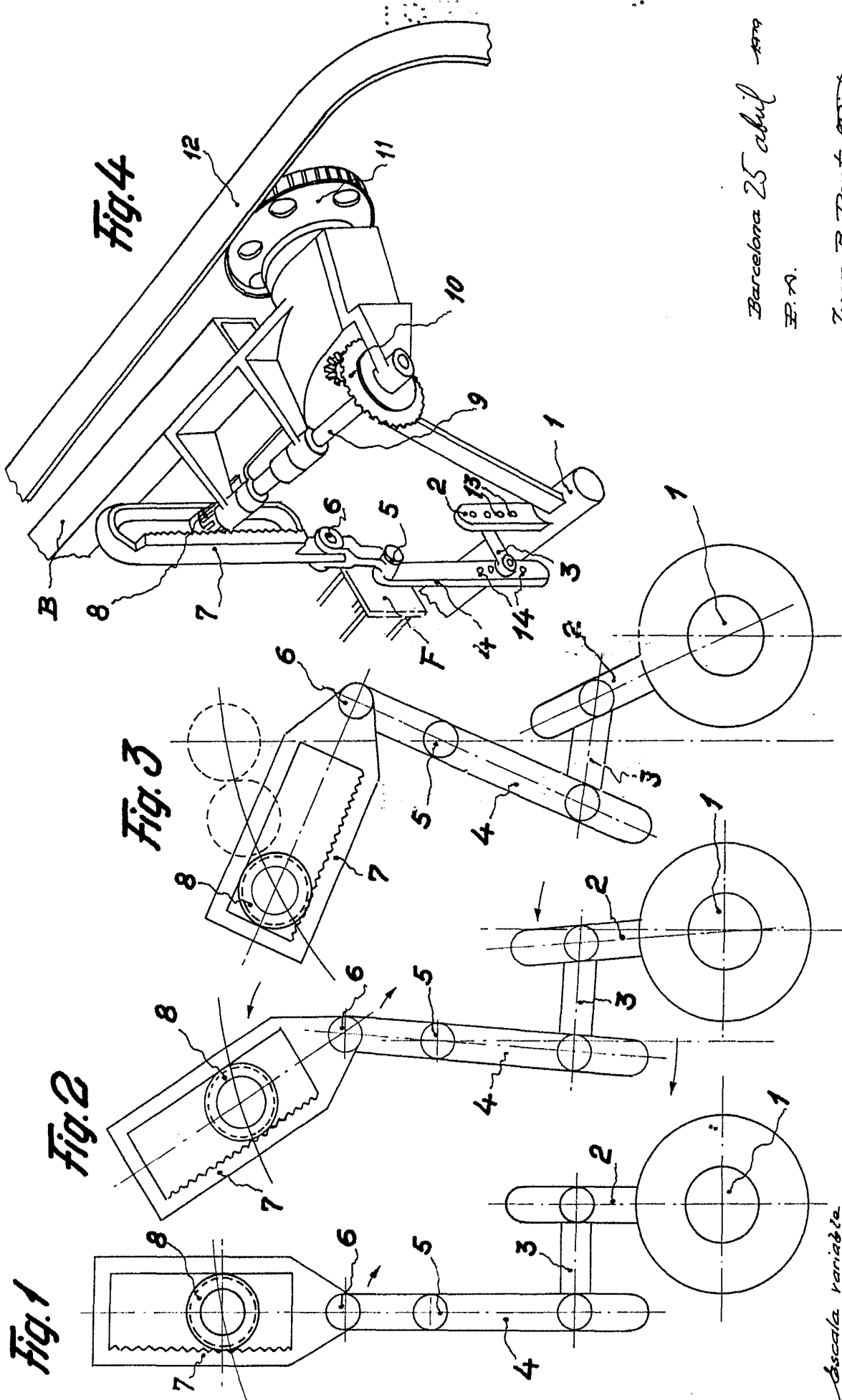
JUAN B. RENTER RIDAURA

P. P.



D. Magin DESVEUS Durán  
D. Mariano BALLBÉ Sabaté

Hoja única



Barcelona 25 abril 1919  
E. A.

Juan B. Benteig  
Arquitecto

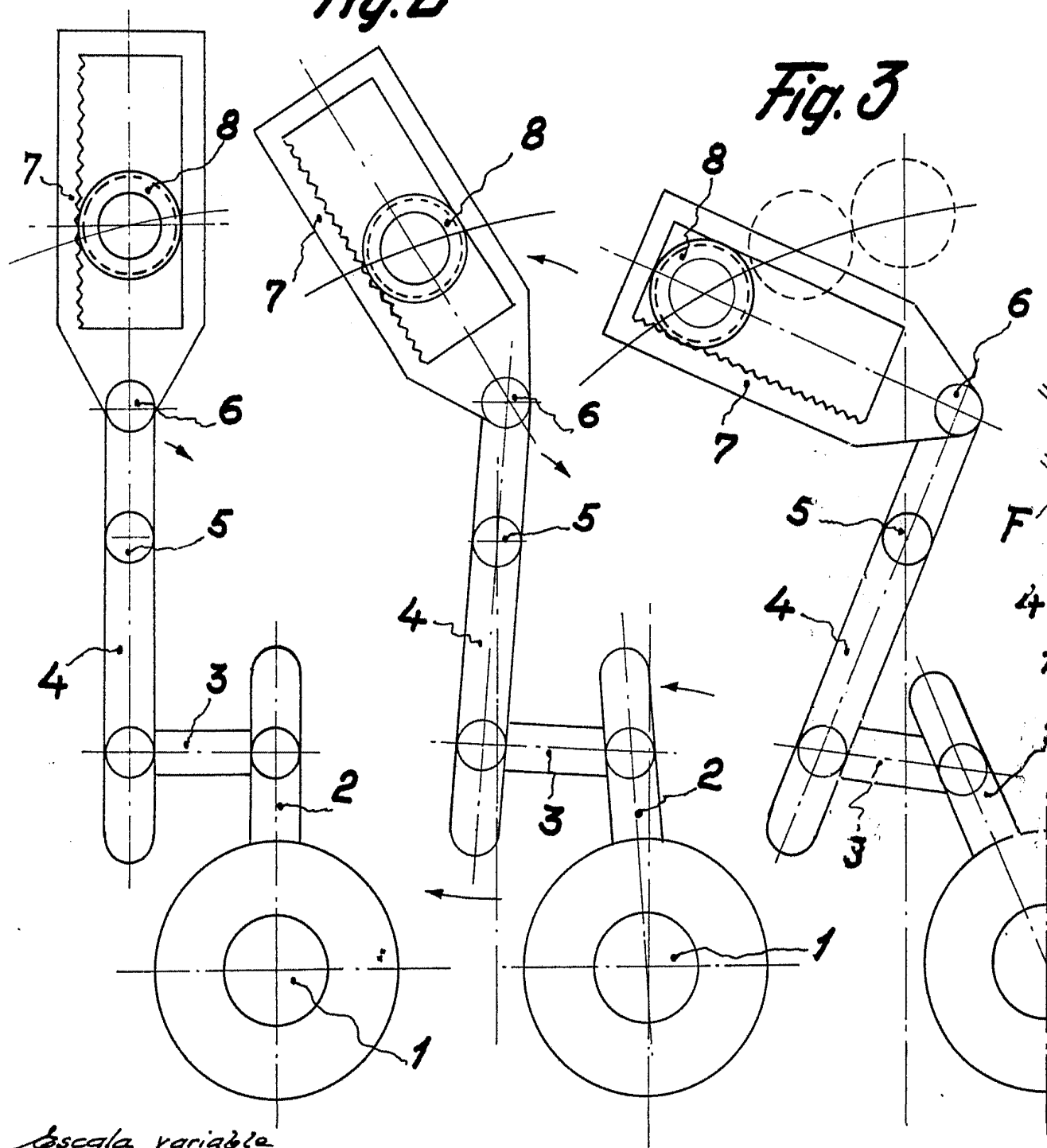
Escala variable

D. Magin DESVEUS Durán  
D. Mariano BALLBÉ Sabaté

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3



Escala variable

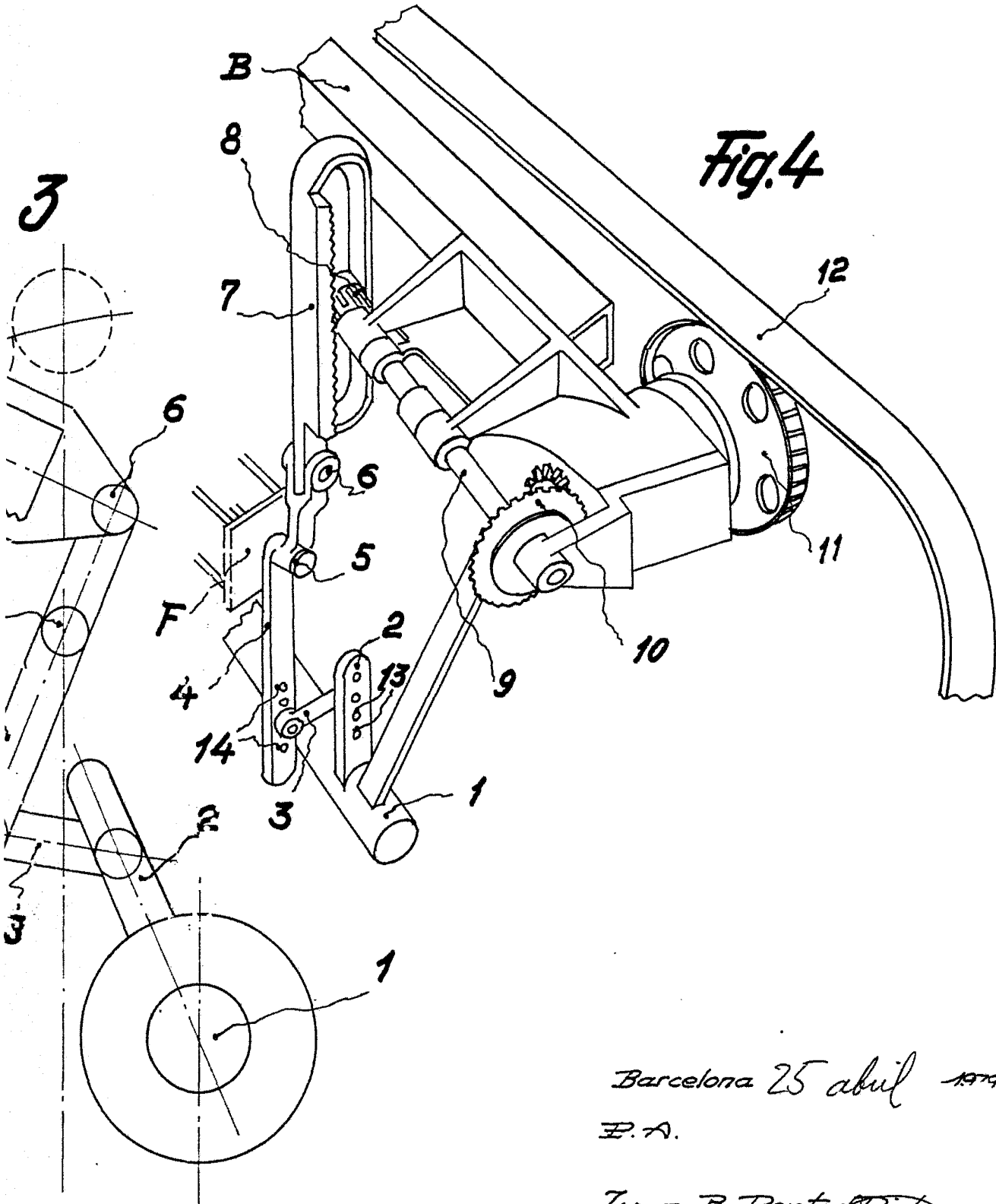


Fig. 4

Barcelona 25 abril 1979

F. A.

Juan B. Rentería Pidalaura