

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ Y
	281.595	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	25 septiembre 1984	

MODELO DE UTILIDAD

9- SET. 1985

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63H33/30

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN
"MAQUINA BORDADORA DE JUGUETE"

⑦① SOLICITANTE (S)
JUGUETES FEBER S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Av.Principe de España 61 - IBI (ALicante)

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
D.BERNARDO UNGRIA GOIBURU 308/5

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial,
de 26 de julio de 1.929, en su texto refundido publicado
el 30 de abril de 1.930, establece los caracteres de paten
5 tabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen
por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitien
do por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas,
aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La -
amplitud de conceptos previstos como patentables, ha lleva
do al legislador a aclarar (Artº.46) que la enumeración -
10 contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa
y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descu
brimientos de tipo científico (Artº 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1.947, recogien
do la Orden de 18 de noviembre de 1.935, confirma el crite
15 rio legal de que también serán patentables los instrumen
tos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la --
función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo,
y en definitiva que constituye una mejora sustancial sobre
lo anteriormente conocido.

20 Pues bién, a tenor de lo expuesto, y en base al
articulado que recoge los conceptos expresados, debe consi
derarse, que la invención a que se refiere la presente me
moria, constituye una novedad industrial, con característi
cas y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de
25 explotación exclusiva que por ella se solicita, premiado
así los méritos de quién aporta a la industria del país u
na mejora efectiva y precisamente comprendida entre las -
enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en
relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la
30 Orden de 18 de noviembre de 1.935).

1 La presente solicitud de modelo de utilidad consis-
te, tal y como indica el enunciado de esta memoria descripti-
va, en una máquina bordadora de juguete.

5 Se pretende con esta nueva solicitud, ofrecer al -
mercado y al público en general un juguete que imite con la-
mayor perfección posible, la forma y el funcionamiento de --
una máquina de bordar real, sin que por éllo se equiparen o
asemejen los gastos de producción; por consiguiente el meca-
nismo desarrollado ofrece un resultado final similar; pero -
10 eliminando o simplificando todos aquéllos dispositivos que, -
en una máquina real, son accesorios o determinantes de la --
perfección final del bordado, y reduciendo la calidad y aca-
bado de los materiales, al no precisarse un fiel funciona-
miento y una elevada resistencia al uso continuado.

15 Bajo estos condicionamientos se ha previsto la dis-
posición, en el interior de una carcasa convencional, de un-
motor eléctrico, que dota de movimiento a un árbol motor ho-
rizontal, a través de un tren reductor de engranajes, estan-
do conectado dicho árbol a una lanzadera mediante una correa
20 dentada que une las poleas que montan axialmente los cita-
dos elementos básicos.

25 Uno de los extremos del antedicho árbol motor hori-
zontal cuenta con un volante, accesible desde el exterior de
la carcasa del juguete para accionamiento manual del mismo, -
en tanto que el otro extremo se resuelve mediante una manive-
la dotada de un pivote que penetra en una ranura practicada-
en una cruceta solidaria al soporte vertical que monta la --
aguja.

30 Este soporte vertical descansa sobre un resorte de
expansión dispuesto coaxialmente sobre el soporte prensatelas.

1

Sobre esta estructura básica se ha previsto una serie de elementos y dispositivos complementarios, que facilitan y mejoran el funcionamiento del conjunto. A saber:

5

- El contacto o embrague continuo de las correas dentadas sobre las poleas coaxiales a la lanzadera y al árbol motor horizontal, se efectúa merced a la existencia de sendas piezas en forma de "V", montadas sobre el eje de las poleas y dotadas en su extremo libre de rulinas que descansan sobre el interior de las gargantas de las poleas.

10

- Las correas dentadas deben transmitir el movimiento desde una polea vertical a una horizontal, consiguiendo el giro invertido de dichas poleas y acoplarse en su recorrido a la forma específica de la carcasa del juguete. Para ello, se ha previsto la disposición de dos poleas intermedias que facultan un acodamiento central de la correa según un ángulo de 90° grados, y el torsionado de las mismas en 180° grados.

15

- El volante exterior a la carcasa del juguete, para el accionamiento manual del conjunto, prevee la disposición de un embrague de dientes, requerido por un resorte de expansión que permite la liberación del árbol motor, cuando la aguja encuentra una obstrucción.

20

- La lanzadera está constituida mediante un cajetín cilíndrico, dotado de un asiento superior para el porta-canilla, al cual aloja parcialmente y retiene mediante un collarín, poseyendo dicho porta-canillas un álabe que encastra en una escotadura practicada en una placa inferior a la placa de soporte de la tela a bordar.

25

A fin de facilitar la comprensión de la idea expuesta, estamos acompañando a la presente memoria descriptiva con una hoja triple de diseños, en la cual se ha representado

30

1 tado, con carácter meramente ejemplar y no limitativo, siete
figuras que corresponden:

- La primera a una sección longitudinal, según un-
plano vertical, de la totalidad del conjunto.

5 - La segunda a una vista lateral de la máquina, to-
mada a partir del cabezal porta-agujas.

- La tercera a un detalle del montaje de las ruli-
nas y su soporte sobre la polea coaxial al árbol motor hori-
zontal.

10 - La cuarta a una planta del montaje de las ruli-
nas y su soporte sobre la lanzadera.

- La quinta a una sección de la lanzadera.

- La sexta a una planta de la lanzadera,

15 - La séptima a una planta de la placa soporte de -
la tela a bordar, a través de la cual se observa parcialmen-
te la lanzadera.

A partir de los diseños que acabamos de describir,
y de las referencias numéricas que los acompañan, podemos in-
dicar que la máquina bordadora de juguete que nos ocupa se -
20 constituye mediante un motor eléctrico (1), cuya salida de -
fuerza conecta con un tren reductor de engránajes (2), cuya-
última rueda (3) se monta coaxialmente sobre un árbol motor-
horizontal (4) que ensarta una polea (5), sobre cuya gargan-
ta se disponen unas rulinas (6) ancladas a un soporte en "V"
25 (7) provisto de una prolongación (8) con ranura (9), para --
abrazado del borde de la carcasa del juguete (10).

Esta polea (5) actúa como medio de arrastre de una
correa (11), dotada de una pluralidad de dientes (12), que -
abrazan a una segunda polea (13) solidaria de la lanzadera,-
30 preveyéndose en este caso también, unas rulinas (14) solida-

1 rias de un soporte en "V" (15) ensartado por un eje (16) que lo es a la vez de la polea y del resto de la lanzadera, quedando solidarizado todo el conjunto a la carcasa del juguete (10) mediante una placa arqueada (17).

5 Uno de los extremos del árbol motor horizontal (4) emerge al exterior de la carcasa (10) y se acopla a un volante (18), que es atacado constantemente por un resorte (19) - retenido mediante una arandela (20), poseyendo interiormente un dentado (21) que engrana con otro (22), solidario de un casquillo (23).

10 El otro extremo del citado árbol (14), solidariza una manivela (24) con un pivote (25) que atraviesa a la palanca superior del hilo (26) a través de una ranura colisa (27), para encastrarse en una cruceta (28) solidaria al vástago vertical (29) portador de la aguja (30).

15 Uno de los extremos de esta cruceta (28) ataca a un resorte de expansión (31) montado coaxialmente con el soporte (32) del prensatelas (33).

20 Por último, la anteriormente citada polea (13) es parte constitutiva de un cajetín cilíndrico (34), dotado de un asiento superior (35) para el porta-canilla (36) al cual aloja y retiene, mediante un collarín (37), disponiendo el citado porta-canillas un álabe (38) que es alojado en una escotadura (39) practicada en la placa inferior (40) a la placa soporte (41) de la tela y de una punta de paso de lazada (42) en combinación con un gancho lateral (43).

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de -
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, -
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre -
8 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad prácti
ca e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a -
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
18 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ---
ellas, como más determinantes, en las de fecha 16 de octu-
20 bre de 1954, 23 de enero 1959, 20 de marzo 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a -
la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se
redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de ---
acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del -
25 apartado tercero del artículo 100 de la Ley, sintetizando
así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1 1a.- MAQUINA BORDADORA DE JUGUETE, del tipo bifi
lar, caracterizada esencialmente porque el arbol motor ho-
rizontal, transmisor del movimiento vertical de vaivén a -
la aguja, se encuentra relacionado con la lanzadera, de --
5 eje vertical, mediante sendas poleas dentadas solidarias -
de dicho arbol motor y lanzadera respectivamente, entre --
las cuales se encuentra dispuesta una correa dentada de --
transmisión que asegura la sincronización entre arbol motor
y lanzadera, al tiempo que dichas poleas presentan respec-
10 tivamente pares de rulinas que cierran un sector de la gar-
ganta de cada polea, impidiendo el desembrague entre correa
y poleas, asegurando la sincronización previamente estable-
cida; cuyas rulinas se encuentran soportadas por brazos an-
gulares de sendas piezas acopladas coaxilmente a dichas po-
15 leas del árbol motor y lanzadera; colaborando dos poleas -
guías que permiten la trayectoria angular de la correa den-
tada y el cruce de la misma para conseguir un giro de la -
lanzadera en sentido contrario del arbol motor.

20 2a.- MAQUINA BORDADORA DE JUGUETE, del tipo bifi-
lar, según la anterior reivindicación, caracterizada porque
la polea dentada del arbol motor comporta solidariamente -
una rueda dentada como final de un sistema reductor de en-
granajes derivado de un micromotor eléctrico, al tiempo que
dicho arbol motor horizontal presenta en su cabeza una ma-
25 nivela, cuyo botón o pivote excéntrico, pasando a través de
una ranura colisa de la cola de la palanca del hilo supe-
rior, penetra en una ranura horizontal de una cruceta aco-
plada al vástago vertical de la aguja, estableciendo uno de
los extremos de dicha cruceta o crucero una horquilla tope
30 de un resorte de expansión dispuesto coaxilmente en el vás-

1 tago vertical del prensatelas, que actúa contra un tope ---
guía de dicho vástago del prensatelas; de modo que en cada
bajada de la aguja o vástago de la aguja, su cruceta o cru-
cero realiza una compresión del resorte del prensatelas que
5 proporciona una mayor presión sobre la tela a bordar para -
impedir el deslizamiento de la misma; en tanto que el extre-
mo opuesto del arbol motor, comporta un volante de acciona-
miento manual, cuyo volante se encuentra acoplado al arbol
mediante un embrague de dientes axiales de flancos oblicuos
10 y bajo la tensión de un resorte, cuyo embrague libera al ar-
bol motor cuando la aguja encuentra una obstrucción.

3a.- MAQUINA BORDADORA DE JUGUETE, según reindicaciones anteriores, caracterizada porque la lanzadera está
constituida por una pieza cilíndrica vertical, abierta supe-
riormente y cuya base inferior constituye dicha polea denta-
15 da, estableciendo su borde superior un escalonamiento peri-
férico que determina el asiento y acoplamiento axial de la
placa que constituye el portacamilla, merced al ajuste a --
presión de un collarín que realiza tal acoplamiento, quedan-
do el alojamiento cilíndrico de la camilla paraleloaxial --
20 con la lanzadera, comprendiendo el portacamilla un alabe de
situación fija del mismo en la rotación de la lanzadera, cu-
yo alabe encastra en una escotadura de una placa inferior a
la placa de soporte de la tela a bordar; quedando el conjun-
to lanzadera-portacamilla acoplado a un soporte de fijación
25 del eje de rotación de la lanzadera que a su vez sitúa a la
pieza coaxial de las rulinas de cierre de un sector de la -
garganta de dicha polea dentada, comprendiendo este soporte
dos puntos de anclaje al chasis de la máquina; presentando
30 convencionalmente la pieza lanzadera, obtenido en un sector

1 lateral, la punta de paso de lazada y un gancho lateral de
paso o cruce del hilo superior con el inferior.

4a.- Se reivindica, por último, como objeto sobre
el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:-
5 MAQUINA BORDADORA DE JUGUETE.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de diez pági-
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10 Madrid, 25 Septiembre 1984

BERNARDO UNGRIA

p.p.

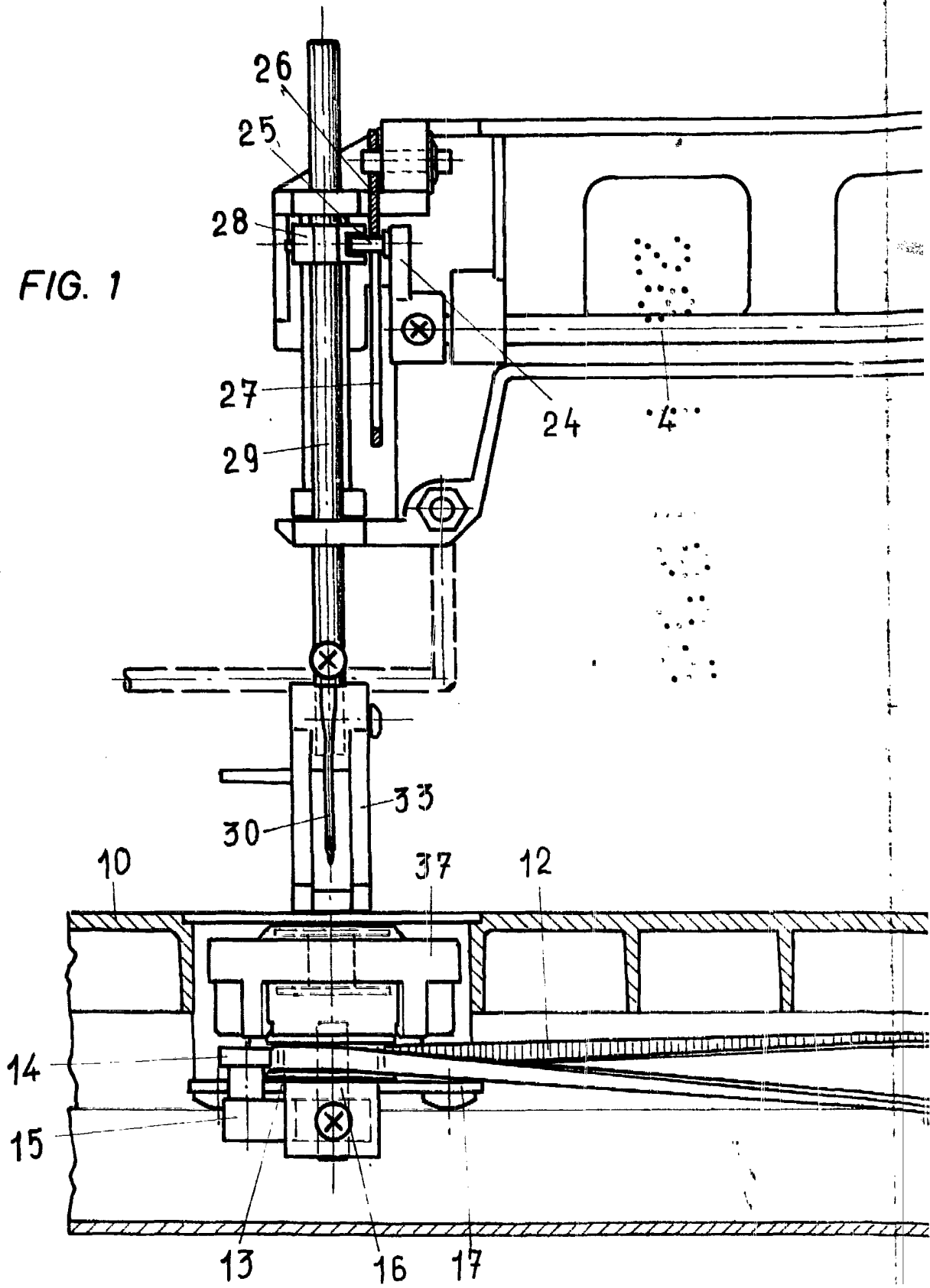

15

20

25

30

FIG. 1



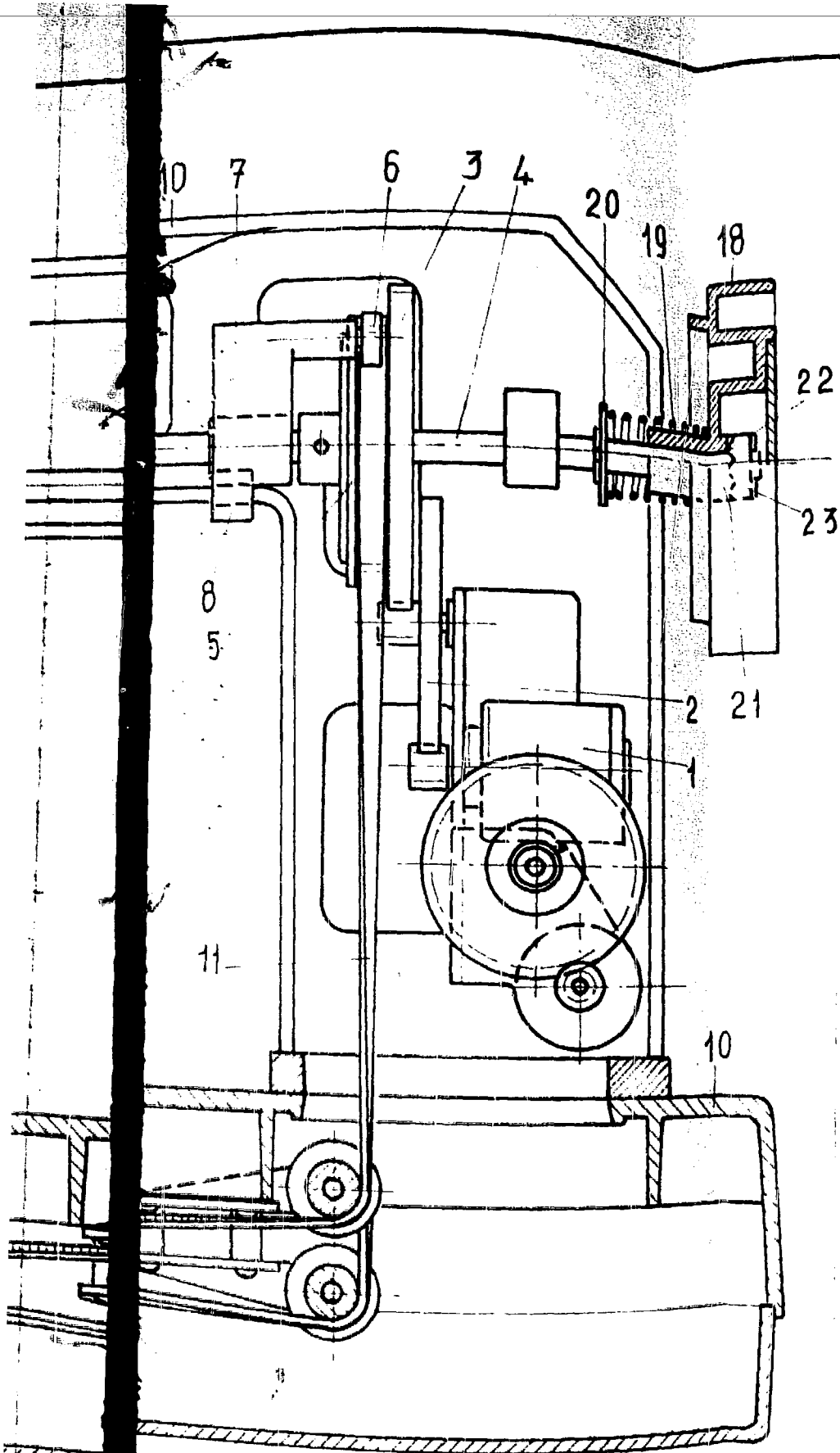


FIG. 2

FIG. 4

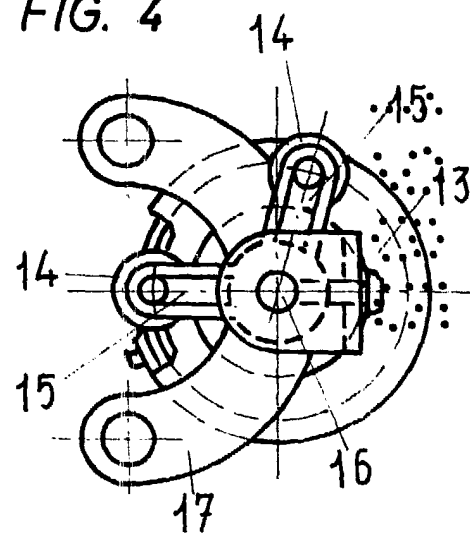


FIG. 5

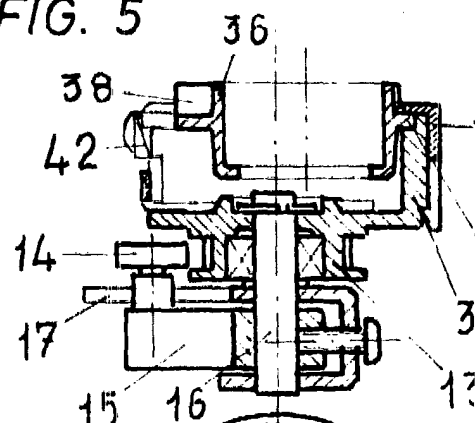
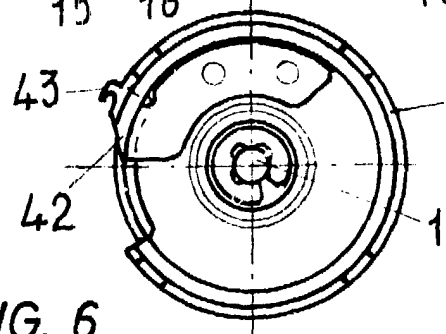


FIG. 6



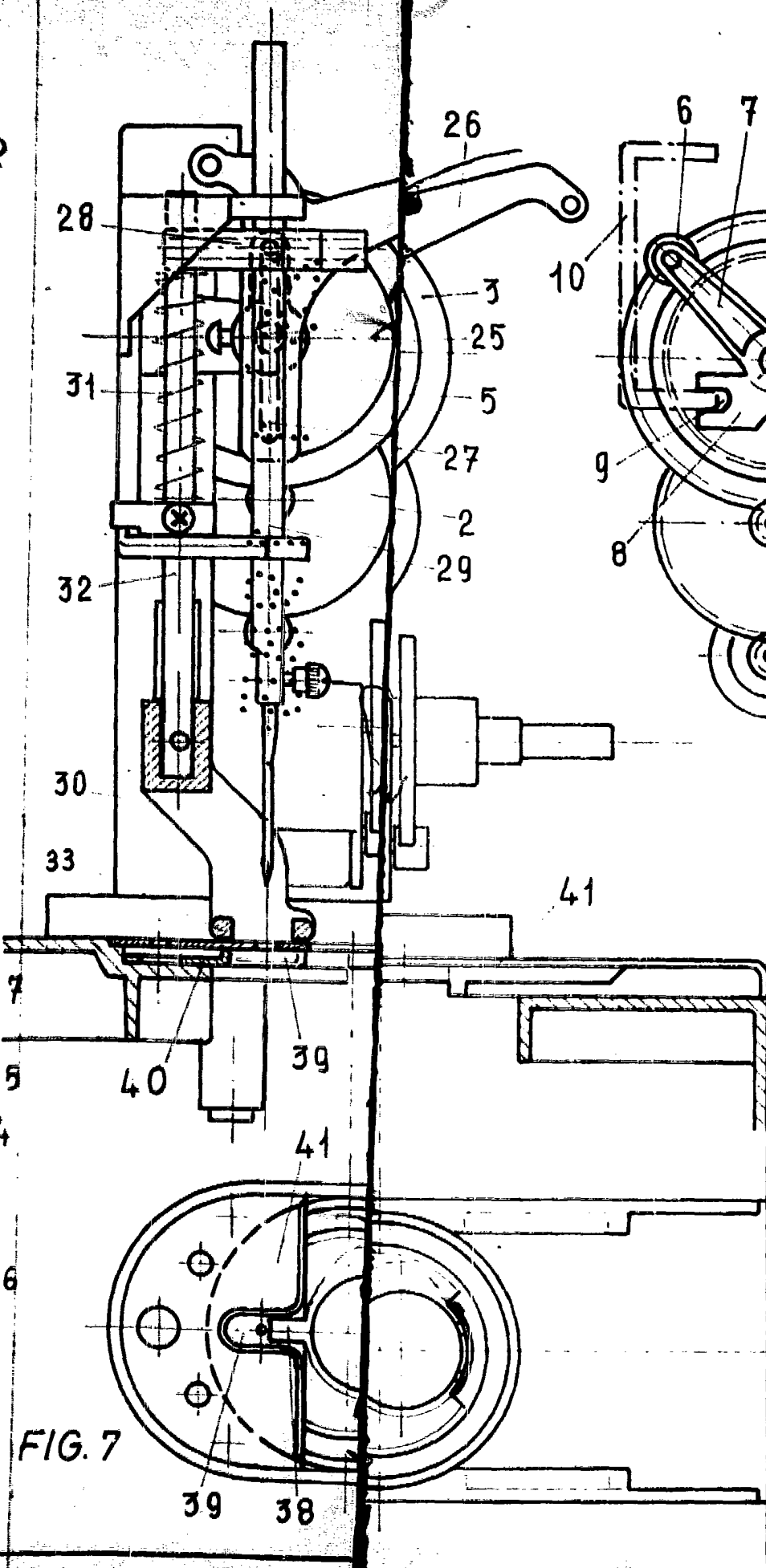
2

13

13

36

16



41

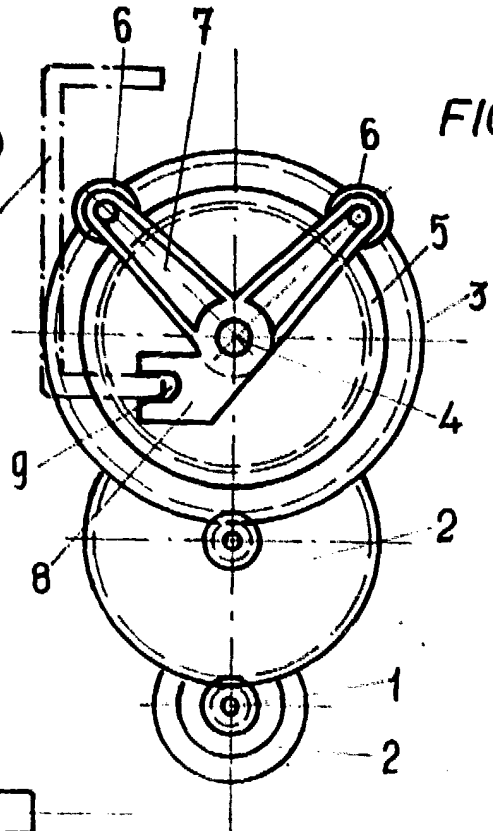


FIG. 3

FIG. 7

ERCAJA VARIABLE
Madrid, 25 Septiembre 1984
BERNARDO ANGUITA
D.P.