



ESPAÑA

| | | | | | |
|----|----|----|-----------------------|----|---|
| 19 | ES | 11 | 222904 | 10 | Y |
| | | 22 | FECHA DE PRESENTACION | | |

MODELO DE UTILIDAD

| | | | | | |
|----|--------------|----|-------|----|------|
| 30 | PRIORIDADES: | 32 | FECHA | 33 | PAIS |
| 31 | NUMERO | | | | |

| | | | |
|----|---------------------|------|-----------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | | A63H | |

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| 54 | TITULO DE LA INVENCIÓN |
| " RELOJ DIDACTICO DE JUGUETE " | |

| | |
|------------------------------------------|-----------------|
| 71 | SOLICITANTE (S) |
| D ^a JOSEFINA POSADAS ESCALONA | |

| | |
|----------------------------------------|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE | |
| C/. Cronista Carreres nº 1. VALENCIA.- | |

| | |
|----|---------------|
| 72 | INVENTOR (ES) |
| | |

| | |
|----|--------------|
| 73 | TITULAR (ES) |
| | |

| | |
|-----------------------|---------------|
| 74 | REPRESENTANTE |
| DON JOSE LOPEZ CORTES | |



tos.

En la parte inferior, el reloj que nos ocupa dispone de un pie ó zócalo saliente por la parte anterior, en cuyo zócalo existen dos botones pulsadores, actuando uno de ellos para ir avanzando las saetas a saltos de cinco en cinco minutos, y al propio tiempo accionando dos discos que llevan grabados perifericamente los números correspondientes uno de ellos las horas y el otro los minutos, actuando sincronizadamente con las saetas de la esfera.

El otro botón pulsador del zócalo, actúa sobre una portilla descendente que deja ver a través de una ventana, la hora que marca la esfera del reloj, expresada en números digitales, con el fin de que el niño aprenda a expresarlos correctamente, siendo los números que se advierten a través de la ventana, los que se encuentran grabados en los dos discos descritos en el párrafo anterior.

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompañan dos láminas de dibujos que nos muestran gráficamente representado, un caso de realización práctica del reloj didáctico de juguete objeto del presente registro, naturalmente que tratándose de un ejemplo informativo, los dibujos en cuestión deberán ser examinados con el más amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos que se acompañan, exponen como a continuación se especifica:

.../...



Fig. 1.- Vista frontal en alzado del reloj didácti-
co de juguete que nos ocupa, observándose superiormente la
esfera con los números y las saetas marcando una hora deter-
minada, mientras que en la parte inferior existe un pié ó zó-
5 calo provisto de dos pulsadores, encontrándose en un lugar
intermedio y frontalmente, una portilla cerrada visible des-
de el exterior.

Fig. 2.- La misma vista frontal que la figura 1 a
menor escala pero accionado el pulsador de la izquierda que
10 hace descender la portilla mencionada, viéndose a través de
las ventanas existentes, la hora en números digitales, que
marcan las saetas de la esfera.

Fig.3.- Sección vertical A-B en alzado de la figu-
ra 1, observándose la disposición de los mecanismos a base
15 de piñones y ruedas dentadas, para el accionamiento del re-
loj.

Fig. 4.- Sección vertical en detalle por A-B de la
figura 1, viéndose en alzado, el mecanismo a partir del corres-
pondiente pulsador, para el descenso de la portilla que per-
20 mite ver la hora digital a través de las ventanas practicadas
al efecto.

Fig. 5.- Vista posterior en alzado del reloj, ha-
biéndose eliminado la tapa posterior para ver la disposición
interna de los mecanismos que transmiten el movimiento y si-
25 tuación de las saetas sobre la esfera, a los discos con núme-
ros grabados para obtener la lectura digital.

Fig. 6.- Vista frontal de los dos discos con núme-



ros grabados, uno de ellos con las horas y el otro con los mi
nutos, con los que se forman las horas con lecturas digita-
les.

5 Fig. 7.- La misma vista posterior en alzado que se
representa en la figura 5, quedando eliminados un grupo de
piñones y ruedas dentadas así como los discos de la figura
6, observándose la pieza de avance del reloj accionada por
uno de los pulsadores inferiores, actuando simultáneamente
sobre los discos con números dígitos, viéndose también la
10 portilla descendente y el mecanismo que la acciona,

Fig. 8.- Detalle del trinquete de enclavamiento so
bre los piñones que accionan las saetas, evitando su giro
incontrolado.

15 Al objeto de facilitar la localización de las dife-
rentes partes que constituyen éste reloj didáctico de jue-
te, se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras
de las dos hojas de dibujos que se acompañan, relacionadas
con las descripciones que se realizan a continuación, siendo
-1- el armazón exterior que puede adoptar cualquier figura,
20 que en el caso del ejemplo tiene la figura de una casita,
presentando en su parte frontal, la esfera -2-, en la que se
encuentran las saetas -3- y -4- que señalan las horas y los
minutos en la esfera; en el eje -5- de la saeta -4- corres-
pondiente a los minutos, existe el mando -6- para disponer
25 el reloj en la hora que se desee.

Inferiormente el armazón -1-, lleva el pié ó zóca-
lo -7-, el cual se prolonga hacia la parte anterior, compren-

.../...



diendo en ésta parte, los pulsadores -8- y -9-, sirviendo el pulsador -8-, para imprimir avances consecutivos de las saetas -3- y -4-, de forma que al ser pulsado, hace descender el brazo -10- comprimiendo el muelle -11-, arrastrando consigo la pieza desplazable -12- provista de la uña -13- realizando un recorrido de ligero vaivén al desplazarse por el orificio-14-, con el tetón fijo -15-, al propio tiempo que distiende el muelle -16-, fijado al armazón fijo -1- que forma la caja del reloj.

Al desplazarse en sentido descendente la pieza -12-, su uña -13-, ataca a la rueda dentada -17- en forma de trinquete, y por ser solidaria la citada rueda dentada -17- del engranaje -18-, hace que el movimiento obtenido por el pulsador -8-, sea transmitido por el engranaje intermedio -19-, al engranaje -20- solidario del eje -5- portador de la saeta -4- que corresponde a los minutos. Entre las saetas -4- y -3-, existe la adecuada relación para conseguir los correspondientes avances, y para ello, el engranaje -20- en su eje -5- y en forma solidaria, lleva el piñón -21-, en el que engrana la rueda dentada -22- portadora en su eje, del piñón -23- que a su vez permanece engranado con la rueda dentada -24-, llevando ésta encasquillada, la saeta -3- correspondiente a las horas, girando una doceava parte de su perímetro, por cada vuelta completa de la saeta -4- de los minutos.

El pulsador -9- situado en el zócalo -7-, está incorporado para conseguir lecturas digitales de la hora y mi

.../...



nutos que marca el reloj en cada momento, y para ello al ser accionado, desciende el brazo -25- comprimiendo el muelle -26-, arrastrando en su descenso la biela -27- que permanece montada en forma articulada por el punto -28- a la palanca -29-, obligándola a bascular por el punto -30-, y por encontrarse su extremo alojado dentro del ojal -31- que forma parte de la portilla -32-, desciende ésta dejando visible desde el exterior, unas ventanas -33- a través de las cuales se permite la lectura directa de la hora digital.

Para conseguir la lectura digital, se han incorporado los discos -34- y -35-, siendo el disco -34- solidario de las ruedas dentadas -17- y -18- en un mismo eje, de modo que la acción de la uña -13- hace dar un giro de una doceava parte al disco -34-, que por llevar impresos los números correspondientes a minutos, da saltos de cinco minutos en cada impulso; éste disco -34-, lleva en un punto de su periferia, la uña radial saliente -36-, para que en cada giro, actúe sobre el otro disco -35-, obligándole a dar un giro de una doceava parte de su perímetro, para lo cual se aloja en una de las muescas -37- practicadas al efecto, actuando ambas siempre en forma sincronizada.

Las saetas -3- y -4-, deben mantener su posición y no desplazarse fortuitamente, para lo cual, existe el brazo -38- que articula por el punto -39- con el armazón -1-, enclavándose la cuña -40- entre los dientes de uno de los piñones de las saetas, ejerciendo para ello presión el muelle -41-, debidamente incorporado al efecto.



La portilla -32-, tiende a permanecer siempre cerrada por la presión ejercida por el muelle -42-, que tira en sentido ascendente de la palanca -29-, descendiendo únicamente al ser presionado el botón pulsador correspondiente.

5 Estimando ámpliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen éste reloj didáctico de juguete, solamente nos resta manifestar la posibilidad de que sus distintas partes puedan ser fabricadas en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la
10 práctica aconseje, siempre y cuando las mismas no sean capaces de alterar los puntos esenciales, puestos de manifiesto en la siguiente.



NOTA REIVINDICATORIA
= = = = =

En el presente Modelo de Utilidad, se reivindica como no conocidos ni practicados en España, los siguientes puntos:

5 1.- Reloj didáctico de juguete, esencialmente caracterizado por comprender en su base ó pie, dos botones pulsadores salientes que actúan de forma que uno de ellos al ser accionado hace descender un brazo orientado hacia adentro, comprimiendo al propio tiempo un muelle situado en el interior del botón pulsador, quedando unido al brazo interior
10 citado, el extremo inferior de una pieza que realiza un movimiento alternativo de elevación y descenso, actuando ésta pieza como el medio de avance de las saetas del reloj, por disponer de una uña que actúa de trinquete sobre una rueda
15 en dientes de sierra, de forma que, cada vez que es pulsado el botón, realiza un giro de la doceava parte de su vuelta completa, resultando solidaria la rueda dentada citada, de un engranaje al que se aplica un juego de ruedas dentadas y piñones desmultiplicadores, los cuales finalizan en los ejes
20 salientes del reloj, en los que se montan concéntricamente las saetas de las horas y los minutos, las cuales avanzan cada vez que es accionado el botón pulsador.

25 2.- Reloj didáctico de juguete, esencialmente caracterizado por comprender una portilla desplazable situada frontalmente debajo de la esfera y antes del pie ó base del reloj, cuya portilla resulta practicable al ser accionado el

.../...



segundo de los botones pulsadores descritos en la precedente reivindicación, presentando para ello el botón en la parte interna del reloj, un brazo horizontal en el que se fija por el extremo inferior, una a modo de biela que a su vez permanece unida articuladamente por el extremo superior, a un punto intermedio de un brazo basculante que articula por un extremo con la carcasa del reloj mientras que su otro extremo queda alojado dentro de la ranura practicada a modo de ojal en un saliente inferior y posterior de la portilla desplazable, dejando ver dicha portilla al descender, unas ventanillas a través de las cuales se permite la lectura digital de la hora que señalan las saetas del reloj, para lo cual, se disponen dos discos provistos de numeraciones en uno de sus planos, ofreciendo uno de éstos discos las lecturas en minutos y el otro en horas, encontrándose relacionados en el avance con el sistema de piñones y ruedas dentadas que finalizan en las saetas, para que las horas en ambos puntos coincidan siempre, encontrándose montado por tanto el disco con las lecturas en minutos, en el primero de los ejes de avance por trinquete, teniendo éste primer disco en un punto de su perímetro un tetón ó pivote radial saliente, que actúa sobre el segundo de los discos en cada vuelta, obligándole a dar un giro de la doceava parte de su perímetro para marcar las horas, al introducirse dicho tetón en unos canales radiales practicados al efecto.

3.- " RELOJ DIDACTICO DE JUGUETE".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines

.../...



17 AGU 1976

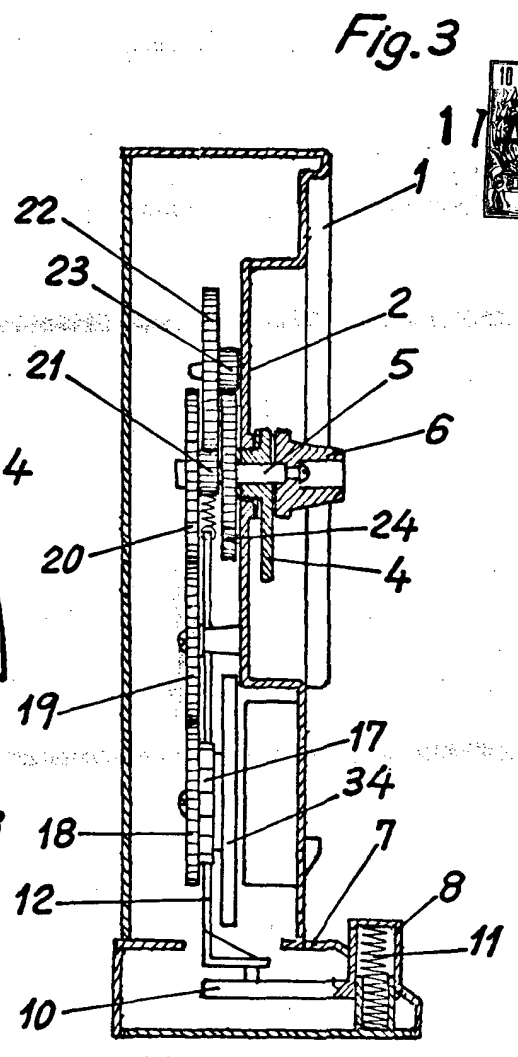
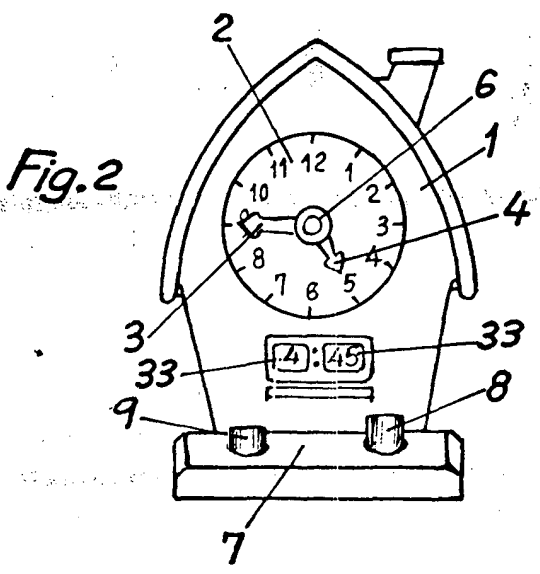
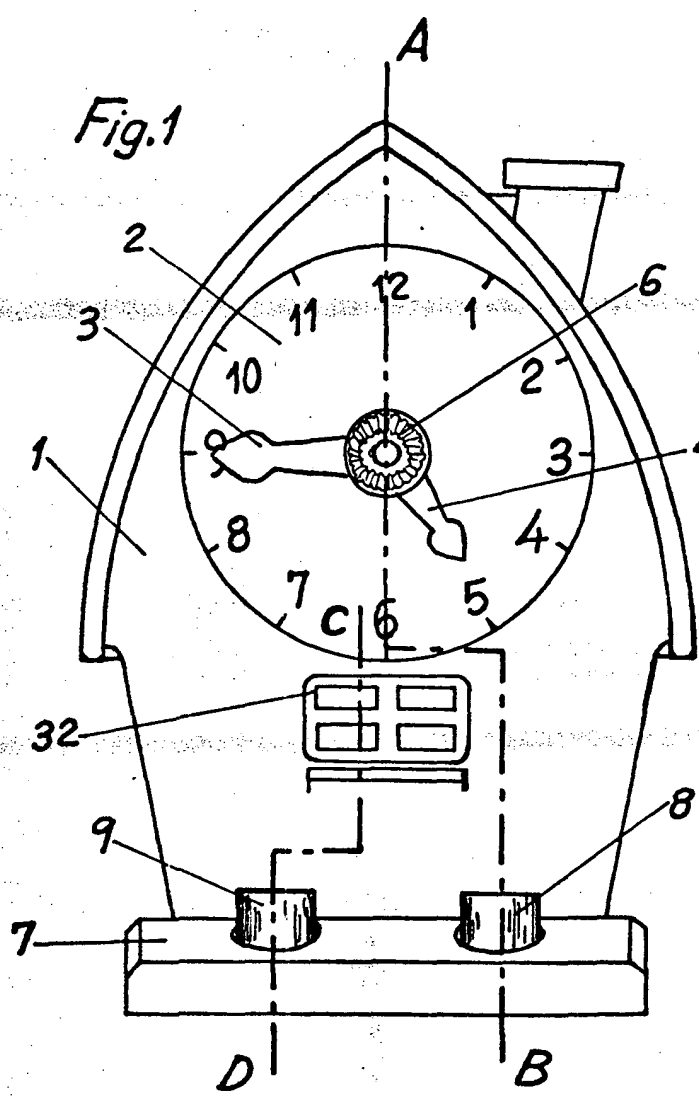
- 10 -

industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

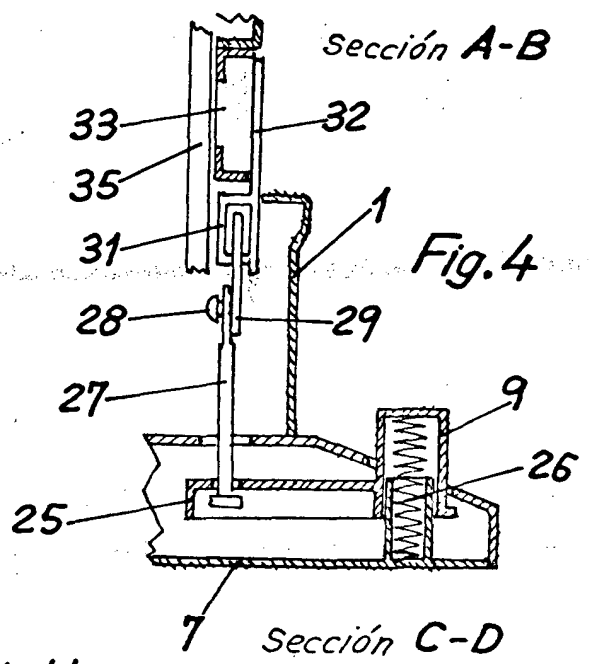
Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid. **17 AGU 1976**

Por autorización de la interesada.



Sección A-B



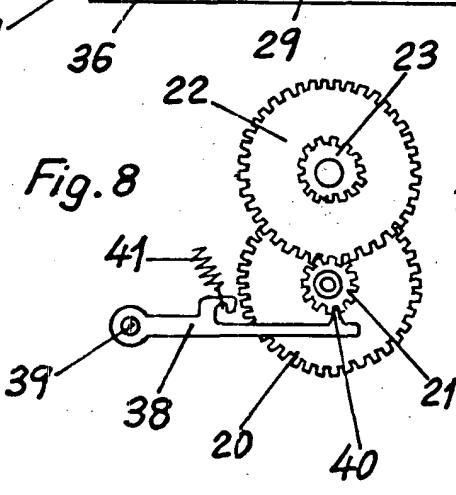
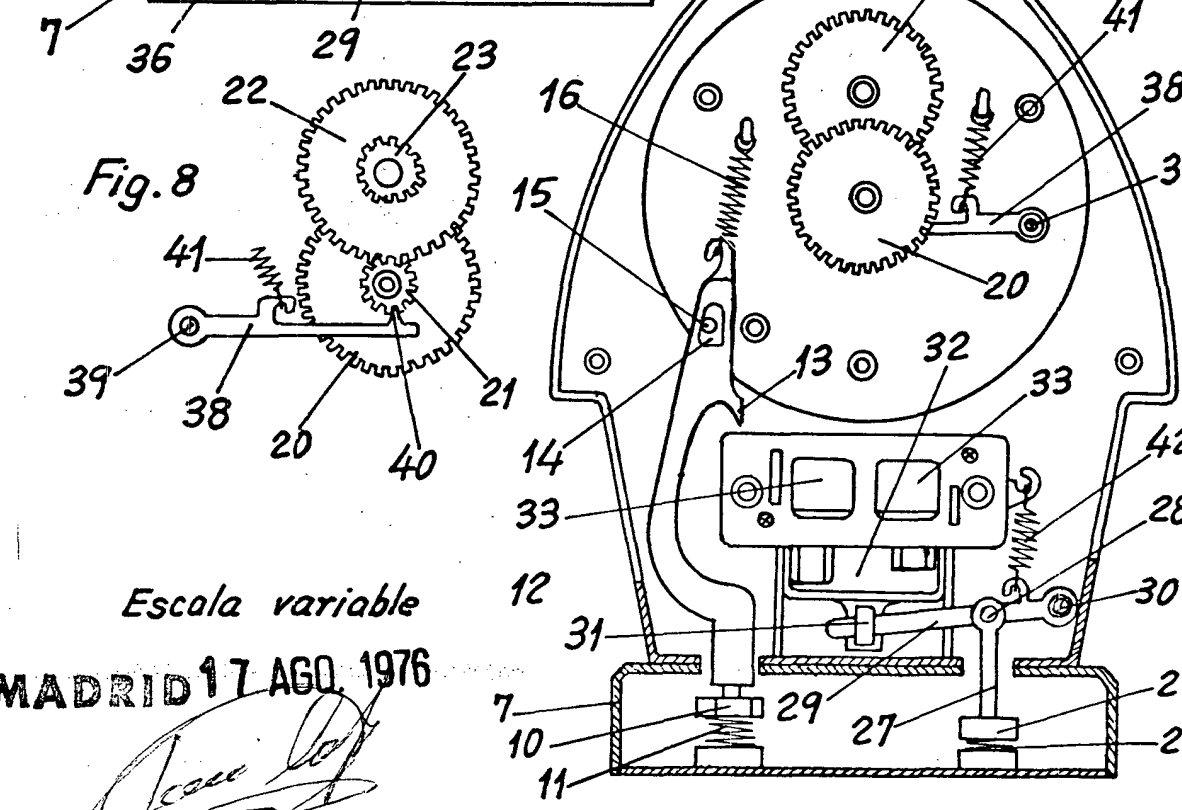
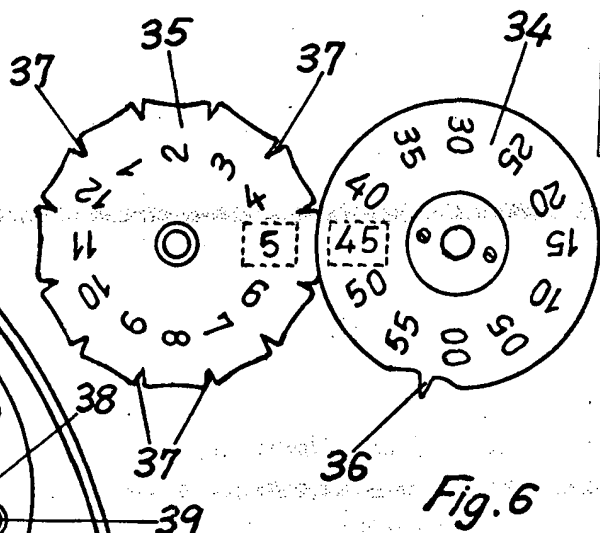
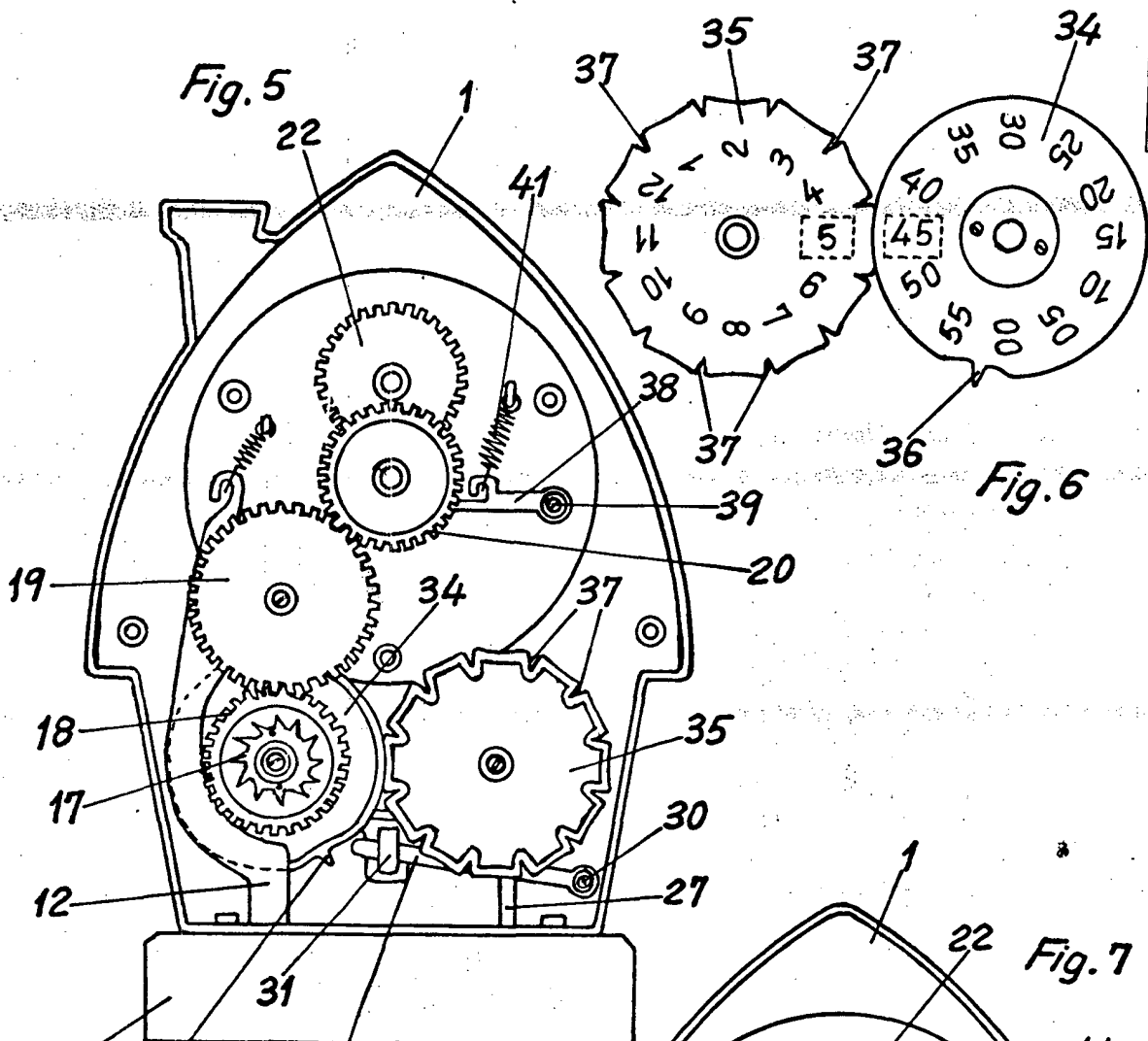
Sección C-D

Escala variable

MADRID 17 AGO. 1976

[Handwritten signature]





Escala variable

MADRID 17 AGO. 1976

Handwritten signature or mark at the bottom left of the page.