

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

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

10 ES 11 21 22

NUMERO	466.660
FECHA DE PRESENTACION	4 FEB. 1978

10 A1

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
***	***	***

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL A63H	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA ***
------------------------	--	---

64 TITULO DE LA INVENCION

**"Perfeccionamientos en un mecanismo de jugueteria para la determinación de movimientos al usar a una pluralidad de móviles"**

71 SOLICITANTE (S)

**LUIS CONGOST S.A.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Travesía Industrial nº 247, HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)**

72 INVENTOR (ES)

**D. Luis Congost Horta**

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

**M. Curall Suñol**

B-1847-87-III

POOR QUALITY

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de LUIS CONGOST S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Travesía Industrial nº 247, NOS PIALET DE LLOBREGAT (Barcelona), por "Perfeccionamientos en un mecanismo de juguetería para la determinación de movimientos al azar a una pluralidad de móviles" - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en un mecanismo de juguetería para la determinación de movimientos al azar a una pluralidad de móviles, de aplicación más particular a juguetes de habilidad, con el objeto de poder ejercer acciones o competiciones de destreza manual.

13. Dentro de esta índole de juguetes, son conocidos algunos que constan de una superficie horizontal fija, sobre la cual se mueven unos objetos que siguen trayectorias regulares, destinados a ser capturados, tal como su-

cede en el conocido juguete de pesca. - - - - -

9. También se conocen otras disposiciones dotadas de una superficie horizontal con movimiento rotativo, sobre la cual están situados unos objetos que siguen los mismos movimientos de trayectoria circular. - - - - -

10. El mecanismo objeto de esta invención difiere de las anteriores disposiciones, ofreciendo una mayor complejidad en las trayectorias de los móviles sobre superficie fija, con la finalidad de aumentar el aliciente y el mérito de los usuarios. - - - - -

15. Los referidos perfeccionamientos se caracterizan porque el desplazamiento de unos móviles dispuestos independientemente sobre una pista laminar plana y rígida, dotados de una masa magnética, se realiza partiendo de un dispositivo motor que, a través de una reducción, se acopla a una o más series de ruedas dentadas sucesivamente engranadas entre sí mismas, situadas coplanariamente debajo de la citada pista laminar y siendo portadoras de un pivote excéntrico en su cara superior, habiendo entre 20. dichas ruedas y la mencionada pista laminar unas piezas poligonales anulares provistas de por lo menos un imán que es constantemente aplicado contra la superficie inferior de dicha pista, y estando situada dentro de cada pieza anular uno de los pivotes de las diversas ruedas,

de manera que, poniendo en marcha el dispositivo motor-  
-reductor, el conjunto de ruedas dentadas giran en los  
respectivos sentidos, y los pivotes de las mismas en sus  
desplazamientos, empujan libremente y en irregularidad  
5. el borde periférico interior de las respectivas piezas  
anulares, causando unos movimientos arbitrarios en las  
mismas, sin conexión entre ellas y en sentidos incontrola-  
dos, todo ello de manera que los imanes de las propias  
piezas anulares producen el arrastre de los móviles situa-  
dos en la cara superior de la pista laminar, en orden a  
10. comunicar a los mismos las correspondientes traslaciones  
desiguales e imprevisibles. - - - - -

También se caracteriza la invención porque las  
piezas anulares son unos cuerpos preferentemente triangu-  
15. lares, de vértices redondeados, cuya cara superior forma  
una concavidad continua en la que se contiene un imán en  
cada lado, - - - - -

Otra característica de la invención estriba en  
que los imanes situados en las piezas anulares están dis-  
20. puestos en una palanquita contrapesada que produce la  
constante aplicación de aquel imán contra la cara inferior  
de la pista laminar. - - - - -

Es también una característica de la invención

el hecho de que la relación entre el dispositivo motor y los elementos componentes de la reducción, se realiza a través de una transmisión por correa como elemento silenciador del sistema. - - - - -

5. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, es un esquema general del mecanismo.

10. Figura 2, representa, visto en planta y en forma parcial, un juguete a título de ejemplo práctico de aplicación del mecanismo objeto de la invención. - - - - -

Figura 3, corresponde a una sección longitudinal del juguete de la figura anterior. - - - - -

15. El expresado juguete consta de una base inferior soportante 1, con una pared periférica 2 de baja altura, sobre la que se acopla una plataforma 3 que presenta una zona exterior 4 a modo de terreno sinuoso, y una zona interior 5 a modo de superficie lacustre, más una pared periférica 6 de ensamble con la pared 2. Esta realización es susceptible de realizarse bajo una gran variedad de modelos, de distintos aspectos, coloridos, formas, etc.

20.

Sobre la superficie de la zona interior 5 que es determinada por una pieza laminar plana y rígida, magnéticamente permeable, se halla una pluralidad de móviles 7 que, en este caso, son unos peces que contienen una masa magnética o imán 8 y forman un gancho delantero 9. - - -

Entre la base 1 y la plataforma 2 hay un espacio que aloja el mecanismo para accionamiento de los móviles 7, consistiendo en un pequeño motor eléctrico 10 alimentado por pilas 11, sin excluir ser alimentado desde la red de suministro. El conjunto formado por el motor 10 y las pilas 11 se halla en una caja 12 en forma de casita, con sendas tapas 13 y 14. El motor 10 está montado entre unas arandelas de apoyo 15 y de centraje 16, siendo gobernado por una palanca interruptora 17 y un contacto 18, a través de unas laminillas 19 que forman puente con las pilas 11, portadoras de un remache 20 de contacto, y conexiones 21. - - - - -

El eje 22 del motor 10 posee una polea 23 con complemento 24 para una correa de transmisión 25 para la reducción, constituyendo esta correa un elemento amortiguador de vibraciones. Dicha reducción se contiene en un soporte 26 y consta de una polea conducida 27 con arco de complemento 28 y cuyo eje 29 engrana con un primer piñón reductor 30 con eje 31, y sucesivamente con un se-

gundo piñón reductor 32 con eje 33. A su vez, el último piñón 32 engrana con una rueda dentada intermedia 34 con eje 35, habiendo a continuación tres ruedas de arrastre 36a, 36b y 36c sucesivamente engranadas, dotadas de sus ejes 37a, 37b y 37c y de un pivote excéntrico 38a, 38b y 38c. - - - - -

El anterior sistema reductor se halla en una posición coplanaria debajo de la zona interior 5 de la plataforma 3, o pista de juego para los móviles o pezas 7. - - - - -

Entre la pista 5 y las ruedas de arrastre 36a, 36b y 36c, hay unas piezas anulares 40a, 40b y 40c que en el presente caso son triangulares con vértices redondeados, si bien pueden presentar otra forma poligonal de lados rectos o curvos, o bien ovalada, circular o de otra índole. Estas piezas anulares son de perfil acanalado, abierto por la cara superior, y en cada una de ellas se aplica el respectivo pivote 37a, 37b y 37c de las ruedas de arrastre, cuyo pivote roza libremente en la periferia interior de la pieza anular correspondiente. - - - - -

Las citadas piezas anulares 40a, 40b y 40c alojan en sus tres lados una palanquita 41 que oscila en unos tetones laterales 42 y presenta en un extremo un imán 43

y en el otro extremo un contrapeso 44 que hace aplicar aquel imán 43 contra la cara inferior de la pista 5. En lugar de este dispositivo podría utilizarse algún tipo de resorte que desempeñase igual función. - - - - -

9. Siguiendo con el presente ejemplo práctico de aplicación de la invención, se suponen uno o varios jugadores que empujan unas cañas de pesca 45 con su hilo 46 portador del anzuelo 47, terminando este último en un anillo 48 capaz de aspirar el ganchito 9 de los peces 7.

10. Se entiende que el dispositivo motor puede ser ejecutado bajo otras soluciones distintas de la descrita, tal como un dispositivo de cuerda por resorte. Asimismo, el sistema de ruedas dentadas 36a, 36b y 36c puede constar de un mayor número de elementos, y por consiguiente, el de piezas anulares 40a, 40b y 40c, o bien haber más de un sistema acoplados, independientemente entre sí, en la rueda intermedia 34, como se esquematiza en la fig. 1. - - - - -

20. El funcionamiento del mecanismo descrito, es como sigue. Se pone en marcha el dispositivo motor y, con ello, se mueve sincronizadamente todo el sistema de transmisión, reducción y ruedas dentadas 36a, 36b y 36c. Este movimiento produce como consecuencia el arrastre

irregular de las piezas anulares 40a, 40b y 40c, por medio de los pivotes 38a, 38b y 38c que empujan contra el borde interior de aquellas piezas. - - - - -

- El citado movimiento de las piezas anulares provoca a su vez la traslación de los peces 7 por atracción magnética de los imanes 43 hacia las masas magnéticas 8, lo cual se consigue de forma inmediata, dado que los movimientos de las piezas anulares 40a, 40b y 40c barren rápidamente la superficie inferior de la zona 5, captando dichos peces 7. - - - - -
2. 10.

- El resultado del descrito funcionamiento es tal que los peces 7 describen, por toda la superficie superior de la zona 5, unos movimientos análogos a los que realizan los peces al natural, o sea con trayectos mixtos en distintos sentidos y de variada longitud, desarrollando en cada trayecto unas velocidades de valor variable, con la particularidad de que aquellos trayectos se cumplen independientemente para cada pez en forma totalmente irregular e imprevista. - - - - -
- 15.

- Luego, la marcha del juego estriba en que por medio de la caña 45 y su anuelo 47 se pesquen los peces 7, por su gancho 9 al efecto, lo cual presenta una cierta dificultad precisamente por los inopinados, inconsistentes y desiguales movimientos de los dichos peces 7.
- 20.

Con ello, es factible establecer competiciones de diversa entidad. - - - - -

Si bien el descrito ejemplo práctico de aplicación del mecanismo objeto de la invención se ha referido a un juguete de pesca, se trata simplemente de un caso particular, siendo factible su aplicación a otros tipos de juguetes, y aún a otros ingenios para finalidades de diverso orden. - - - - -

Deseritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma. - - - - -

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -

---

---

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en un mecanismo de juguete-  
ría para la determinación de movimientos al pasar a una plati-  
lidad de móviles, caracterizados porque el desplazamiento de  
5. los móviles dispersos independientemente sobre una pista la-  
minar plana y rígida, magnéticamente permeable, dotados de una  
masa magnética, se realiza partiendo de un dispositivo motor  
que, a través de una transmisión con reducción, se acopla a  
una o más series de ruedas dentadas sucesivamente engranadas  
10. entre sí mismas, situadas coplanariamente debajo de la citada  
pista laminar y siendo portadoras de un pivote excéntrico en  
su cara superior, habiendo entre dichas ruedas y la mencionada  
pista laminar unas piezas poligonales anulares provistas de  
por lo menos un imán que es constantemente aplicado contra la  
15. superficie inferior de dicha pista, y estando situado dentro  
de cada pieza anular uno de los pivotes de las diversas rue-  
das, de manera que, poniendo en marcha el dispositivo motor-  
-reductor, el conjunto de ruedas dentadas giran en los respec-  
tivos sentidos, y los pivotes de las mismas en sus despla-  
20. zamientos, empujan libremente y en irregularidad el borde peri-  
férico interior de las respectivas piezas anulares, causando  
unos movimientos arbitrarios en las mismas, sin conexión entre  
ellas y en sentidos incontrolados, todo ello de manera que los  
imanes de las propias piezas anulares producen el arrastre de  
25. los móviles situados en la cara superior de la pista laminar,

en orden a comunicar a los mismos las correspondientes traslaciones desiguales e imprevisibles. - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las piezas anulares son unos cuerpos preferentemente triangulares, de vértices redondeados, cuya cara superior forma una concavidad continua en la que se contiene un imán en cada lado. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque cada uno de los imanes de las piezas anulares están dispuestos en un extremo de una palanquita oscilante contrapesada por el extremo contrario, determinando la constante aplicación de aquel imán contra la cara inferior de la pista laminar. - - - - -

15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque preferentemente la relación entre el dispositivo motor y los elementos componentes de la reducción se realiza a través de una transmisión por correa como elemento amortiguador de vibraciones del sistema de transmisión. - -

20. 5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN UN MECANISMO DE JUGUETERIA PARA LA DETERMINACION DE MOVIMIENTOS AL AZAR A UNA PLURALIDAD DE MOVILES" - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecanografiadas.

grafadas por una sola de sus caras, y de tres figuras que la ilustran.

MADRID, 4 FEB. 1978

F. A. M. CURELL SUÑOL



epf nsc

FIG. 3

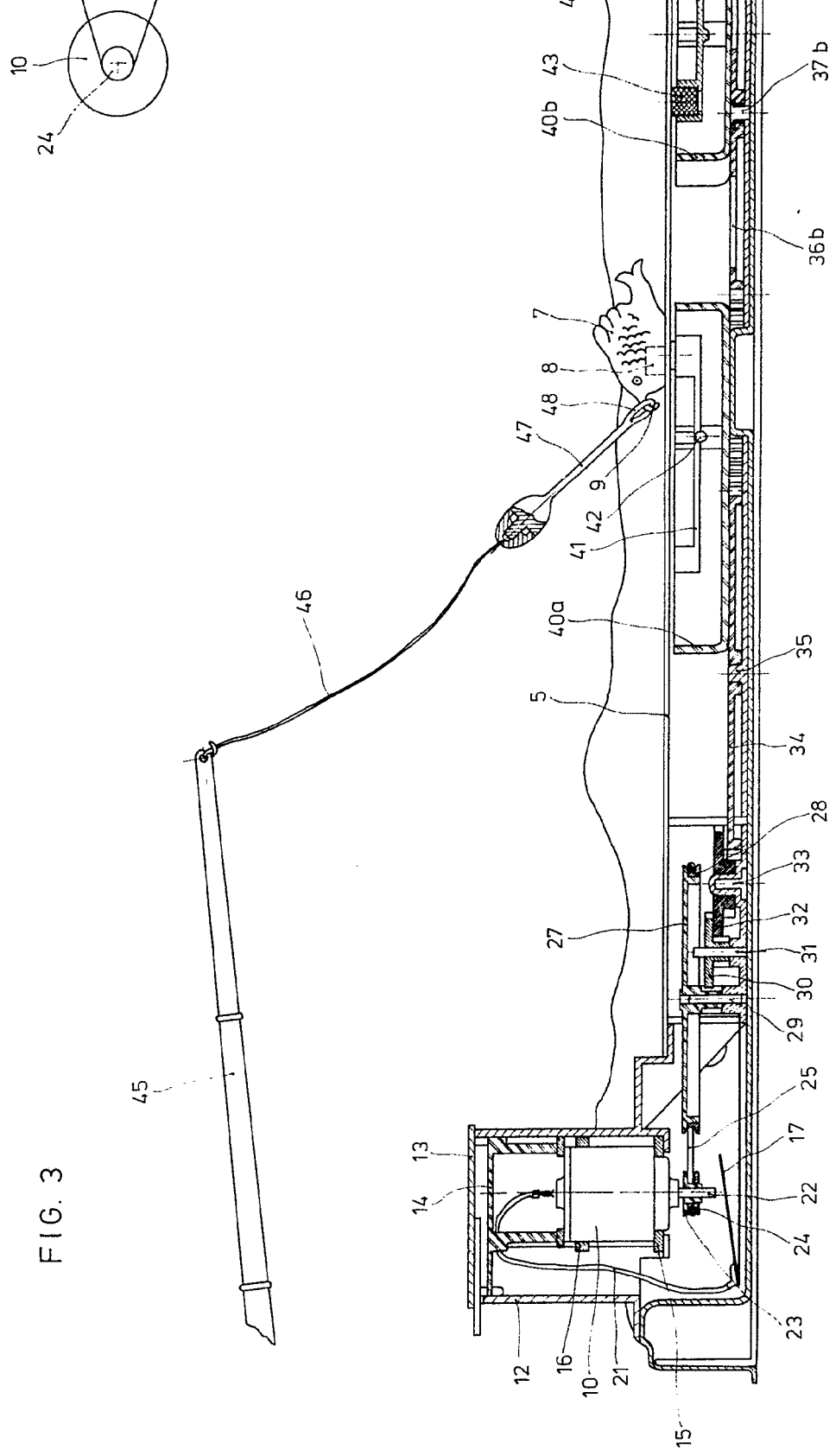
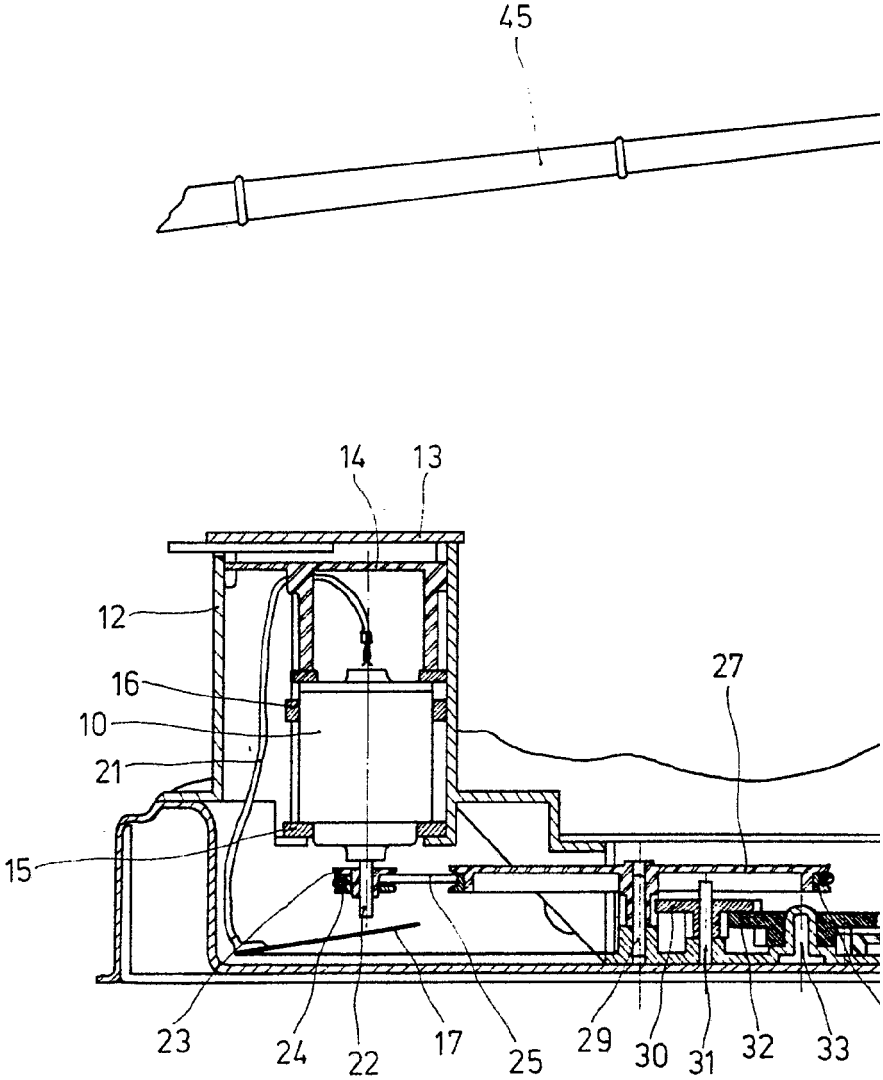




FIG. 3



F

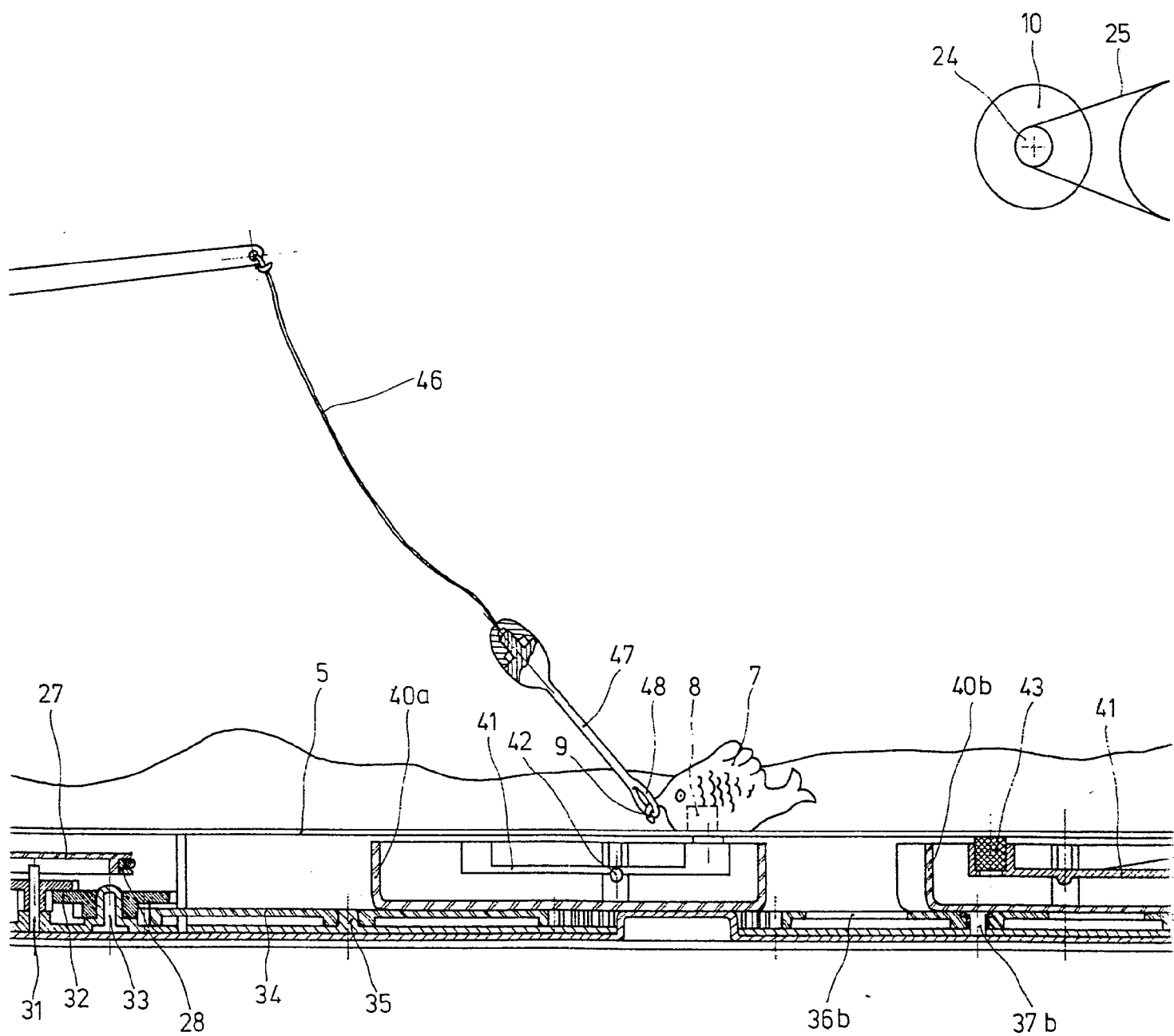


FIG. 1

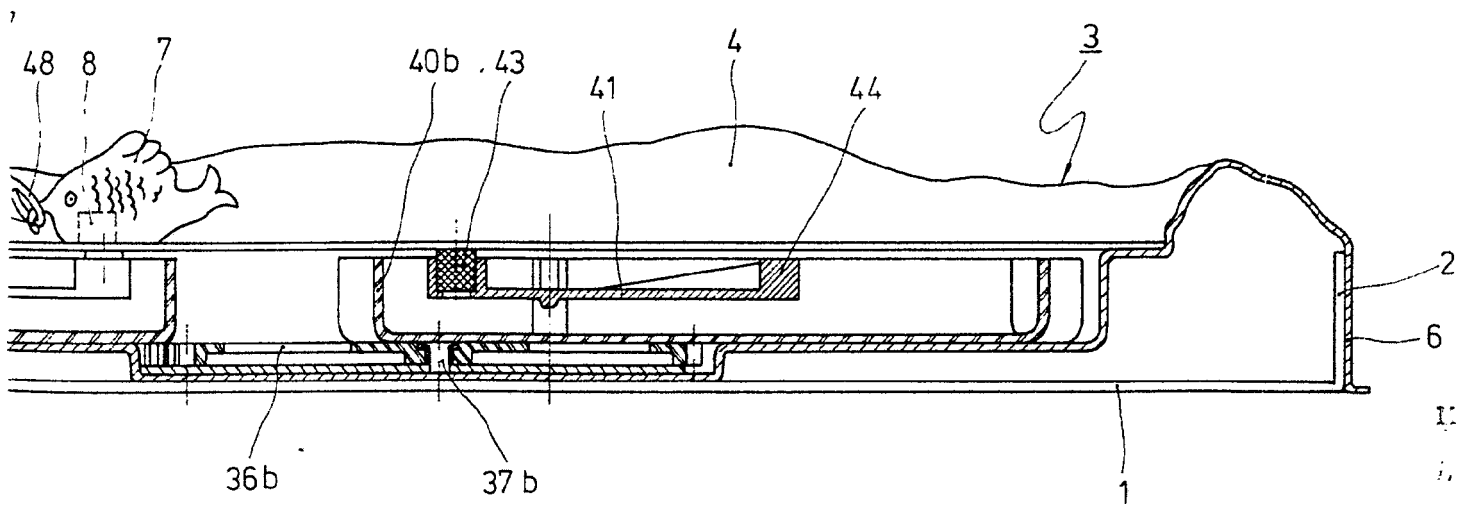
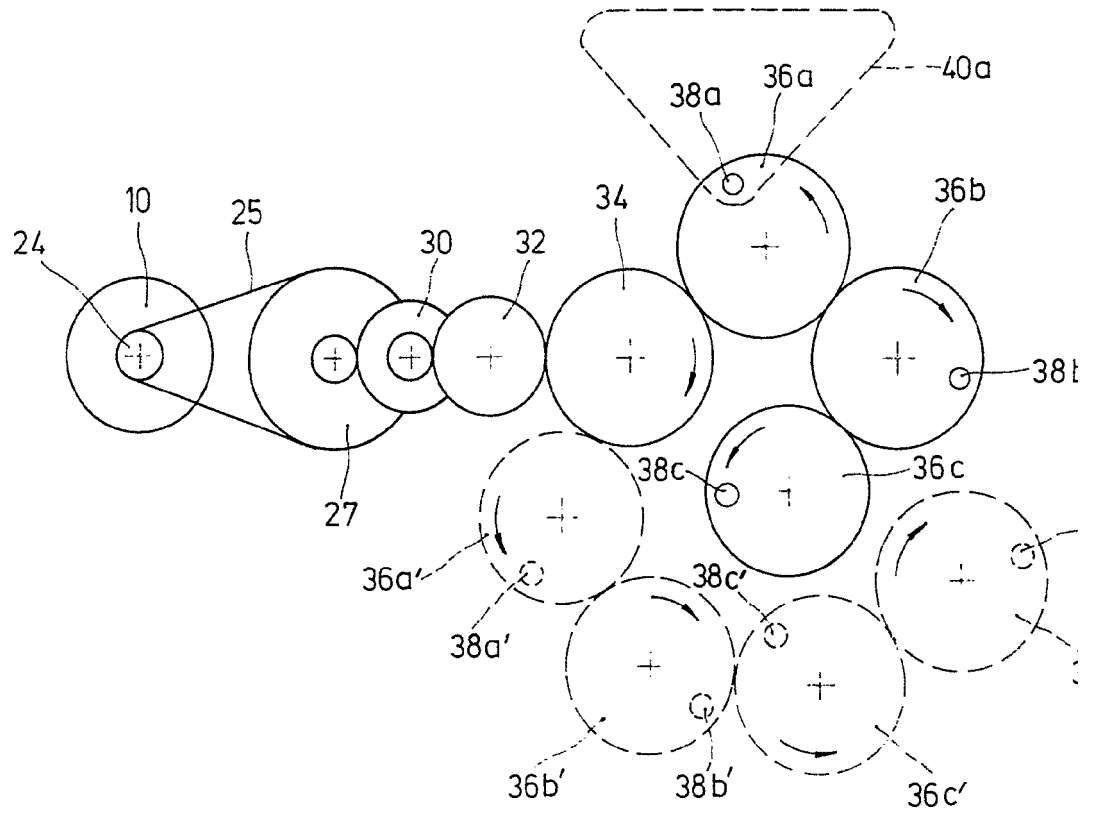
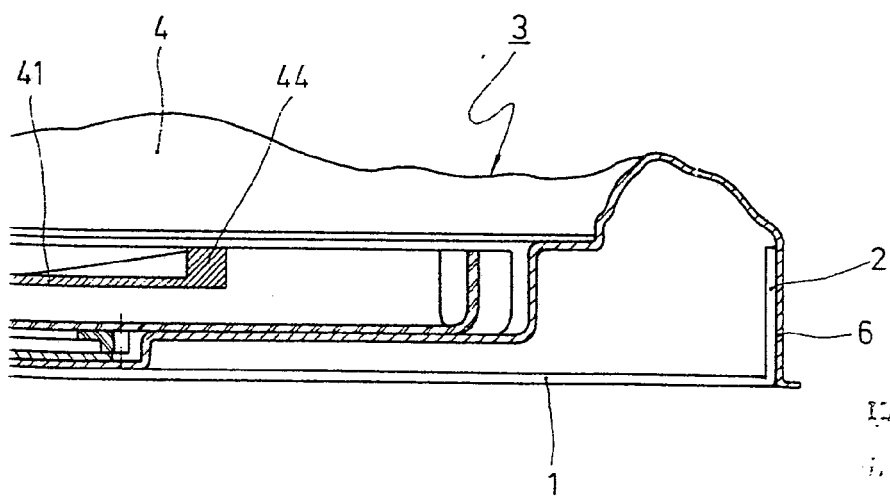
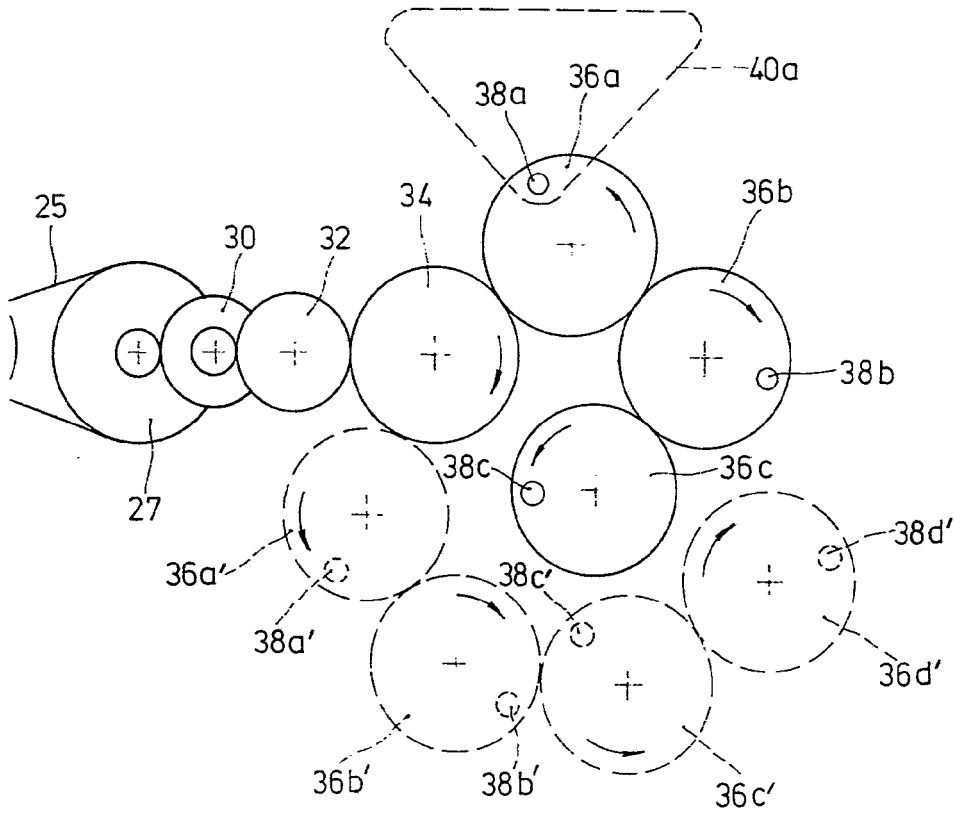


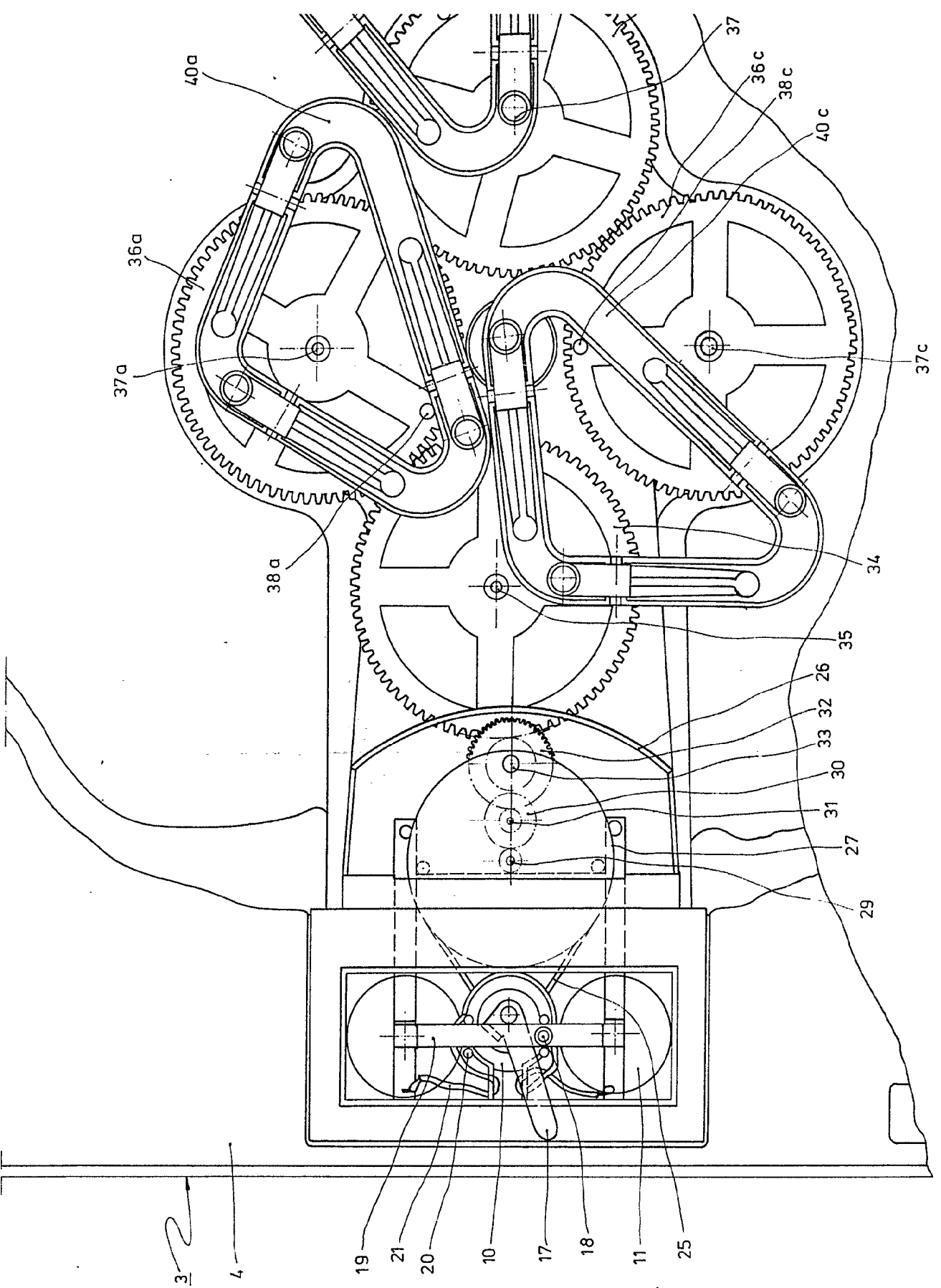
FIG. 1

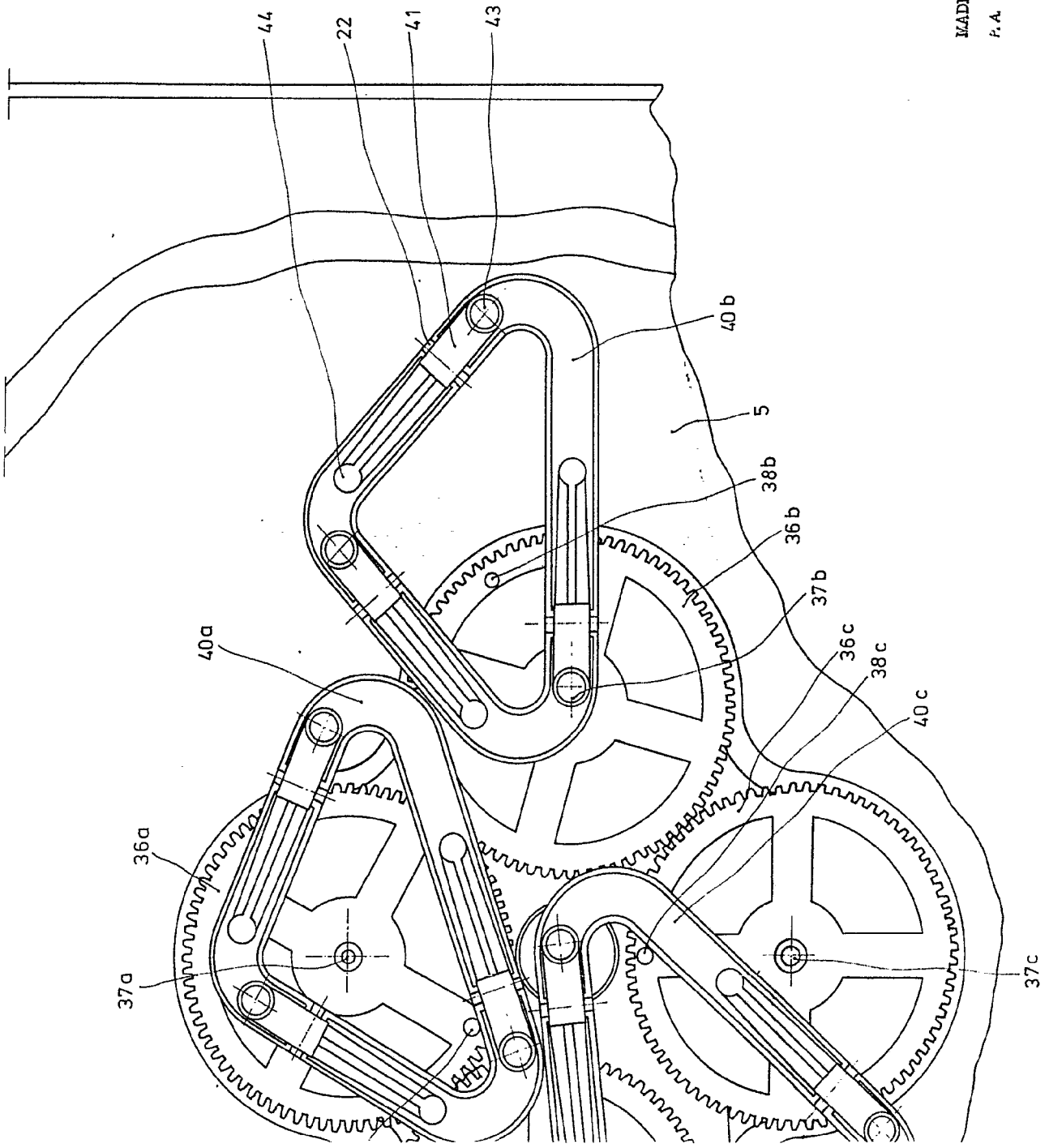


MARIL - 1 177 1978  
M. CURELL SURO

*Curry*

FIG. 2



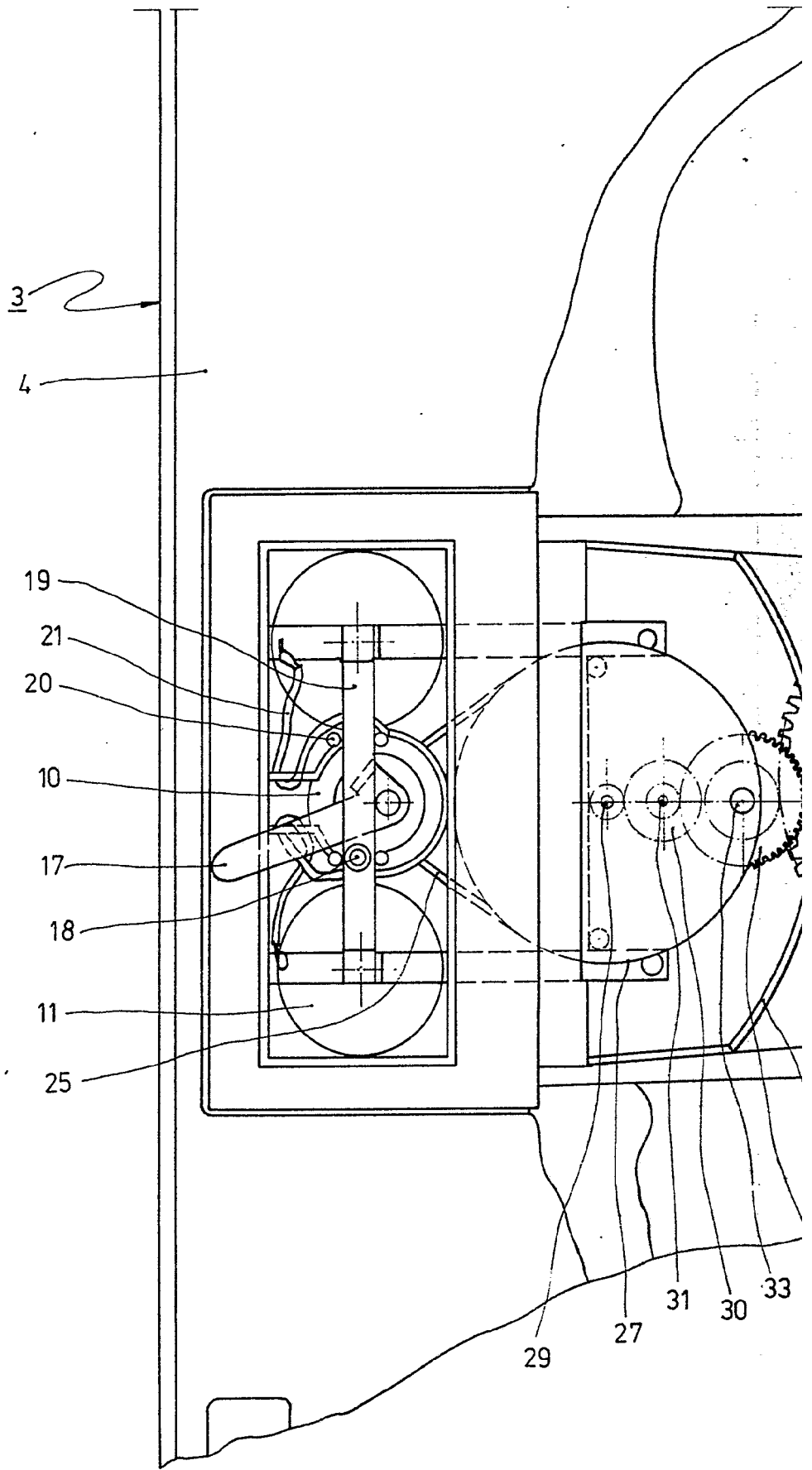


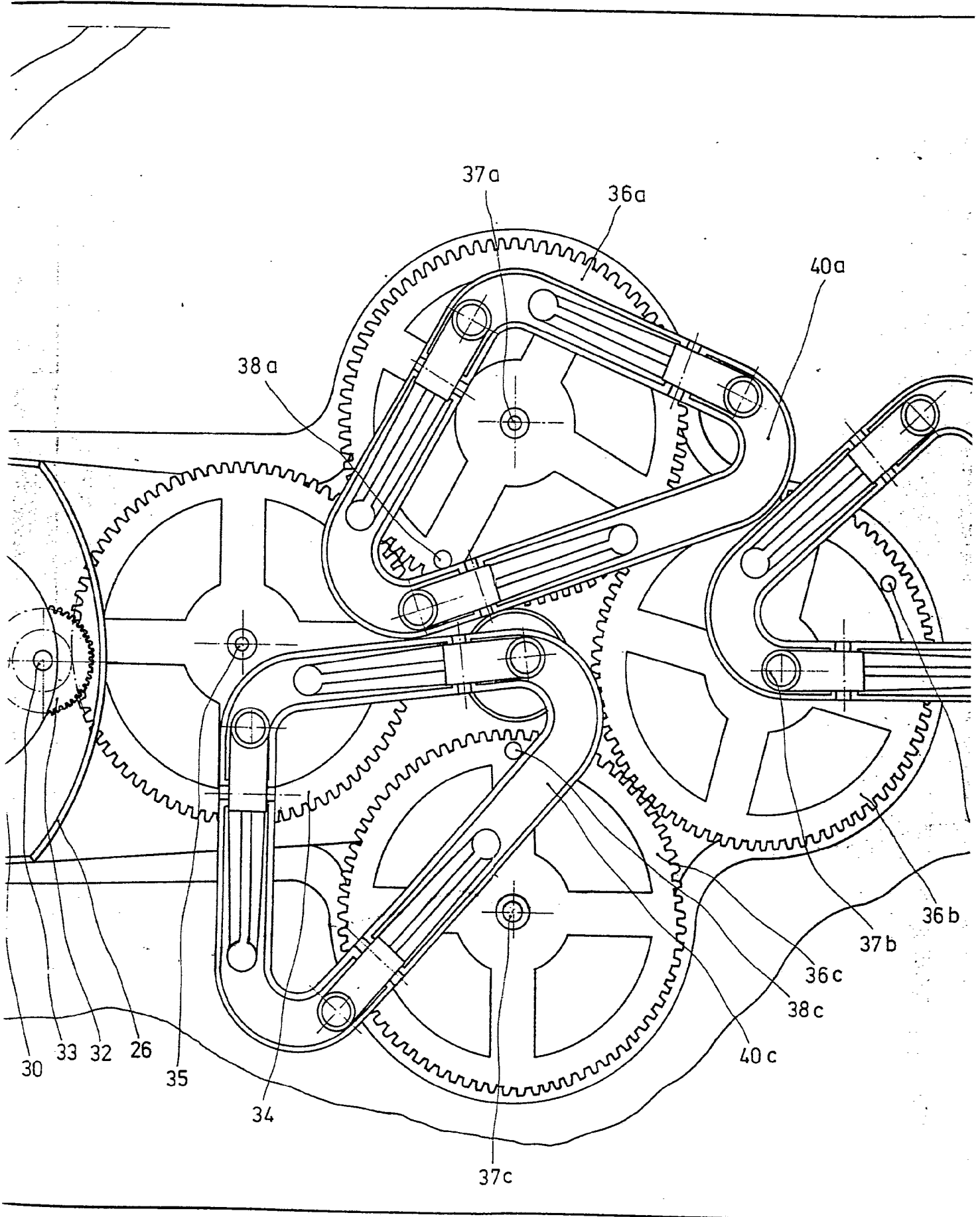
MADRID - 4 FEB. 1978

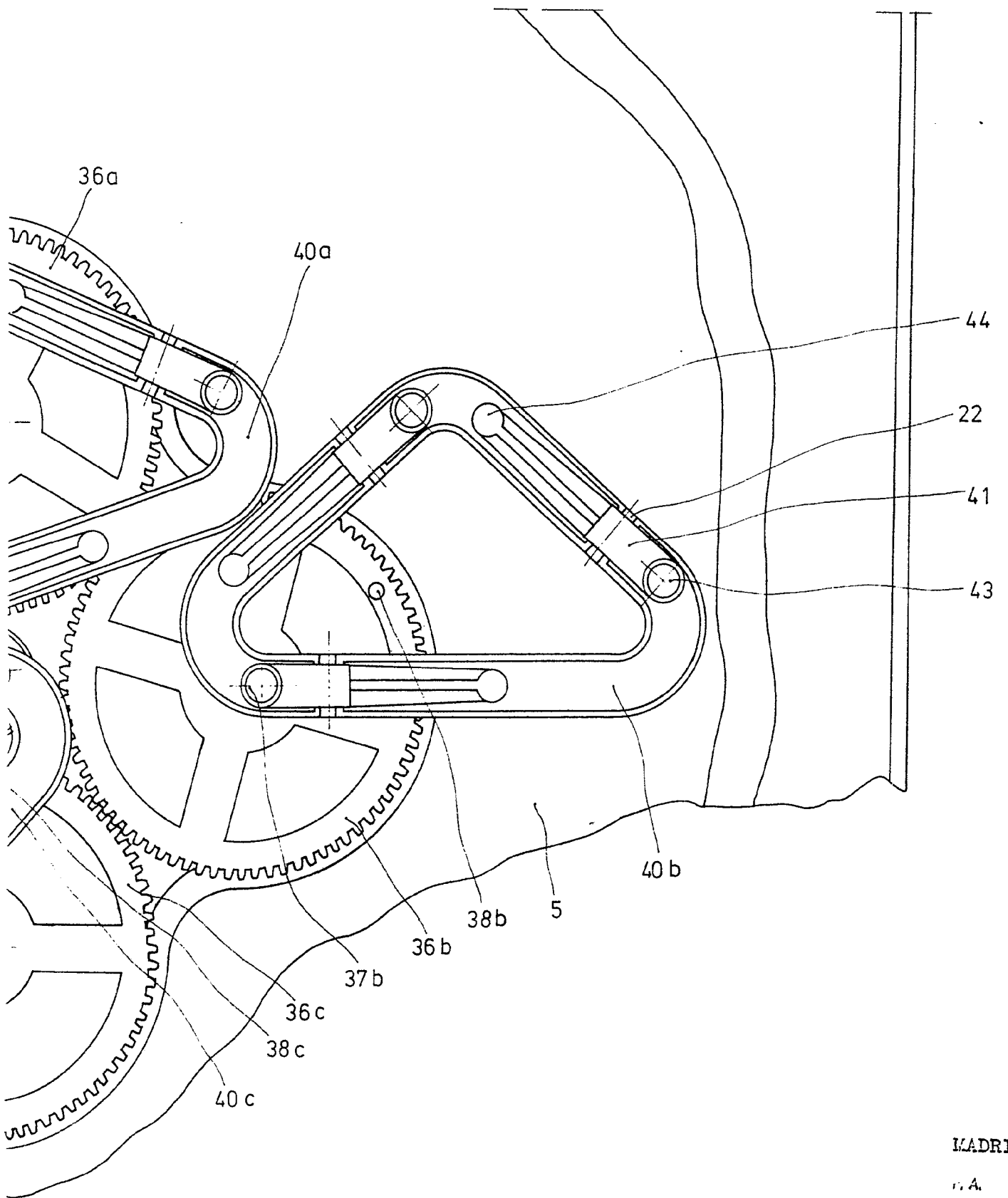
P. A. M. CUGELL SUÑOL

*Durey*

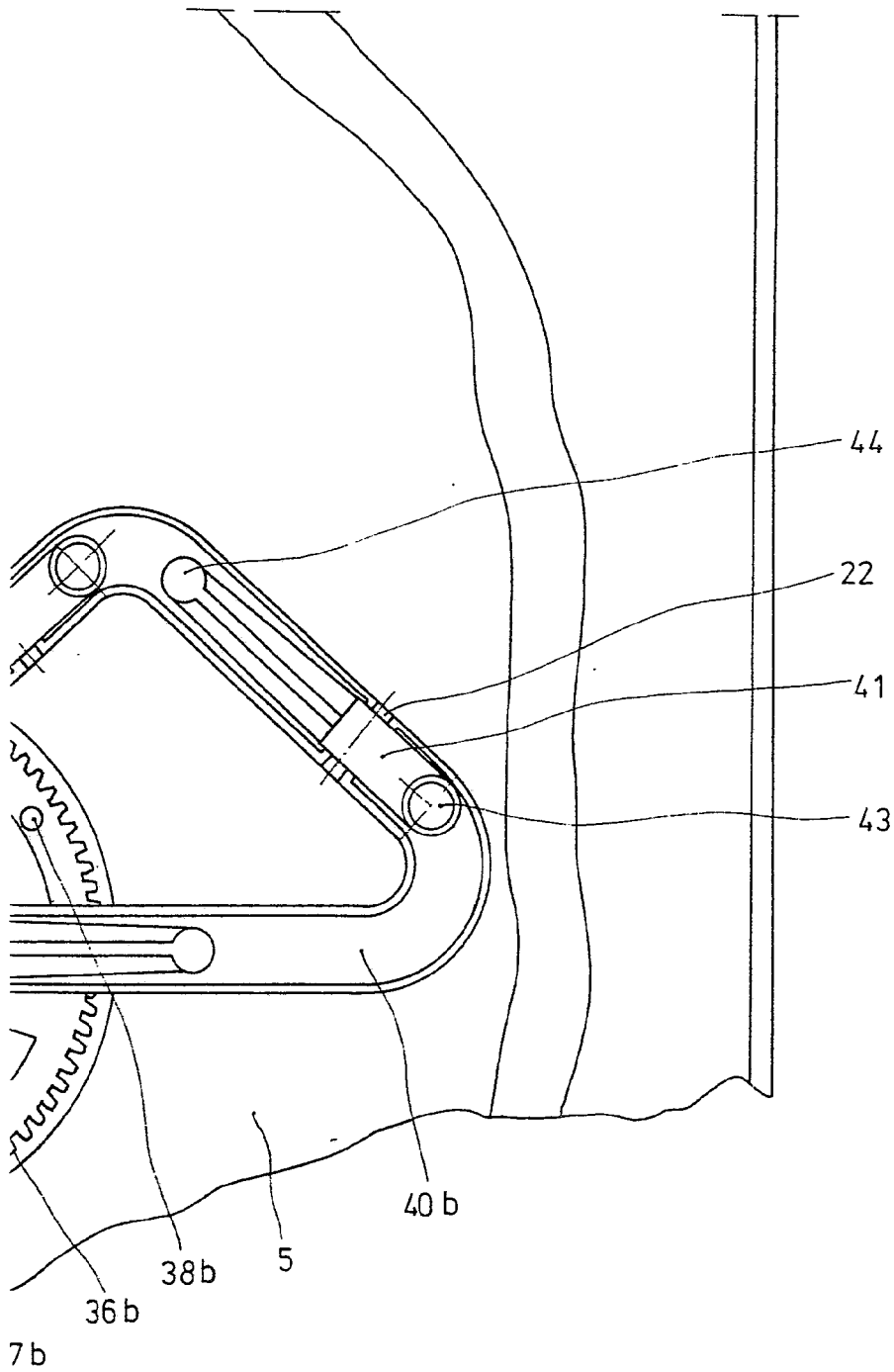
FIG. 2







MADRID  
S. A. M.



MADRID - 4 FEB. 1978

r. A. M. CURELL SUÑOL

*Curell*