



1967

348373

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE JUGUETES
RODANTES", a favor de la razón social española LEUNAMS,
S.A., domiciliada en BARCELONA, Calle del Camp, nº 45.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de juguetes rodantes, que imitan a ciertos animales, alguno de cuyos elementos vienen animados de movimientos de avance y retroceso, más o menos sincopados, a imitación de los que realiza el animal representado en el juguete, reproducido encima de una peana adecuada, provista de tres o cuatro ruedas, algunas de ellas montadas excéntricamente en sus respectivos

5.

16 DIC



ejes, para originar con ello unos movimientos de balanceo, sobre todo en el sentido lateral, para una más fiel reproducción de los movimientos naturales de ciertos animales.

- Estos movimientos, se logran, gracias a un electromotor, accionado por una batería de pilas, cuyo eje presenta un piñón extremo, que acciona a un tren de engranajes, distribuido convenientemente entre tres ejes más, comprendiendo un total de doce elementos de engrane y un volante libre, cuya fuerza centrífuga promueve la oscilación del soporte, en el cual gira el tercer eje, que va provisto de un piñón que engrana con una cremallera, a la que promueve un movimiento de avance, que constituye el principal del juguete, ya que en el extremo opuesto de la cremallera, se inserta el órgano que se quiere representar movable, con movimientos no reproducidos a periodicidad, ya que al pararse el juguete, la acción centrífuga del volante, promueve la oscilación, por remonte, del soporte del eje del piñón que acciona a la cremallera; ésta se desengrana y gracias a la acción de un resorte, operativamente dispuesto, la cremallera retrocede, y en este instante, el juguete vuelve a ponerse en marcha, con lo que el tren de engranajes, aparte de realizar el arrastre, engrana al piñón oscilante y de nuevo la cremallera vuelve a avanzar y así consecutivamente.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- 25.
- La cremallera, o pieza principal del juguete, consiste esencialmente en una regla ligeramente curvada hacia abajo, cuyo arco interno superior, está dentado y en cuya parte media, presenta una ranura atravesada por el eje de



las ruedas posteriores del juguete; de una de sus caras laterales, emergen dos salientes operativos, convenientemente distanciados, uno de los cuales, al retroceder la cremallera, actúa desplazando la palanca de un interruptor que promueve el cierre del circuito eléctrico alimentador del motor y con ello, su funcionamiento, mientras el otro saliente, al límite del avance de la cremallera, mueve a la misma palanca del interruptor, en sentido contrario y abre el circuito, parando al motor; cerca de su extremo delantero, la cremallera presenta un agujero transversal, horizontal, que aloja a una varilla, que se dobla en ángulo recto por cada lado y cuyos extremos terminan en otras dobles en sentido opuesto, que se introducen en unos agujeros situados en la parte más alta e interna de dos montantes, unidos más abajo en puente; la palanca tiene pues, un movimiento que le proporcionan las ramas de las varillas introducidas en el extremo de los citados montantes, como centro del arco que describe el ramal horizontal de la varilla, que la atraviesa cerca de su extremo delantero, moviéndose en conjunto, en función del aludido arco de curva y de la recta, a que la obliga seguir el eje de las ruedas que atraviesa su cerrada ranura longitudinal, por debajo y a lo largo de la cremallera; en su extremo delantero, termina en un cilindro, que sigue su sentido longitudinal, a cuyo cilindro se enchufa el deseado órgano al que se quiera dotar del movimiento imitativo, propio del animal seleccionado.



El conjunto mecánico y eléctrico, que en parte se ha descrito, se cubre totalmente con los artificios que proceda, para imitar al cuerpo del animal seleccionado y así complementar el juguete.

5. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria de una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

10. La figura 1, representa, en planta y en vista lateral a la cremallera, que desempeña la función principal de esta clase de juguetes.

15. La figura 2, muestra una vista lateral en alzado, del juguete, desprovisto del recubrimiento indispensable para imitar al cuerpo del animal imitado.

20. La figura 3, muestra en detalle, a los cuatro ejes A, B, C y D, que componen el tren de engranajes, con un total de doce elementos circulares dentados, dispuestos para promover el avance de la cremallera.

25. La figura 4, representa una vista lateral del soporte oscilante, con cuya oscilación promueve el desengrane del piñón que mueve la cremallera hacia adelante, y por la acción del resorte, adelanta a tope.

La figura 5, es una vista frontal de la varilla que atraviesa el cabezal de la cremallera y con ésta oscila, con centro en los agujeros cojinete de los montantes puente y



bajo la acción del resorte, promueve el retroceso de la cremallera.

5. La figura 6, es una vista en planta de la cremallera, por encima del interruptor, de palanca horizontal, con una aleta extrema vertical, accionada ésta por los dos salientes laterales de la cremallera.

10. La figura 7, representa en perspectiva, el aspecto externo que puede presentar uno de estos juguetes, al que se haya dado la forma de una tortuga, cuya caparazón cubre todo el mecanismo que se ha descrito.

15. Haciendo referencia a las figuras, es de observar que por 1, se representa a la cremallera; por 2, a la ranura lateral guiada por el eje de las ruedas traseras; por 3, al tope lateral saliente, que promueve el paro del motor, cuando éste tope avanza y promueve el giro de la palanca 8, del interruptor 9, al actuar contra la aleta vertical 10, cuyos topes 11, de la peana limitan el arco de giro de esta palanca 8; por 4, al otro tope lateral saliente, que al retroceder la cremallera, promueve el cierre del circuito del motor, poniéndolo en marcha, avanzando la cremallera; por 12, a una cabeza extrema, de la que sobresale el cilindro delantero 5, en el cual se engarza la cabeza 6, del animal representado; por 7 al agujero horizontal, atravesado por la varilla 13, cuyas ramas laterales 14 y 15, dobladas virtualmente en ángulo recto, terminan en otras dobleces 16, que constituyen el eje de giro de esta varilla, alojadas una en cada montante vertical 17, unidos por un plano puente 18, de cuya parte

20.

25.



inferior emerge un cilindro 19, en el cual se prende el extremo del resorte 20, cuyo otro extremo está enganchado en el agujero central de una aleta 21, saliente de un anillo 22, fijado en una dobléz en U invertida 23, en el ramal superior de la rama 15, anterior a la dobléz respectiva 16, promoviendo la acción del resorte 20, al retroceso de la cremallera 1, cuando ésta está desengranado de su piñón; por 24, a un interruptor laminar, de los que se accionan mediante una vibración sonora, producida a cierta distancia para cerrar o para abrir el circuito; por 25, al motor eléctrico; por 26, al eje externo del motor, con su piñón 27, que engrana con la rueda 28, del eje 29; por 30, al piñón solidario de la rueda 28, que engrana con la rueda 31, consolidada al piñón 32, que giran en el eje 33 y cuyo piñón 32, engrana con la rueda 34, consolidada con el piñón 35, que acciona a la rueda 36; por 37, al piñón solidario en el eje 38, y con la rueda 39, que engrana con el piñón 40, solidarizado al volante 41, ambos, con giro libre en el eje 33; por 42, al piñón que engrana con la cremallera 1, solidarizado al eje 38, con el piñón 37 y con la rueda 39, cuyos tres elementos dentados, están constituidos por una sola pieza; por 43, al soporte oscilante, del eje 38, alrededor del agujero 44, atravesado por el eje 33, cuadrado, en el cual van insertadas las dos ruedas traseras del juguete y cuyo eje 38, gira en el agujero 45; por 46, a las dos ruedas traseras excéntricas, una en el sentido opuesto de la otra, para causar un andar ladeado, o ambas en el mismo sentido, para causar el efecto de los saltos, propios de distintos animales a imitar; por 47,



5. a la peana sustentadora del juguete; por 48, a la rueda o ruedas delanteras; por 49, a la caja que alberga a la batería de pilas, con acceso por la parte inferior de la peana; por 50, a la palanca, montada sobre de la peana que acciona al interruptor general del circuito, apoyada en los cojinetes 51, de la propia peana.

10. Cuando se trate de imitar a animales que andan ladeándose, se dispondrán las ruedas 46, con la excentricidad en sentido opuesto, pero si se trata de representar a animales de andra saltante, la referida excentricidad se dispondrá en el mismo sentido.

15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica, en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la deescipción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como nuevo y no practicado en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes rodantes, del tipo que presentan un interruptor laminar (24), de los accionables mediante una vibración sonora, producida a cierta distancia, para cerrar y para abrir el circuito, esencialmente caracterizados, por comprender una cremallera 1; consistente en una regla, ligeramente curvada hacia abajo, cuyo arco interno superior, está dentado, presentando en su parte
10. media, una ranura longitudinal (2), desde la parte final, hasta cerca de su mitad, atravesada por el eje (33) de las ruedas posteriores (46), a efectos de guía y localización y de una de sus caras laterales, emergen dos salientes operativos dis-
15. tanciados convenientemente, al efecto de que en su movimiento de vaivén longitudinal, el saliente (4), al retroceder la cremallera, acciona la palanca (8), del interruptor (9), gracias a la aleta vertical (10), promoviendo el cierre del circuito eléctrico que alimenta al motor (25), cuyo eje saliente
20. (26), presenta el piñón (27), que engrana con la primera rueda (28), del tren de engranajes, mientras el otro saliente (3), al límite del avance de la cremallera, produce el retorno de la palanca (8), a su posición anterior, abriéndose el circuito eléctrico y parándose el motor; por presentar la cremallera una prolongación (12), cual un cabezón extremo, de la que
25. sobresale un cilindro final (5), en el que se engarza la cabe-



- za (6), del animal imitado; por presentar el cabezón (12), un agujero horizontal (7), atravesado por la varilla (13), doblada hacia arriba, en dos ramas laterales (14) y (15), que terminan en otras dobleces (16), dispuestas en línea horizontal constituyendo el eje de giro, del arco que describe el cabezón (12), alojadas una en cada montante vertical (17), unidos por un puente (18), de cuyo borde inferior emerge un cilindro (19), en el que se prende la espira extrema del resorte helicoidal (20), cuya otra espira se engancha al agujero central de la aleta (21), saliente del anillo (22), encastrado en una doblez en U invertida (23), dispuesta en el extremo superior del ramal (15), cuyo resorte así dispuesto, promueve el retroceso libre de la cremallera, cuando se desengrana el piñón (42), que la impulsa hacia adelante; por comprender un tren de engranajes, accionado por el piñón (27), del eje del motor, para terminar accionando al piñón (42) que impulsa a la cremallera; por comprender un soporte (43), oscilante alrededor del eje (33), de las ruedas posteriores (46), por sus agujeros (44) y que en sus agujeros (45), gira el eje (38), portador del piñón (42), de la cremallera, cuya rueda (39), se remonta al-rededor del piñón (40), del eje de las ruedas posteriores del juguete, gracias a la fuerza centrífuga del volante (41), de giro libre en el referido eje (33); por comprender una caja (49), para la batería de pilas, que accionan al motor, accesible mediante unas puertas, por debajo de la p~~ena~~ (47), que soporta al conjunto del juguete rodante; por presentar unas ruedas delanteras (48), de giro libre alrededor de su eje; por presentar una palanca (50), de acceso
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

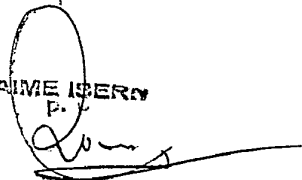


5. externo, para el interruptor general del circuito, apoyada en los cojinetes (51), de la propia peana; por presentar unos topes (11), que limitan el arco de giro de la palanca (8), del interruptor (9), accionado por los topes (3) y (4) de la cremallera.

2.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes rodantes.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 16 DIC. 1967
p. a.

D. D. MAIME IBERN

Firmado: JOSE RODRIGUEZ

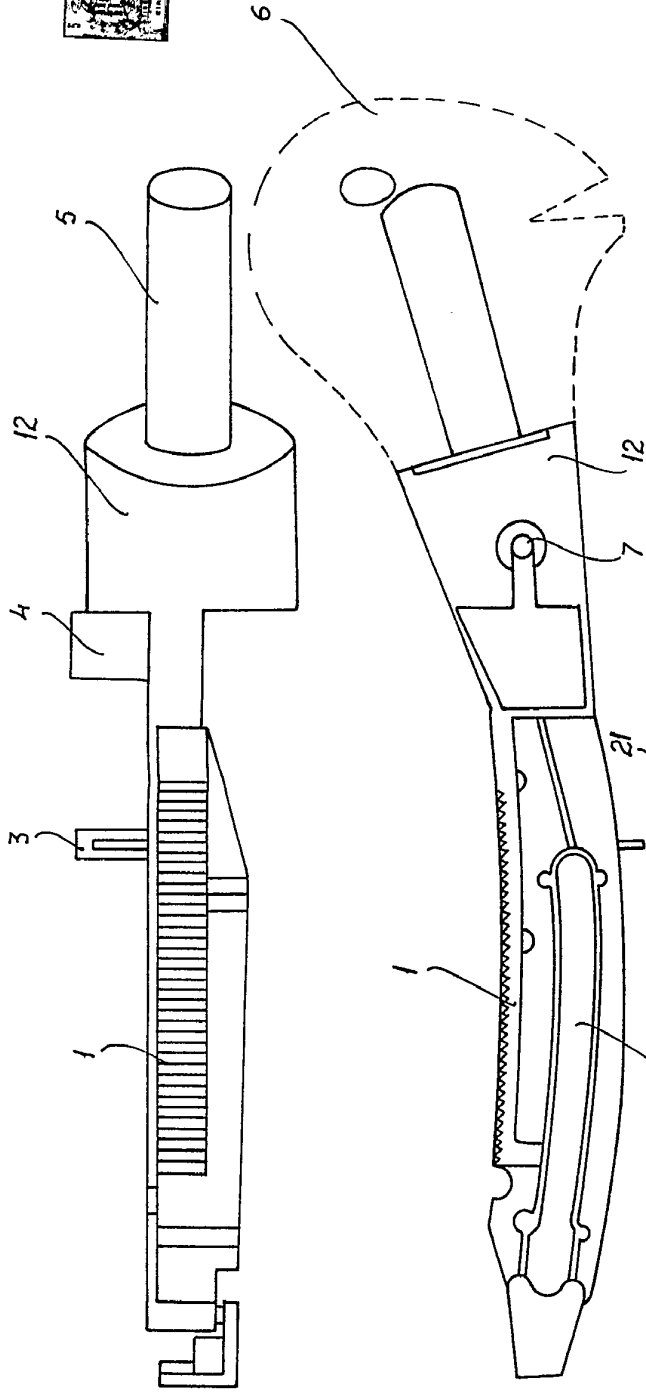


Fig. 1

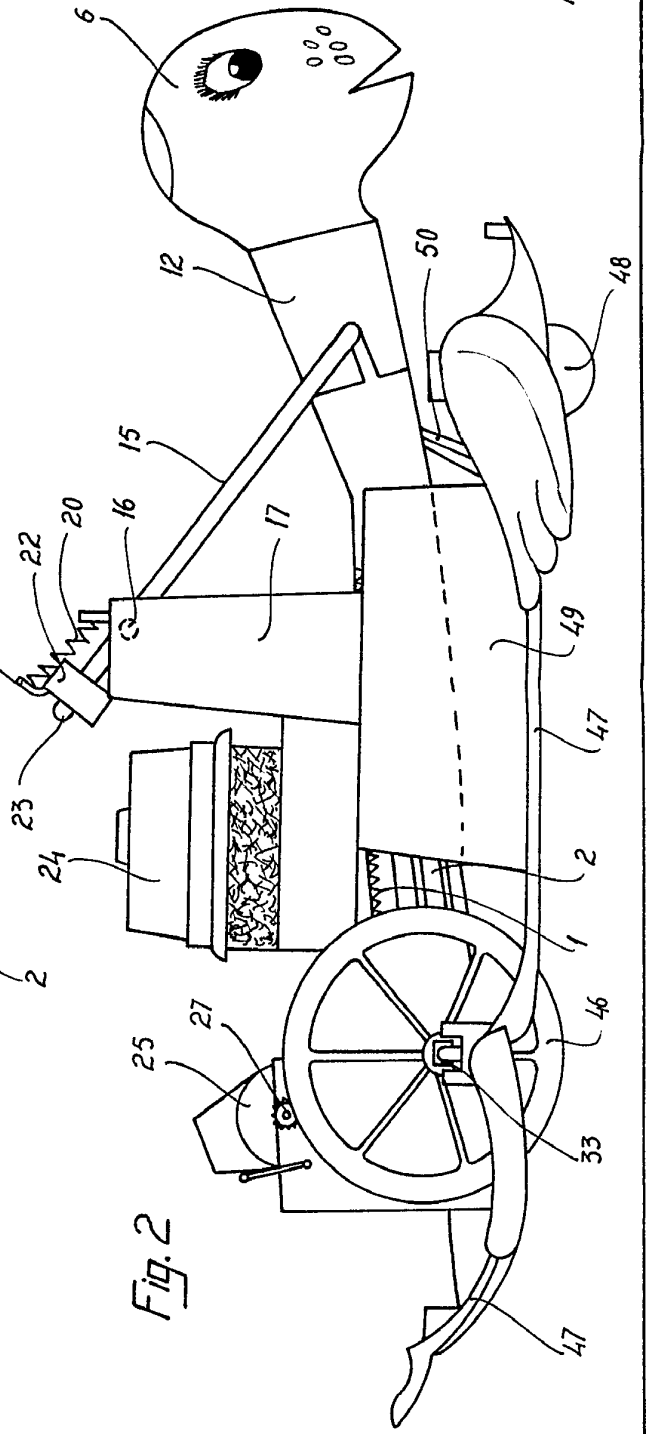


Fig. 2

Madrid, 16 DIC. 1977
PP. Jaime Isern
A. LEUNAMS

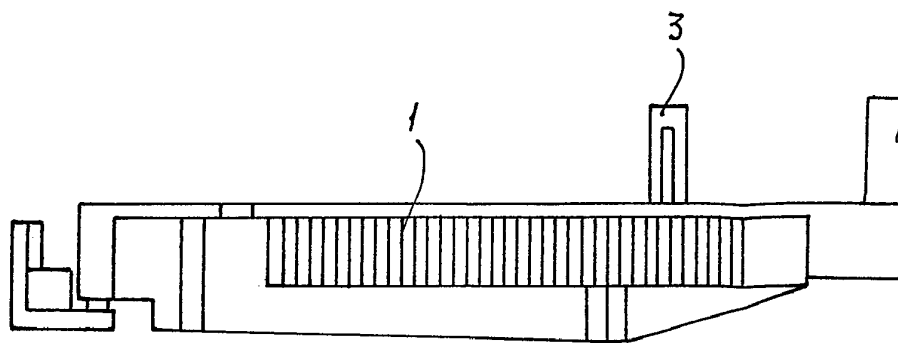


Fig. 1

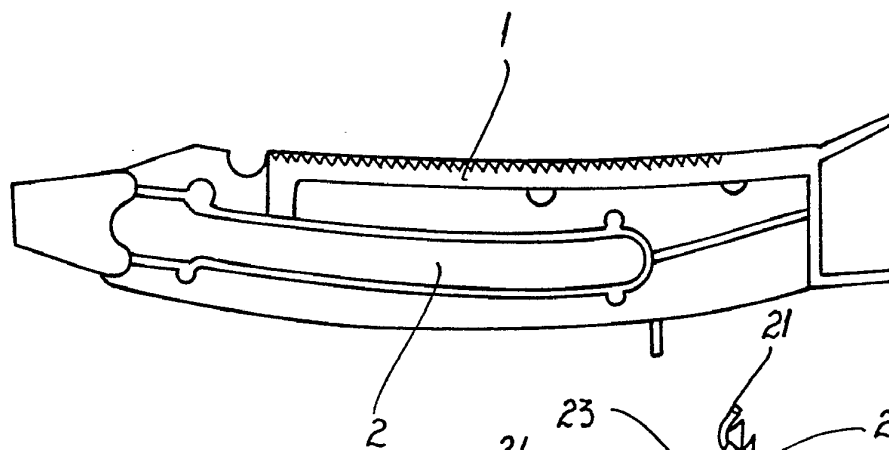
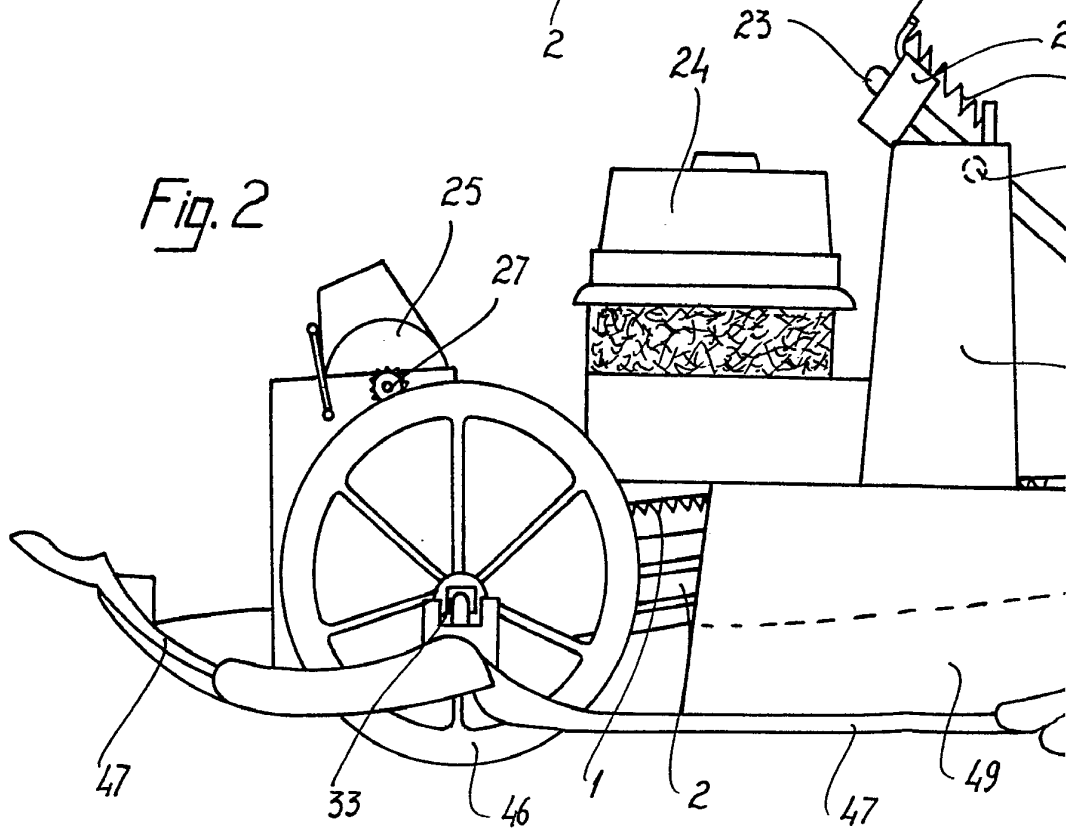
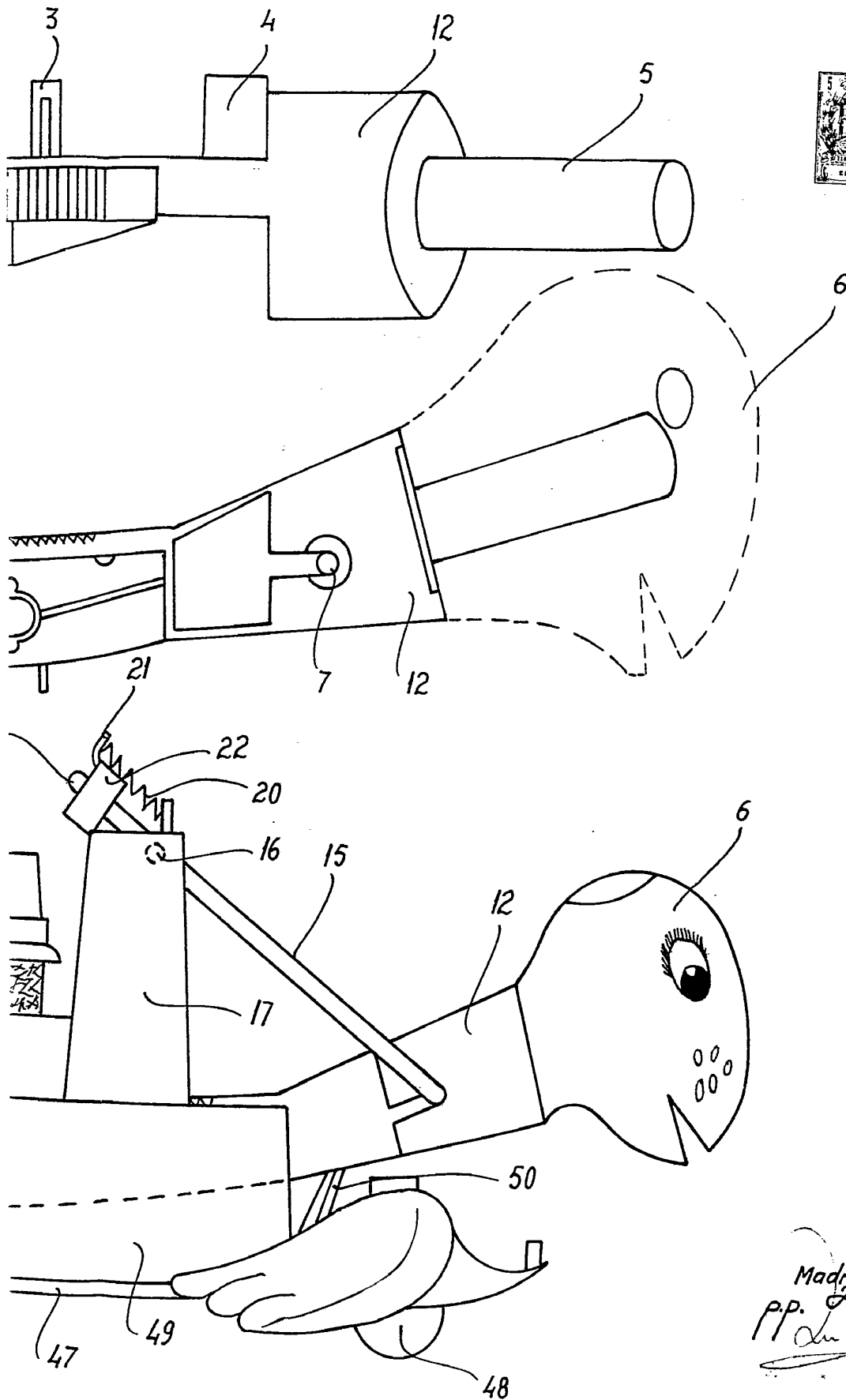


Fig. 2





Madrid, 16 DIC. 1957
pp. Jaime Isern
J. Isern
Dated

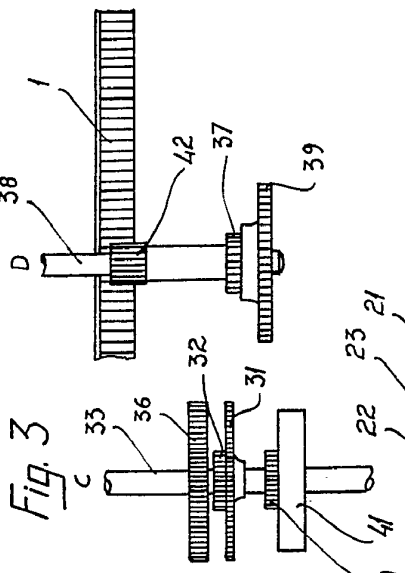
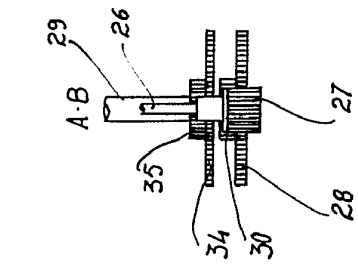


Fig. 4

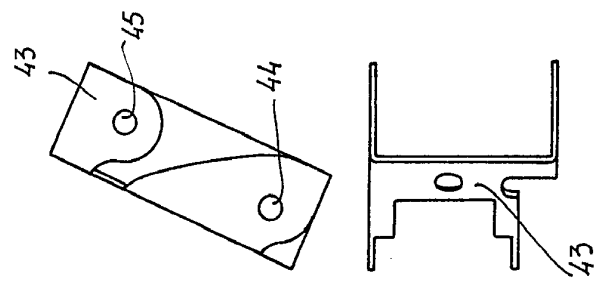


Fig. 5

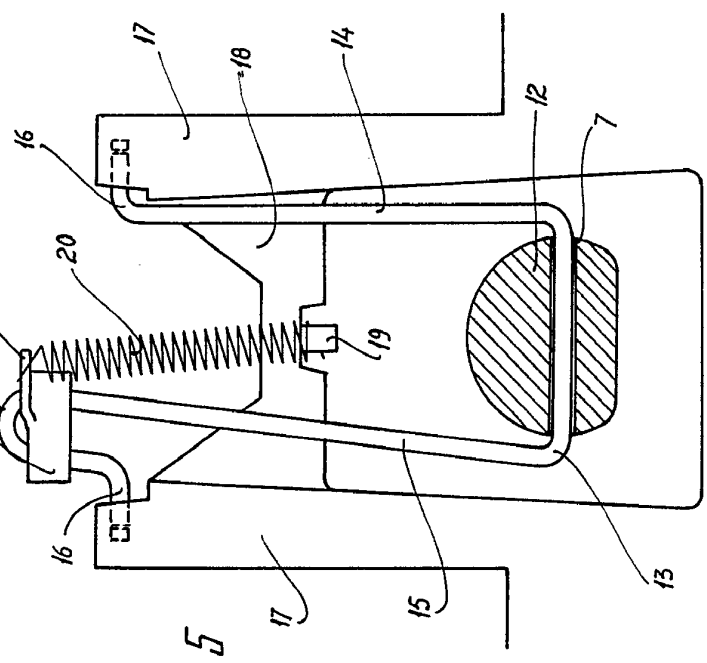
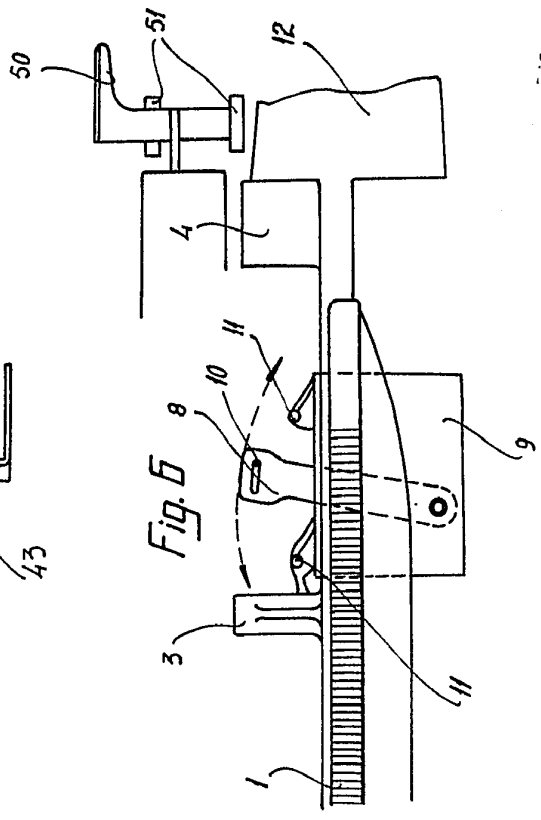


Fig. 6



Madrid, Jaime Isern

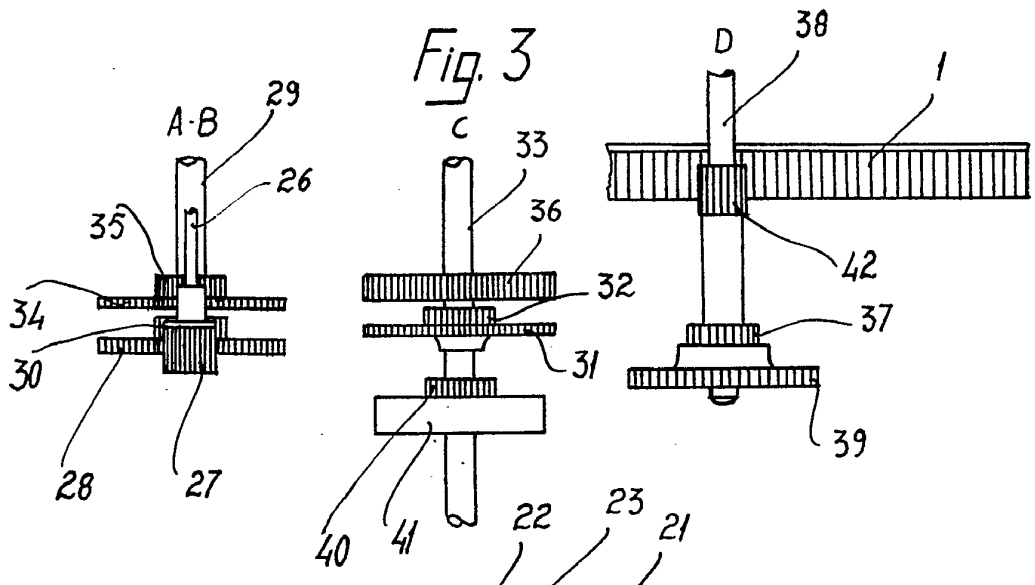


Fig. 5

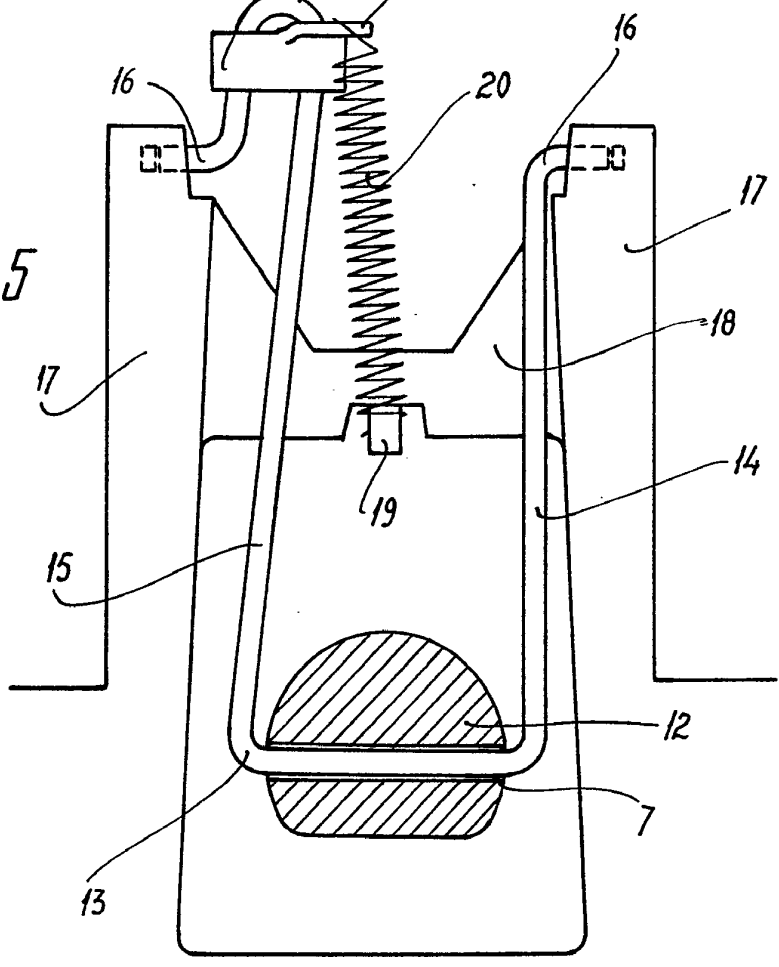




Fig. 4

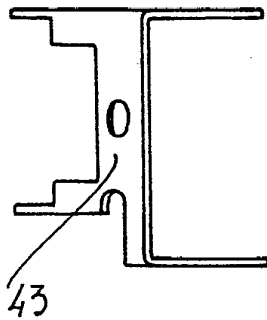
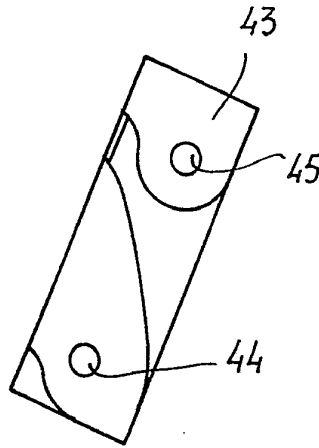
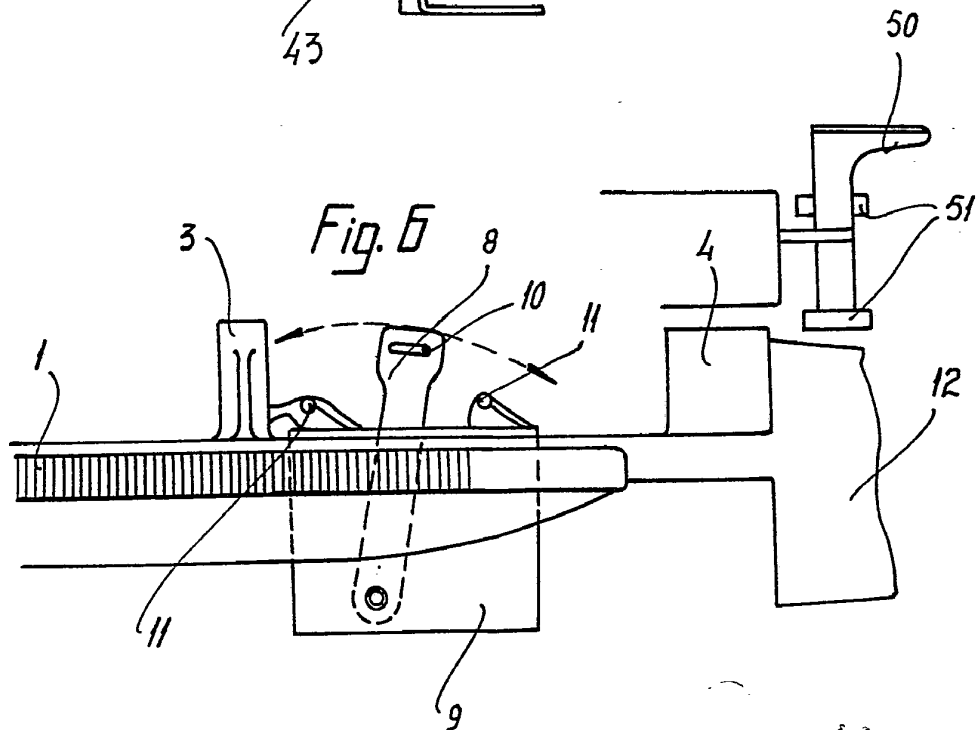


Fig. 5



17
18
14

Madrid, 16 de Mayo de 1907
pp. Jaime Isern
[Signature]