



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de patente de Invención por VEINTE años á favor de Schreyer & Co., residente en Nürnberg-# (Alemania), por "UN JUGUETE MECANICO MOVIL CON ACCIONAMIENTO POR RESORTES", presentada en el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio.

El invento se refiere á un juguete mecánico móvil con accionamiento por resortes y consiste esencialmente, en contraposición á los juguetes ya conocidos, en que, á las ruedas de marcha accionadas se articulan por uno de sus extremos unas varillas que constituyen las patas del juguete, y las cuales por la rotación de la rueda ejecutan un movimiento análogo al de las bielas y maniobran un apoyo que agarrará en el cuerpo del juguete ó forman por si mismas este apoyo, que hace que dicho cuerpo se levante y se deprima por su parte trasera, de suerte que en combinación con el avance del juguete resulta un movimiento como de saltos.

Otra característica del invento se halla en que las varillas de los pies forman piezas pendulares, las cuales pueden colocarse por bajo del cuerpo de la figura tanto hacia adelante como hacia atrás y en el último caso ejecutan movimientos de impulsos análogos á la natación. Así se obtiene en forma económica y sencilla un juguete muy interesante con movimientos nuevos y el cual garantiza muy diversos usos y aplicaciones.

La nueva ejecución del juguete se ilustra á título de ejemplo en el adjunto dibujo en diversas formas de ejecución.



20 La primera forma de ejecución se ilustra en las figuras 1 á 8, presentando

La figura 1 una vista lateral del juguete parcialmente cortado,

La figura 2 una vista de frente por la parte inferior del mismo juguete,

25 La figura 3 la placa base vista por arriba con el mecanismo montado,

Las figuras 4 á 8 diversas fases del movimiento del juguete.

La segunda forma de ejecución se ilustra en las figuras 9 á 14, presentando,

30 La figura 9 una vista lateral del juguete parcialmente cortada,

Las figuras 10 á 14 diversas fases intermedias y procesos de movimiento durante la marcha del juguete.

La tercera forma de ejecución se ilustra en las figuras 15 á 17, presentando,

35 La figura 15 una vista lateral,

La figura 16 una planta de la anterior, vista por abajo,

La figura 17 una vista lateral de la figura incorporada.

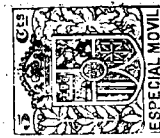
Los cuerpos de los juguetes se componen en todas las formas de ejecución de una placa base 2, sobre la que se asienta un mecanismo  
40 de resorte 4 con sus ruedas de marcha 6, las cuales van sustentadas, por el eje accionado 5.

La placa base posee además una rueda delantera de apoyo 3 y va cubierta por un platillo hueco 1, que se moldea correspondientemente en conformidad con la figura del juguete.

45 En el ejemplo de ejecución se admite que el cuerpo del juguete representa una rana.

En las ruedas motrices 6 se articulan por sus extremos unas varillas que representan las patas del cuerpo del juguete y las cuales por la rotación de la rueda ejecutan un movimiento análogo al de las  
50 bielas.

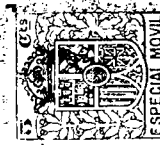
En la forma de ejecución según las figuras 1 á 3 las patas están formadas por varillas 7 que en el extremo pueden llevar una espe-



pie de pie 8. En uno de los discos 6 de las ruedas motrices agarra preferentemente en el gorrón de la manivela, al que se une también  
55 la varilla de la pata un muelle de tracción 9, el cual favorece al resorte del mecanismo 4 y actúa compensándolo. Las ruedas motrices 6 se hallan situadas en recortes 11 de la placa 2 de base de la figura y con sus periferias salen por fuera. Por estas ranuras arrastran también á las varillas articuladas 7, que van fijadas con libre  
60 pendulación en las ruedas de marcha, y pueden situarse tanto hacia atrás, según puede apreciarse en las figuras 1 á 4, como también hacia adelante por debajo del cuerpo de la figura, como indican las figuras 5 á 7.

Si además el cuerpo del juguete se eleva libremente como puede  
65 verse en la figura 8 y el mecanismo tiene cuerda ó la va desarrollando, entonces las patas, pendulando libremente, ejecutan un movimiento irregular de perneo. Con las patas colocadas hacia atrás se obtienen durante la marcha de la figura movimientos impulsivos á modo de la natación, arrastrando las ruedas móviles á las varillas de las patas  
70 y empujándolas hacia dentro y hacia fuera. Si las patas se colocan hacia adelante, entonces, las ruedas móviles realizan también un arrastre y una continua expulsión y atracción de las patas á través de las ranuras 11 de la placa base, las cuales, por su extremo delantero forman una esquina de tope 11' situada de tal manera en la trayectoria de expulsión de las patas, que estas haciendo que el cuerpo  
75 del juguete se deslice sobre ellas, poco á poco lo levantan y le sirven de apoyo por la parte de atrás.

La figura 5 presenta la posición de quietud, en que la figura se encuentra todavía sobre el suelo. La figura 6 presenta la posición,  
80 en la que las varillas de las patas se han metido ya algo por la rotación de las ruedas móviles y empiezan precisamente á apoyarse en el tope 11', en tanto que la figura 7 ilustra la posición de incorporación, en la que las varillas de las patas cooperando con el tope han hecho que el cuerpo se coloque en la posición más alta, volviendo  
85 luego á la posición más profunda según la figura 5, cuando los gorro-



nes de unión de las varillas de las patas se han trasladado por completo hacia abajo.

Por consiguiente, simultáneamente con el avance se realiza también la elevación y depresión del cuerpo de la figura alrededor de la parte trasera y por lo mismo se obtiene un movimiento de salto y de elevación análogo al que ejecuta una rana.

El movimiento de salto puede hacerse todavía más típico cuando las ruedas se construyen como discos excéntricos ó de levas, ó mejor se substituyen por brazos de manivela 10, según se ilustra en la forma de ejecución de las figuras 9 y 11. Aquí las varillas 7 de las patas se articulan á los brazos de manivela 10 que por el resorte 4 se ponen en movimiento rotatorio. Los brazos de manivela en su recorrido por la zona inferior hacia adelante elevan desde el suelo el cuerpo del juguete y hacen que la figura al mismo tiempo que avanza oscile también hacia adelante de manera que se obtiene un movimiento de avance más parecido al movimiento por salto. Mientras que el cuerpo de la figura no se eleva por el brazo de manivela, aquella se asienta sobre su mismo cuerpo, pero por lo demás gracias á las varillas movidas por las manivelas y empujadas hacia adelante, también se levanta desde la posición más profunda poco á poco á la posición de pie, en la cual vuelve á quedar libre y al mismo tiempo que el movimiento de avance basculará también hacia adelante, según se ilustran estos procesos de movimiento en las figuras 10 á 13.

También aquí pueden colocarse hacia atrás las varillas de las patas como en la primera forma de ejecución, según se ilustra en la figura 14, con lo cual junto con el movimiento de cabeceo que provocan las manivelas giratorias, las patas ejecutan también un movimiento de natación á modo de remo dirigido hacia atrás. Si dichas patas se construyen como varillas pendulares independientes entre si, entonces, naturalmente se las podrá colocar sin más en posiciones opuestas, esto es, una pata hacia adelante y una pata hacia atrás, con lo que el juguete ejecutará los movimientos peculiares de pernear.

Las varillas 7' de las patas articuladas á las ruedas móviles



120 pueden unirse, como se ilustra en las figuras 15 á 17 por el extremo  
delantero mediante un eje transversal 12, el cual puede equiparse por  
ejemplo con ruedas 14 de apoyo y llevar además en uno de los extremos  
un tirante de apoyo 13 que por su otro extremo entre en el cuerpo del  
juguete y allí se articula.

125 Si por el movimiento rotatorio de las ruedas ó las varillas 7  
de las patas se empujan hacia adentro y hacia afuera, entonces, tam-  
bién ellas dirigen correspondientemente á los tirantes de apoyo 13  
y ó los colocan oblicuamente con relación al cuerpo de la figura (fi-  
gura 15) ó los levantan (figura 17) con lo cual se inicia un movi-  
miento de elevación y descenso además del movimiento progresivo, é  
130 imita un movimiento de cabeceo. Naturalmente que aquí en lugar de  
las ruedas de marcha ó pueden emplearse discos excéntricos ó de le-  
vas ó brazos de manivela aplicados oportunamente, cuando se quiere  
hacer aparecer más pronunciadamente el movimiento de salto ó cabeceo.

:--:--:--:--:--:--: N O T A :--:--:--:--:--:--:--:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

135 1º- Un juguete mecánico móvil con accionamiento por resortes,  
caracterizado porque á las ruedas accionadas de marcha (6) se articu-  
lan por su extremo unas varillas (7) que representan las patas del  
cuerpo del juguete y las cuales por la rotación de las ruedas ejecu-  
tan un movimiento análogo al de la biela y maniobran un apoyo que  
agarra en el cuerpo del juguete ó por sí mismas constituyen este  
140 apoyo, el cual produce una elevación y depresión del cuerpo del ju-  
guete alrededor de su parte trasera, de manera que en combinación  
con el movimiento de avance del juguete aparece otro movimiento aná-  
logo al salto.

145 2º- Un juguete con varillas de articulación según lo reivindica-  
do en el punto 1, caracterizado porque dichas varillas se articulan  
como simples piezas pendulares á las ruedas de marcha, de manera que  
pueden colocarse hacia atrás y sobresalen del lado trasero del cuerpo  
del juguete, de manera que durante la marcha de este ejecutan movi-



mientos impulsivos á modo de natación.

150 3º- Un cuerpo de juguete con varillas de articulación según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque las ruedas de marcha influenciada por el mecanismo de resorte, se construyen como discos excéntricos, discos de levas ó también como brazos de manivela (10) de suerte que el cuerpo del juguete se eleve temporalmente  
155 por su parte trasera y se empuje hacia adelante, con lo cual el movimiento de salto resulta todavía más típico.

4º- Un juguete según lo reivindicado en los puntos 1 á 3, caracterizado porque al menos en una de las ruedas de marcha (6) ó de las manivelas impulsoras (10) se articula también un muelle de tracción  
160 (9) , que favorece el resorte del mecanismo al elevarse é incorporarse la figura y en general produce también un efecto compensador para la marcha y el desarrollo del resorte.

5º- Un juguete según lo reivindicado en los puntos 1 á 4, caracterizado porque las varillas de articulación de las piernas (7) se  
165 curvan por un lado y se hacen asideras, de manera que la curvatura estando colocadas hacia atrás las varillas articuladas, queda situada por abajo contra el suelo y al moverse las patas como en natación se apoyan en el suelo, lo cual favorece el avance del juguete ó temporalmente lo acelera.

170 6º- Un juguete según lo reivindicado en los puntos 1 á 5, caracterizado porque las varillas 7 de las patas cuando oscilan hacia adelante cooperan con un tope (11) previsto en el cuerpo del juguete y el cual queda situado en la trayectoria en que se expulsan las varillas de las patas por medio de la rueda de marcha (6) ó de la manivela (10), y el cuerpo guiado luego en esta trayectoria por el tope se  
175 desliza hacia adelante y se incorpora.

7º- Un juguete según lo reivindicado en los puntos 1, 3 y 4, caracterizado porque las varillas (7') de articulación movidas por las ruedas de marcha, se unen por el extremo libre delantero mediante un  
180 eje transversal (12) sobre el que se asienta una palanca de apoyo (13) saliente hacia arriba y la cual agarra en forma oscilable por



su extremo delantero en el cuerpo de la figura.

Esta patente recae sobre "UN JUGUETE MECANICO MOVIL CON ACCIONAMIENTO POR RESORTES", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 26 de Febrero de 1954.

*[Handwritten signature]*



Fig.2

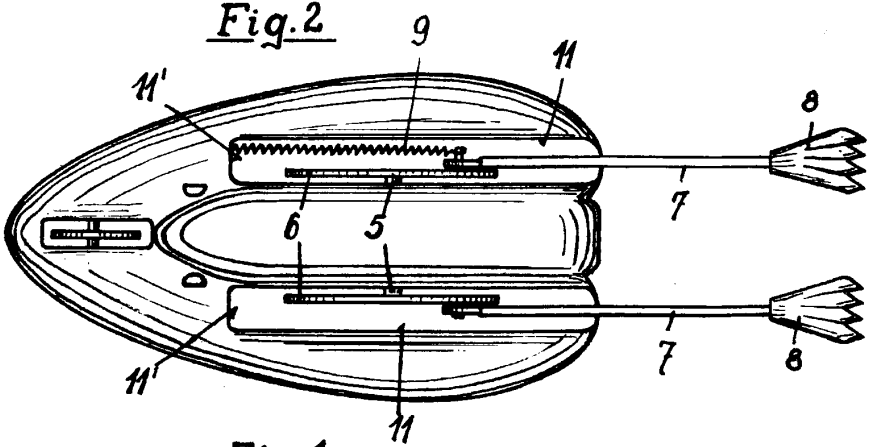


Fig.1

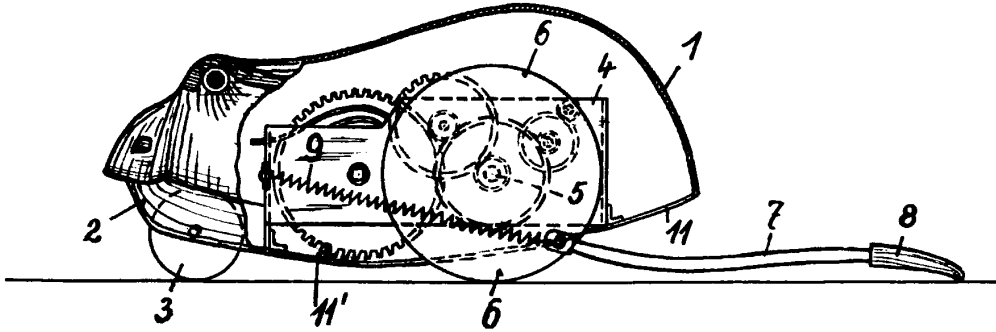


Fig.3

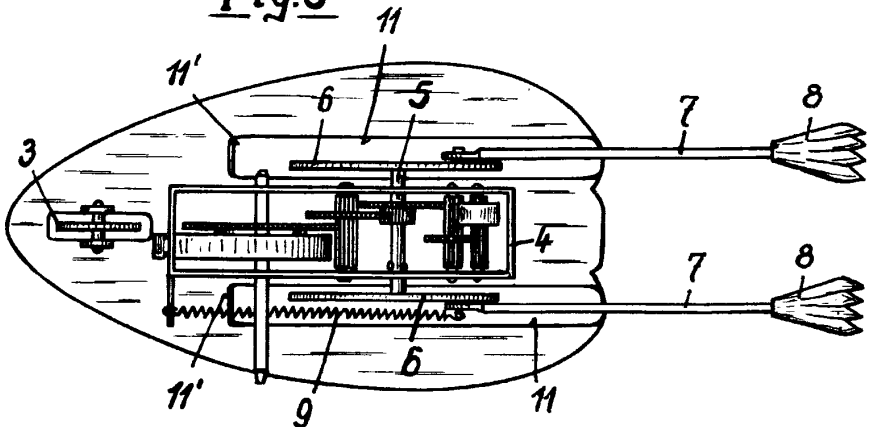
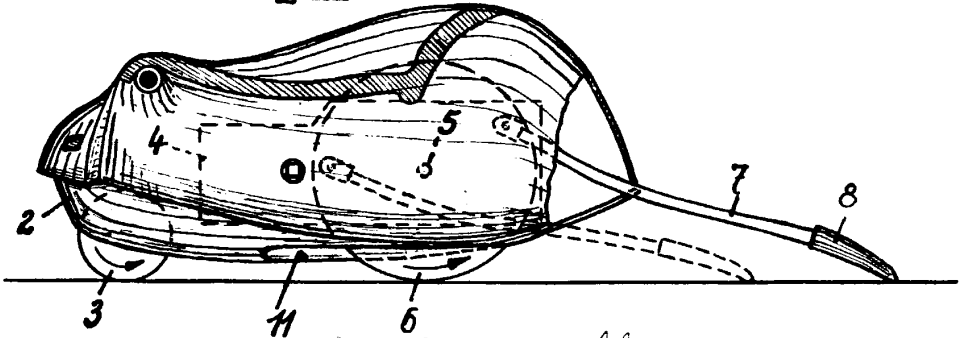


Fig.4



*Escala variable  
por Schreyer & Co.  
Hanco*

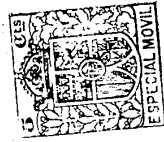


Fig. 5

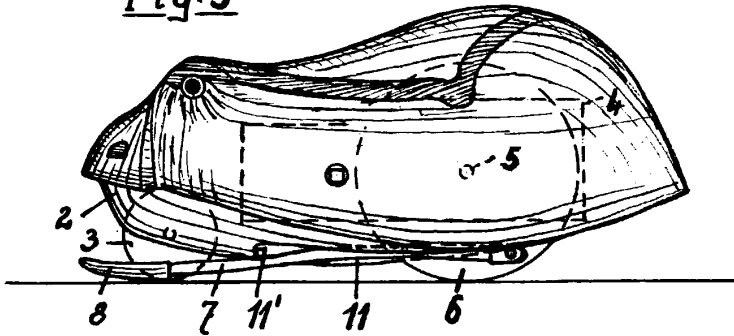


Fig. 6

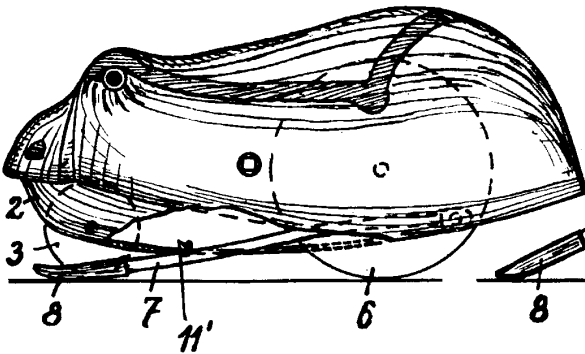


Fig. 7

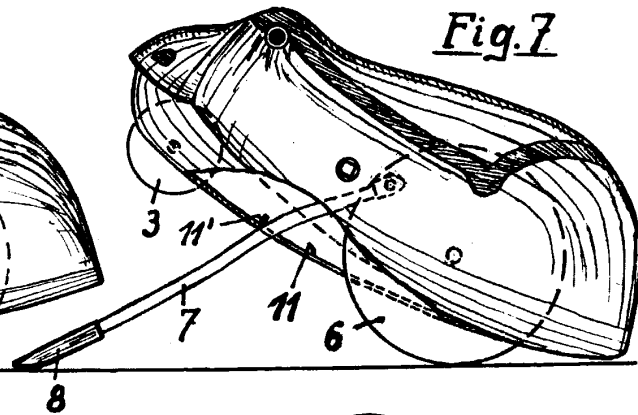
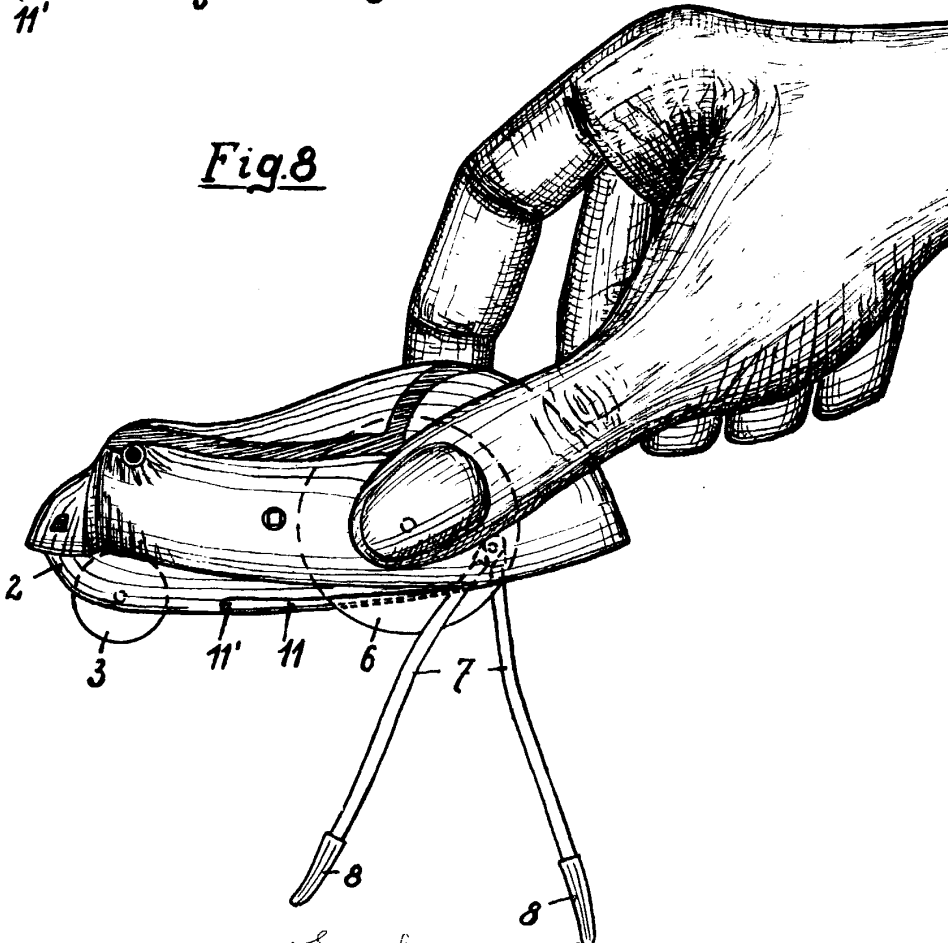


Fig. 8



*Escala variable  
por Schreyer & Co.*

*Finch*

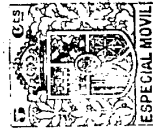


Fig.9

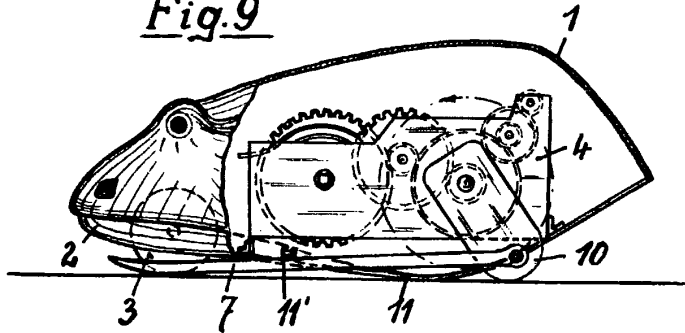


Fig.10

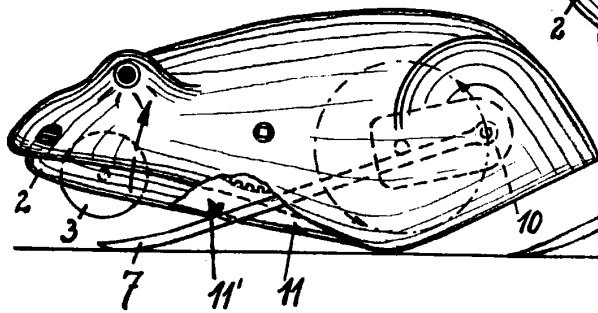


Fig.11

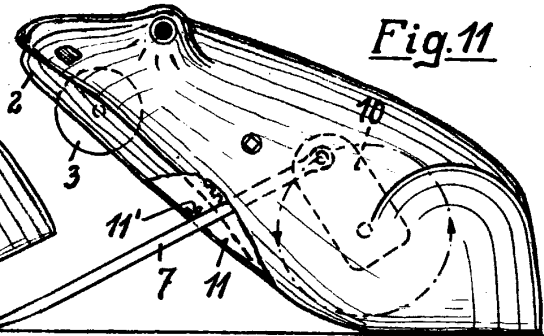


Fig.12

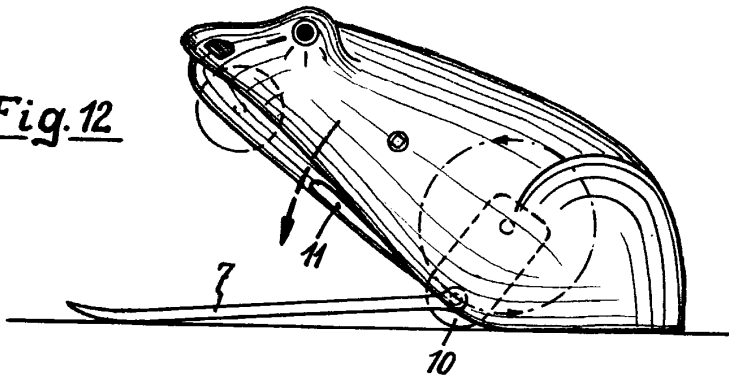


Fig.13

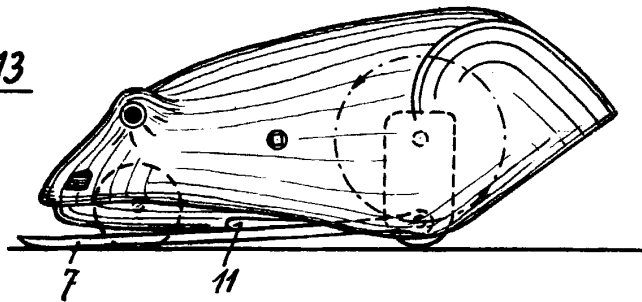
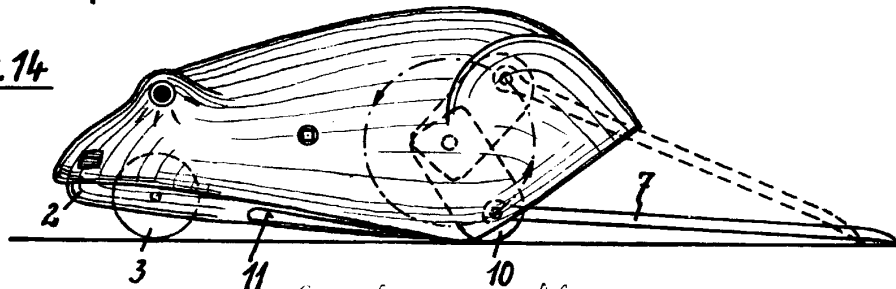


Fig.14



*Escala variable  
por Schreyer & Co.*

*[Handwritten signature]*



Fig. 16

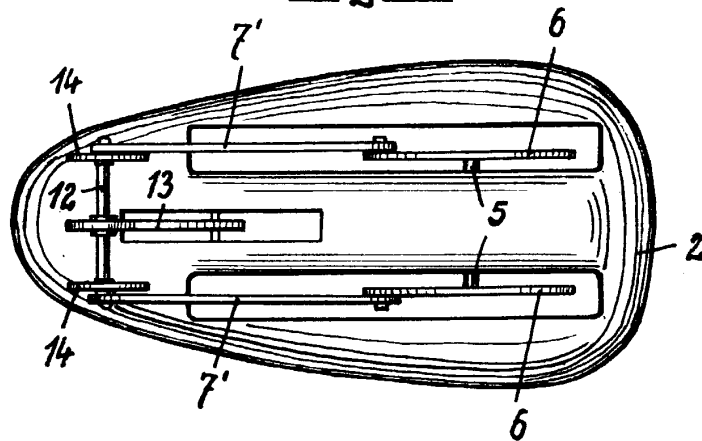


Fig. 15

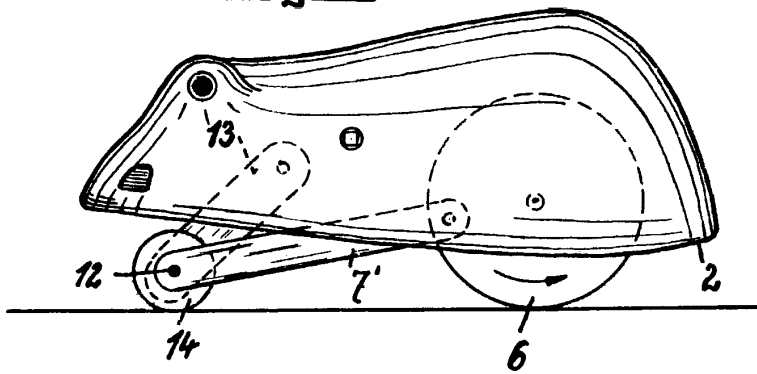
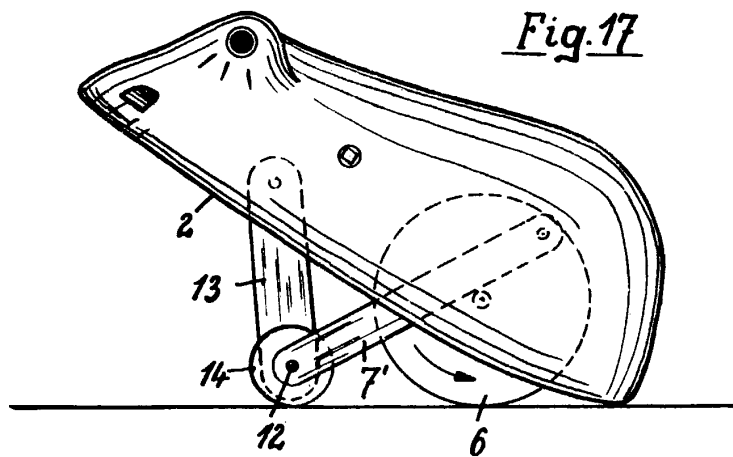


Fig. 17



*Escala variable  
per Schreyer & Co.  
Barcelona*