



ESPAÑA

ES (19) ES (10) Y (10)

(11) NUMERO

(21) 247307

(22) FECHA DE PRESENTACION

- 6 DIC. 1979

1 ABR. 1980

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
53-151823	7 Diciembre 1978	Japón

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A 63H 29/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"Dispositivo de juguetería"

(71) SOLICITANTE (S)

TOMY KOGYO CO., INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

No. 9-10, Tateishi 7-chome, Katsushika-ku, Tokyo, Japón

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

78.1219

EX-US

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de TOMY KOGYO CO., INC., de nacionalidad japonesa, domiciliada en No. 9-10, Tateishi 7-chome, Katsushika-ku, Tokyo, Japón, por "Dispositivo de juguetería", con prioridad de la solicitud japonesa 53-151823 de fecha 7 Diciembre 1978.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo de juguetería y, en particular, a un dispositivo de juguetería que tiene una carcasa configurada a modo de tortuga con un botón configurado a modo de tortuguita montada sobre aquella. El dispositivo de juguetería está provisto de un motor a resorte que, primero, hace extender un órgano de apéndice configurado a modo de cabeza fuera de la carcasa. Cuando el órgano de apéndice configurado a modo de cabeza está totalmente extendido, el motor hace girar un órgano de apéndice a modo de cola, hace oscilar cuatro órganos de apéndice a modo de pies o patas y hace girar ruedas de accionamiento montadas en la carcasa para impulsar al dispositivo de juguetería. La pulsación manual del botón en forma de tortuga hace que el órgano de apéndice en forma de cabeza sea retraído hacia el interior de la carcasa, hace que las ruedas de accionamiento detengan su rotación y hace que se detengan el órgano de apéndice configurado a modo de cola y los órganos

10

15

de apéndice configurados a modo de patas. Después, el motor hace extender de nuevo el órgano de apéndice configurado a modo de cabeza y empieza de nuevo el ciclo. En resumen, el dispositivo de juguetería de la presente invención puede con-
5 figurarse a la manera de una tortuga de juguete que se retrae al interior de su caparazón y que se deja de mover cada vez que se oprime la tortuguita montada sobre su espalda. Luego la tortuga extiende cautelosamente su cabeza fuera de su caparazón y prosigue su camino, sufriendo los órganos de apéndice configurados a modo de cola y de patas movimientos que recuerdan los movimientos de natación de una tortuga real.

Según la invención se provee un dispositivo de juguetería que comprende: una carcasa; un motor que tiene un primer árbol montado dentro de dicha carcasa; un primer órgano de apéndice montado en dicha carcasa, siendo dicho primer órgano de apéndice móvil entre posiciones extendida y retraída; primeros medios que fuerzan dicho primer órgano de apéndice hacia su posición retraída; segundos medios acoplados a dicho primer árbol para mover dicho primer órgano de apéndice desde su posición retraída a su posición extendida; un botón montado móvil en dicha carcasa; terceros medios montados móviles dentro de dicha carcasa junto a dicho primer órgano de apéndice para retener dicho primer órgano de apéndice en su posición extendida después de que dichos segundos medios han movido a dicho primer órgano de apéndice hacia su posición extendida, estando posicionados dichos terceros me-
10
15
20
25

5 dios para ser desactivados cuando dicho botón se oprime ma-
nualmente, permitiendo que dichos primeros medios devuelvan
a dicho primer órgano de apéndice a su posición retraída; un
segundo árbol montado rotativo dentro de dicha carcasa, sien-
do dicho segundo árbol móvil entre posiciones levantada y
bajada y estando forzado hacia dicha posición bajada; cuar-
tos medios para hacer girar a dicho segundo árbol sólo cuan-
do dicho segundo árbol está en su posición bajada; una rueda
de accionamiento montada rotativa en dicha carcasa y acopla-
da operativamente con dicho segundo árbol; y quintos medios
que acoplan operativamente dicho primer órgano de apéndice y
dicho segundo árbol para mover dicho segundo árbol hacia su
posición levantada cuando dicho primer órgano de apéndice se
mueve hacia su posición retraída.

10
15 Se describirá ahora, a título de ejemplo, una rea-
lización de la invención con referencia a los planos anexos,
en los cuales:

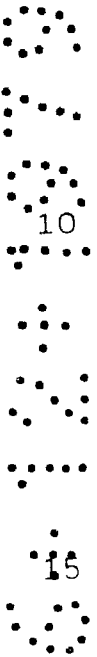
20 la Figura 1 es una vista en alzado del dispositivo
de juguetería de la presente invención, que ilustra de mane-
ra general el movimiento del órgano de apéndice en forma de
cabeza sacado de la carcasa que está configurada para pare-
cerse a una tortuga;

25 la Figura 2 es una vista en planta por encima que
ilustra el movimiento hacia adelante del dispositivo de ju-
guetería cuando el órgano de apéndice configurado a modo de
cabeza está totalmente extendido y los restantes órganos de
apéndice se están moviendo;

la Figura 3 es una vista en planta por encima con el caparazón superior sacado, que ilustra, de manera general, el movimiento hacia afuera del órgano de apéndice configurado en forma de cabeza y las oscilaciones de los órganos de apéndice configurados a modo de patas;

5

la Figura 4 es una vista en planta por encima con el caparazón superior, el mecanismo de transmisión de oscilaciones y una porción del órgano de apéndice en forma de cabeza sacados para ilustrar el mecanismo que hace extender los órganos de apéndice en cooperación con la cremallera de dientes prevista en el órgano de apéndice configurado a modo de cabeza;



la Figura 5 ilustra la rotación del mecanismo para extender los órganos de apéndice hacia la cremallera de dientes prevista en el órgano de apéndice configurado a modo de cabeza;

la Figura 6 es una vista por la línea 6-6 de la Figura 4 que ilustra el motor a resorte y el segundo árbol móvil que gira con el mismo en su posición levantada, como se ilustra;

20

la Figura 7 es una vista tomada por la línea 7-7 de la Figura 5 e ilustra, de manera general, el movimiento hacia abajo del botón en forma de tortuga para soltar el órgano activador del apéndice en forma de cabeza y forzar con ello al árbol móvil hacia su posición levantada;

25

la Figura 8 es una vista tomada por la línea 8-8 de la Figura 7 e ilustra el motor a resorte;

la Figura 9 es una vista en perspectiva y en des-
piece que ilustra una porción del órgano de apéndice configu-
rado a modo de cabeza, el mecanismo de extensión de los órga-
nos de apéndice y el elemento dentado que libera al órgano
de apéndice configurado a modo de cabeza cuando se oprime el
botón;

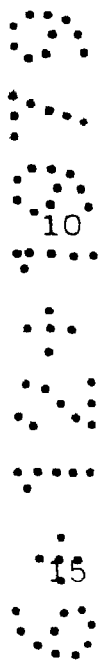
la Figura 10 es una vista en perspectiva y en des-
piece que ilustra el mecanismo que hace girar al órgano de
apéndice configurado a modo de cola; y

la Figura 11 es una vista en perspectiva y en des-
piece del mecanismo de transmisión de oscilaciones que ilus-
tra, de manera general, la forma en que oscilan los órganos
de transmisión para mover los órganos de apéndice configura-
dos a modo de patas cuando se hace girar un elemento que tie-
ne un vástago montado excéntricamente.

El dispositivo 14 de juguetería de la presente in-
vención se ilustra en la Figura 1 con una carcasa 16 que tie-
ne un caparazón superior 18 y un caparazón inferior 20 confi-
gurados de modo que se parezcan al caparazón de una tortuga.
El caparazón superior 18 de la carcasa 16 tiene una abertura
22 (véase la Figura 7) encima de la cual se halla posiciona-
do un botón 24 que tiene la forma de una tortuguita. Una
abertura 26 se halla prevista en la carcasa 16 entre los ca-
parazones 18 y 20 para alojar a un órgano de apéndice 28, un
extremo 30 del cual se parece a la cabeza de una tortuga. El
caparazón inferior 20 está provisto de una abertura trasera
32 a través del cual se extiende un apéndice 34 que se pare-

ce a la cola de la tortuga, y aberturas laterales 36, 38, 40 (no ilustrada) y 42 (no ilustrada). Unos apéndices 44, 46, 48 y 50 (véase la Figura 2) que se parecen a los pies o patas de la tortuga se extienden a través de las aberturas 36, 38, 40 y 42, respectivamente. Una rueda delantera 52 está montada para girar en la carcasa 16 y se extiende a través de la abertura 54 (no ilustrada) del fondo del caparazón 20. De manera similar unas ruedas traseras 56 y 58 (véase la Figura 10) se extienden a través de las aberturas 60 y 62 (no ilustradas) del fondo del caparazón 20. Finalmente, el caparazón 20 está provisto de una abertura 64 (no ilustrada) de fondo, posicionada para permitir acceso a la llave 66 (véase la Figura 7) de dar cuerda.

Pasando ahora a las Figuras 6 y 8, se describirá ahora un motor 68 a resorte utilizado para dar movimiento al dispositivo 14 de juguetería. La carcasa 16 incluye un subchasis 70 que está montado fijamente entre el caparazón superior 18 y el caparazón inferior 20. El árbol 72, que tiene una sección transversal cuadrada, atraviesa las aberturas 74 y 76 del subchasis 70. La llave 66, para dar cuerda, está fijada a un extremo del árbol 72 y puede estar configurada con una superficie plana 78 para hacer que sea fácil dar cuerda al motor 68 en la dirección adecuada y con una superficie inclinada 80 para dificultar los intentos de dar cuerda en la dirección incorrecta. Una rueda dentada 82 está fijada al árbol 72 y está provista de resaltes 84 (no ilustrados) para sujetar el extremo interior del resorte 86, que



5

10

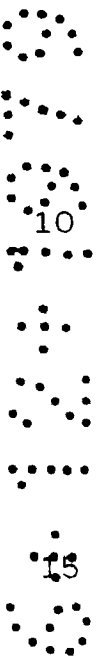
15

20

25

está arrollado alrededor del árbol 72. El extremo exterior del resorte 86 está fijado al subchasis 70, de una manera adecuada, por ejemplo por medio de la provisión de una porción estrechada cerca del extremo del resorte 86 destinada a introducirse en una ranura prevista en el subchasis 70 o por medio de la provisión de una doblez relativamente brusca cerca del extremo del resorte 86 destinada a alojarse entre soportes provistos por el subchasis 70. Resultará evidente que el giro de la llave 66 almacenará energía en el resorte 86 y que esta energía almacenada hará girar a la rueda dentada 82. Unas hendiduras 88 (una de las cuales se ilustra en la Figura 9) se hallan previstas en el subchasis 70 para permitir que el árbol 90 sea montado con capacidad de rotación. Las ruedas dentadas 92 y 94 están montadas fijas en el árbol 90 engranando la rueda 94 con la rueda 82. Será evidente para los entendidos en la materia que, cuando el resorte 86 se está arrollando, el engrane entre las ruedas dentadas 94 y 82 forzará al árbol 90 hacia un extremo de las hendiduras 88 para impedir que se transmita movimiento rotativo adicional, mientras que el árbol 90 es forzado hacia el otro extremo de las hendiduras 88 cuando el resorte 86 se desarrolla para forzar a la rueda 92 hacia la cooperación de engrane con la rueda 96, que está montada rotativamente en el árbol 98. Se proveen aberturas 100 y 102 en el subchasis 70 para permitir que el árbol 98 quede montado a la vez rotativamente y deslizantemente en él. La rueda dentada 104 que tiene una superficie 106 de leva está fijada a la rueda dentada

5

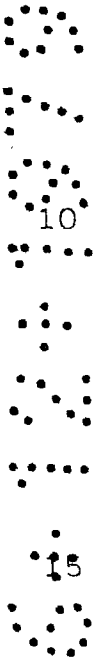


20

25

96 y es, de manera similar, libre para girar con respecto al árbol 98. Un elemento 108 que tiene un vástago excéntrico 110 está montado fijamente al árbol 98 fuera de la carcasa 70 y un elemento 112 de leva está montado fijamente al árbol 98 dentro del subchasis 70, hallándose previsto un resorte 114 entre el subchasis 70 y el elemento 112 de leva para forzar al elemento 112 de leva hacia la superficie 106 de leva de la rueda dentada 104. Resultará evidente para los entendidos en la materia que cuando el árbol 98 está en su posición levantada, el elemento 112 de leva se halla desacoplado de la superficie 106 de leva de modo que la rotación de la rueda dentada 104 no será transmitida al árbol 98. Sin embargo, cuando el árbol 98 está en su posición bajada, la superficie 106 de leva coopera con el elemento 112 de leva para hacer girar el árbol 98, el elemento 108 fijado al árbol 98 y la rueda dentada 116 fijada al árbol 98 en el exterior del subchasis 70. Para regular la rotación de la rueda dentada 104 cuando se desarrolla el resorte 86 una rueda dentada 118 y una rueda 120 de escape que tiene dientes en su periferia se hallan soportadas para girar conjuntamente dentro del subchasis 70, engranando la rueda dentada 118 con la rueda dentada 104. Un elemento 122 de escape está montado para oscilar dentro del subchasis 70 junto a la rueda 120 de escape y está posicionado de modo que los dientes 126 y 128 (no ilustrados) situados a cada lado del elemento 122 engranen alternativamente con los dientes de la rueda 122 de escape a fin de regular su rotación, de una manera bien conocida en la técnica

5



20

25

ca.

Pasando ahora a la Figura 9, la superficie superior del subchasis 70 se halla provista de un vástago 128 de montaje alrededor del cual se halla dispuesto un resorte 130. Un elemento 132 de retención que tiene dientes 134 se halla montado móvil en el vástago 128 y es forzado hacia arriba por el resorte 130. Un tope 136 se halla previsto en el subchasis 70 junto al vástago 128 para impedir que el elemento 132 gire, de modo que los dientes 134 se hallan siempre orientados en la posición ilustrada.

Siguiendo con referencia a la Figura 9, el subchasis 70 está provisto de pestañas 138 que tienen dedos 140 de retención en sus extremos. De manera similar el órgano 28 de tope está provisto de pestañas 142 y 144 para cooperar deslizantemente con las pestañas 138, arqueándose los dedos 140 de retención sobre la parte superior del órgano 28 para impedirle que bascule separándose del subchasis 70. Resultará evidente que esta disposición monta al órgano de apéndice 28 respecto al subchasis 70 para realizar movimiento de vaivén con respecto al mismo. El órgano 28 está provisto de una hendidura 146 en forma de U para permitir que el elemento 132 de retención atraviese al órgano 28 cuando este último es desplazado hacia la derecha con respecto a la Figura 9. Unos dientes 148 (de los que sólo se ilustra uno) se hallan previstos en el extremo de la hendidura 146 para cooperar con los dientes 134 del elemento 132 de retención cuando el elemento 132 está en su posición levantada. Resultará eviden-

5
10
15

20

25

te, para los entendidos en la materia, que cuando el órgano 28 es extraído de la carcasa 16 hasta que los dientes 148 deslizan sobre los dientes 134, el órgano 28 no puede ser movido hacia su posición retraída hasta que el elemento 132 de retención es oprimido de modo que se liberen los dientes 134 respecto a los dientes 148. Una cremallera de dientes 150 se halla prevista en la brida 142 del órgano 28 y un reborde 152 (véase la Figura 7) se halla previsto en el órgano 28 cerca del extremo 30.

Con referencia ahora a las Figuras 7 y 9, se describirá ahora el mecanismo 152 de extensión del órgano de apéndice. Un elemento 154 está provisto de un vástago 156 de montaje y de un gancho 158 para anclar un extremo del resorte 160, estando el otro extremo anclado por un gancho provisto a este fin en el subchasis 70. El árbol 72 se extiende a través del orificio redondo 162 del elemento 154, permitiendo con ello que el árbol 72 gire con respecto al elemento 154 y, a través de la rueda dentada 164, que tiene una abertura cuadrada 166, de modo que la rueda dentada 164 esté fijada al árbol 72 con respecto a la rotación. La rueda dentada 168 está montada rotativamente en el vástago 156 y engrana con la rueda dentada 164. Resultará evidente que cuando el órgano 28 está totalmente retraído dentro de la carcasa 16, el reborde 152 (véase la Figura 7) fijado al órgano 28 estará posicionado para cooperar con los dientes de la rueda dentada 168, de modo que la rotación del árbol 72, cuando el resorte 86 se desarrolle, se transmitirá a través

5

10

15

20

25

de la rueda dentada 164 a la rueda dentada 168, haciendo girar con ello al elemento 154 hasta que la rueda dentada 168 coopere con la cremallera de dientes 150. La ulterior rotación de la rueda dentada 168 hará entonces que el órgano 28 sea extendido desde la carcasa 16. Se observará que las Figuras 4 y 5 ilustran resortes 170 que se extienden entre los ganchos 172 del órgano 28 y los ganchos 174 del subchasis 70 para forzar al órgano 28 hacia el interior de la carcasa 16. Esta misma fuerza de forzamiento mantiene a la rueda dentada 168 en cooperación con la cremallera de dientes 150 hasta que acaba la cremallera de dientes 150 momento en el cual el resorte 160 hace saltar elásticamente al elemento 154 de nuevo a su posición original y los dientes 134 del elemento 132 cooperan con los dientes 148 del órgano 28 para mantener al órgano 28 en su posición extendida. El botón 24 está fijado al elemento 176 que se extiende con capacidad de movimiento a través de la abertura 22 del caparazón 18. El elemento 176, que es forzado hacia arriba por el resorte 178, está posicionado de modo que oprima al elemento 132 cuando se oprime el botón 24. Se recordará que la opresión del elemento 132 desengrana los dientes 134 de los dientes 148 haciendo que el órgano 28 salte de nuevo a su posición retraída bajo la fuerza de forzamiento de los resortes 170.

Siguiendo con referencia a las Figuras 7 y 9, el órgano 28 está provisto de una pestaña 180 que tiene porciones extremas ahusadas (es decir de sección decreciente) 182 alrededor de la hendidura 146 en forma de U. Cuando el órga-



5

10

15

20

25

no 28 es movido hacia su posición retraída, el elemento 108 fijado al árbol 98 desliza sobre las porciones extremas ahuesadas 182, forzando al árbol 98 hacia su posición levantada contra la fuerza de forzamiento del resorte 114. Se recordará que, cuando el árbol 98 está en su posición levantada, la superficie 106 de leva está separada del elemento 112 de leva de modo que no se imparte movimiento de rotación al árbol 98. Cuando el órgano 28 se mueve hacia su posición extendida, sin embargo, el elemento 108 desliza bajando por las porciones extremas 182 y el resorte 114 fuerza al elemento 112 de leva contra la superficie 106 de leva, de modo que el elemento 108 y la rueda dentada 116 girarán.

En este momento, es conveniente resumir la anterior descripción. Cuando el órgano 28 de apéndice está en su posición extraída o retraída, como se ilustra en la Figura 6, el motor 68 de resorte hace girar al árbol 72 pero no al árbol 98, dado que el elemento 108 está soportado por la pestaña 180 para forzar al árbol 98 hacia su posición levantada contra la fuerza de forzamiento del resorte 114. Además, cuando el órgano 28 está en su posición retraída, el reborde 152 coopera con la rueda dentada 168, de modo que la rotación del árbol 72 hace girar al mecanismo 154 que extiende al órgano de apéndice hasta que la rueda dentada 168 coopera con la cremallera de dientes 150 del órgano 28. La rotación adicional de la rueda dentada 168 hace que el órgano 28 se mueva hacia su posición extendida, momento en el cual el elemento 108 desliza bajando por las porciones extremas

5

10

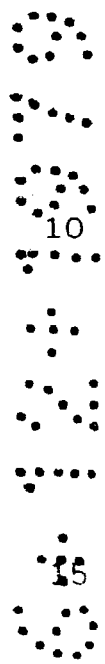
15

20

25

82 y el árbol 98 es forzado hacia su posición más baja y empieza a girar, los dientes 134 del elemento 132 de retención cooperan con los dientes 148 del órgano 28 para mantener al último órgano en su posición extendida y la rueda dentada 168 alcanza el extremo de la cremallera de dientes 150 y es hecha saltar de nuevo a su posición original por el resorte 160. La opresión del botón 24 hace bajar al elemento 132, liberando con ello a los dientes 134 y 138 para permitir que los resortes 170 fuercen al órgano 28 de nuevo hacia su posición original o retraída, después de lo cual el árbol 98 es movido hacia su posición levantada y se detiene la rotación.

5



Pasando ahora a la Figura 3, los órganos 44, 46, 48 y 50 de apéndice están provistos, respectivamente, de orificios 184, 186, 188 y 190 de montaje. Unos pasadores 192, 194, 196 y 198 fijados al caparazón inferior 20 se extienden a través de los orificios 184, 186, 188 y 190, respectivamente, para montar rotativamente los órganos 44, 46, 48 y 50 de apéndice a la carcasa 16. Unos vástagos 200, 202, 204 y 206 están moldeados saliendo del plástico que forma los órganos 44, 46, 48 y 50, de forma que puede provocarse oscilación en estos órganos como se expondrá luego.

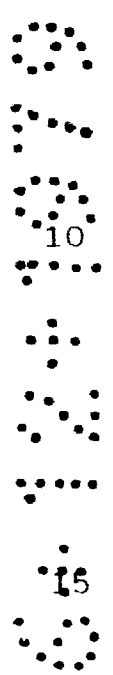
20

Pasando ahora a la Figura 11, se ilustra un mecanismo 208 de transmisión de la oscilación. El órgano 210 de transmisión está provisto de un vástago 212 que atraviesa la abertura 214 de la prolongación 216 del subchasis 70 hacia la copela 218 (no ilustrada) prevista en el subchasis 70 debajo de la abertura 214, para montar con ello móvilmente

25

al órgano 210 de transmisión en el subchasis 70. De manera similar, el órgano 220 de transmisión está provisto de un vástago 222 (no ilustrado) que se extiende a través de la abertura 224 (véase la Figura 9) de la prolongación 226 (véase la Figura 9) proporcionada por el subchasis 70 a la co-
pela 228 (no ilustrada). El órgano 220 de transmisión está provisto de brazos inferiores 230 que tienen aberturas alargadas 232 a través de las cuales pueden pasar libremente los vástagos 200 y 202. De manera similar, los brazos inferiores 204 moldeados del plástico que forma el órgano 210 de transmisión tienen aberturas alargadas 236 para recibir libremente los vástagos 204 y 206. El brazo superior 238 moldeado del plástico que forma el órgano 220 de transmisión está provisto de una porción izquierda 240 desde la cual se extiende el vástago 242 y de una porción derecha 244 que tiene una hendidura alargada 246 por la que se extiende libremente el vástago excéntrico 210. El brazo superior 248 del órgano 210 de transmisión tiene una abertura alargada 250 a través de la cual se extiende el vástago 242. Resultará evidente que la rotación del árbol 98 hará que el elemento 108 montado en el mismo gire y que este movimiento será comunicado al órgano 220 de transmisión por el vástago 110 que se extiende a través de la abertura 246, haciendo con ello que el órgano 220 oscile. Estas oscilaciones son transmitidas a través de los brazos 230 a los órganos 44 y 46 de apéndice. Las oscilaciones del órgano 220 de transmisión son también transmitidas al elemento 210 de transmisión a través del brazo 248

5



10

15

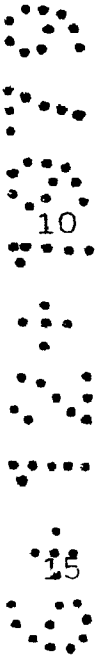
20

25

y, de ahí, a través de los brazos 234 a los órganos 48 y 50 de apéndice. En resumen, cuando el árbol 98 gira, el mecanismo 208 de transmisión hace que los órganos 44 a 50 de apéndice oscilen.

5

Pasando ahora a la Figura 10, el árbol 252 está soportado para girar dentro del caparazón inferior 20 y las ruedas traseras 56 y 58 están fijadas a cada extremo del mismo. La corona 254 está fijada a la rueda 56 y posicionada para engranar con la rueda dentada 116 fijada al árbol 98. El órgano 34 de apéndice está provisto del árbol 256 y de la rueda dentada 258 fijados al mismo, estando el árbol 256 montado para girar en el caparazón inferior 20 y estando situada la rueda dentada 258 para engranar con la corona dentada 254. Los entendidos en la técnica comprenderán fácilmente que, cuando el árbol 98 gire, se impartirá la rotación a través de las ruedas dentadas 116 y 254 a las ruedas traseras 56 y 58 haciéndolas girar para impulsar al dispositivo 14 de juguetería y que se hará girar también al órgano 34 de apéndice. El extremo 260 del órgano 34 de apéndice puede configurarse de manera que se parezca a la paleta de una hélice, como se ilustra, para dar la impresión de que el dispositivo 14 de juguetería es un animal acuático que mueve su cola mientras nada. Los movimientos de oscilación de los órganos 44 a 50 de apéndice, desde luego, sugieren también un movimiento natatorio.



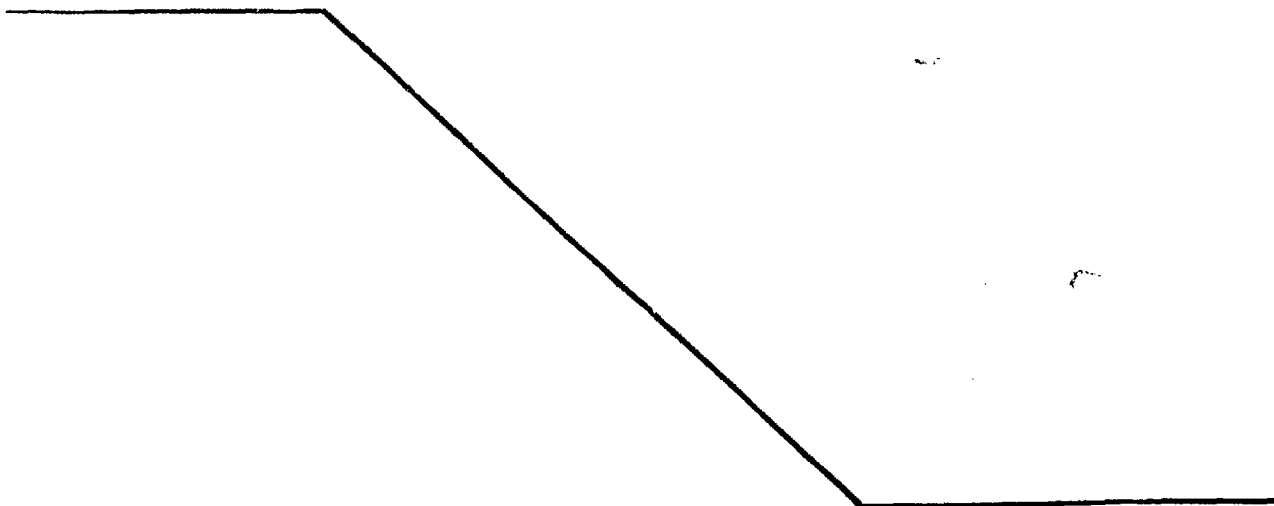
20

25

De la anterior descripción resultará evidente que, cuando se está dando cuerda al dispositivo 14 de juguetería,

el órgano 28 de apéndice se extenderá saliendo de la carcasa 16, a la manera de la cabeza de una tortuga que salga de su caparazón. Cuando el órgano 30 esté totalmente extendido el árbol 98 empezará a girar para hacer oscilar a los órganos 44 a 50 de apéndice y para hacer girar al órgano 34 de apéndice, a fin de dar la impresión de que la tortuga está nadando. Al mismo tiempo, las ruedas traseras 56 y 58 empezarán a girar para impulsar lentamente a la tortuga. Cuando el botón 24 sea oprimido manualmente, el órgano 30 será retraído hacia el interior de la carcasa 16, como una tortuga que se mete en su caparazón. El árbol 98 será forzado hacia su posición levantada, de modo que no gire, para detener los movimientos natatorios de los órganos 34 y 44 a 50 de apéndice y para parar simultáneamente la rotación de las ruedas traseras 56 y 58. Después de ello, el órgano 28 de apéndice será sacado de nuevo y lentamente de la carcasa 16 y el ciclo comenzará de nuevo.

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



R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Dispositivo de juguetería, caracterizado por-
que comprende:

una carcasa;

5 un motor que tiene un primer árbol montado dentro
de dicha carcasa;

un primer órgano de apéndice montado en dicha car-
casa, siendo dicho primer órgano de apéndice móvil entre po-
siciones extendida y retraída;

10 primeros medios que fuerzan dicho primer órgano
de apéndice hacia su posición retraída;

segundos medios acoplados a dicho primer árbol pa-
ra mover dicho primer órgano de apéndice desde su posición
retraída a su posición extendida;

15 un botón montado móvil en dicha carcasa;

20 terceros medios montados móviles dentro de dicha
carcasa junto a dicho primer órgano de apéndice para retener
dicho primer órgano de apéndice en su posición extendida des-
pués de que dichos segundos medios han movido a dicho primer
órgano de apéndice hacia su posición extendida, estando posi-
cionados dichos terceros medios para ser desactivados cuando
dicho botón se oprime manualmente, permitiendo que dichos
primeros medios devuelvan a dicho primer órgano de apéndice
a su posición retraída;

25 un segundo árbol montado rotativo dentro de dicha
carcasa, siendo dicho segundo árbol móvil entre posiciones
levantada y bajada y estando forzado hacia dicha posición

bajada;

cuartos medios para hacer girar a dicho segundo árbol sólo cuando dicho segundo árbol está en su posición bajada;

5 una rueda de accionamiento montada rotativa en dicha carcasa y acoplada operativamente con dicho segundo árbol; y

10 quintos medios que acoplan operativamente dicho primer órgano de apéndice y dicho segundo árbol para mover dicho segundo árbol hacia su posición levantada cuando dicho primer órgano de apéndice se mueve hacia su posición retraída.

15 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho primer órgano de apéndice es alargado y tiene una cremallera de dientes a lo largo de uno de sus lados y porque dichos segundos medios comprenden un primer elemento que tiene un vástago de montaje montado rotativo dentro de dicha carcasa, una primera rueda dentada montada rotativa en dicho vástago de montaje, medios de resorte acoplados a dicho elemento, para mover dicha primera rueda dentada alejándola de dicha cremallera de dientes, y una segunda rueda dentada montada en dicho primer árbol y que engrana con dicha primera rueda dentada.

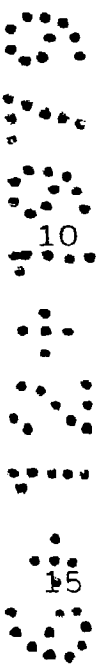
20 25 3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho primer órgano de apéndice es alargado y tiene un primer diente y porque dichos terceros medios comprenden un elemento de retención montado móvil en dicha car-

5 casa, teniendo dicho elemento de retención un primer diente posicionado en el mismo para cooperar con dicho primer diente de dicho primer órgano de apéndice, y medios de resorte que fuerzan a dicho elemento de retención hacia dicho primer órgano de apéndice.

4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho primer órgano de apéndice tiene una hendidura alargada y de extremos abiertos, estando posicionado dicho primer diente de dicho primer órgano de apéndice en un lado de dicha hendidura cerca de su extremo abierto, y un segundo diente posicionado junto a dicho primer diente en el otro lado de dicha hendidura; y porque dicho elemento de retención tiene un segundo diente posicionado para cooperar con el segundo diente de dicho primer órgano de apéndice y una porción que se extiende a través de la hendidura hacia dicho botón cuando dicho primer órgano de apéndice está en su posición retraída.

20 5.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos cuartos medios comprenden una tercera rueda dentada que tiene una superficie de leva montada móvil en dicho segundo árbol, un elemento de leva montado fijo en dicho segundo árbol y medios de resorte para forzar dicho elemento de leva hacia dicha superficie de leva.

25 6.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho primer órgano de apéndice es alargado y tiene una superficie inclinada en su extremo y porque dichos quintos medios comprenden un segundo elemento montado



fijo en dicho segundo árbol, estando posicionado dicho segundo elemento para deslizar a lo largo de dicha superficie inclinada a fin de mover dicho segundo árbol hacia su posición levantada cuando dicho primer órgano de apéndice es movido hacia su posición retraída.

5

7.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho primer órgano de apéndice es alargado, tiene una hendidura en forma de U y de extremos abiertos y tiene una pestaña alrededor de dicha hendidura en forma de U, teniendo dicha pestaña porciones extremas ahusadas (es decir de sección decreciente) en la abertura de dicha hendidura en forma de U; y porque dichos quintos medios comprenden un segundo elemento montado fijo en dicho segundo árbol, estando posicionado dicho segundo elemento para cooperar con dichas porciones extremas ahusadas de dicha pestaña cuando dicho primer órgano de apéndice es movido hacia su posición retraída y se apoya contra dicha pestaña.



8.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho primer órgano de apéndice es alargado, tiene una cremallera de dientes a lo largo de uno de sus lados, una hendidura en forma de U y con extremos abiertos, una pestaña que rodea a dicha hendidura en forma de U y que tiene porciones extremas ahusadas cerca de su abertura, dientes posicionados en oposición a dicha pestaña a cada lado de dicha hendidura en forma de U cerca de su abertura, y un reborde posicionado junto al extremo cerrado de dicha hendidura en forma de U; porque dichos segundos medios comprenden

20

25

un primer elemento que tiene un vástago de montaje montado rotativo dentro de dicha carcasa, medios de resorte acoplados a dicho elemento para forzar dicho vástago de montaje alejándolo de dicha cremallera de dientes, una primera rueda dentada montada rotativa en dicho vástago de montaje y posicionada para cooperar con dicho reborde cuando dicho primer órgano de apéndice está en su posición retraída, y una segunda rueda dentada montada en dicho primer árbol y que engrana con dicha primera rueda dentada; porque dichos terceros medios comprenden un elemento de retención montado móvil en dicha carcasa, teniendo dicho elemento de retención dientes posicionados para cooperar con los dientes de dicho primer órgano de apéndice y teniendo una porción que se extiende a través de dicha hendidura en forma de U hacia dicho botón cuando dicho órgano de apéndice está en su posición retraída, y medios de resorte para forzar a dicho elemento de retención hacia dicho primer órgano de apéndice; porque dichos cuartos medios comprenden una tercera rueda dentada que tiene una superficie de leva montada móvil en dicho segundo árbol, un elemento de leva montado fijo en dicho segundo árbol y medios de resorte para forzar dicho elemento de leva hacia dicha superficie de leva; y porque dichos quintos medios comprenden un segundo elemento montado fijo en dicho segundo árbol, estando posicionado dicho segundo elemento para deslizarse a lo largo de dichas porciones extremas ahusadas y para apoyarse contra dicha pestaña cuando dicho primer órgano de apéndice es movido hacia su posición retraída.

5

10

15

20

25

9.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende además un segundo órgano de apéndice que tiene un árbol montado rotativo en dicha carcasa y una tercera rueda dentada fijada a dicho árbol y una corona dentada montada en dicha rueda de accionamiento y que engrana con dicha tercera rueda dentada.

10.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende además por lo menos un tercer órgano de apéndice montado rotativo en dicha carcasa, y sextos medios que acoplan operativamente dicho segundo árbol y dicho por lo menos un tercer órgano de apéndice para hacer oscilar dicho por lo menos un tercer órgano de apéndice cuando dicho segundo árbol está en su posición bajada.

11.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 10, caracterizado porque existen cuatro terceros órganos de apéndice y porque dichos sextos medios comprenden un vástago excéntrico montado en dicho segundo elemento, un primer órgano de transmisión montado rotativo en dicha carcasa y que acopla operativamente dicho vástago excéntrico y dos de dichos terceros órganos de apéndice, y un segundo órgano de transmisión montado rotativo en dicha carcasa y que acopla operativamente dicho primer órgano de transmisión y los dos restantes terceros órganos de apéndice.

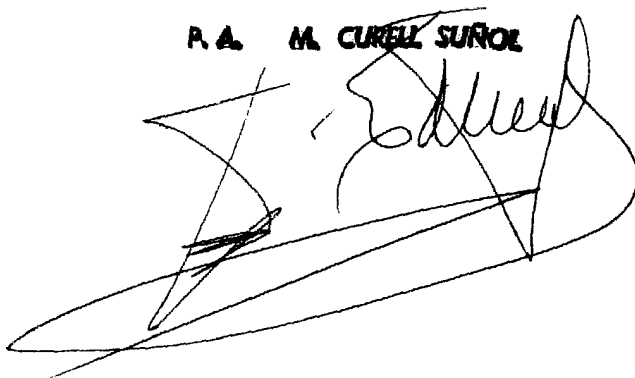
12.- "DISPOSITIVO DE JUGUETERIA".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veintitres hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de once figuras

que la ilustran.

MADRID - 6 DIC. 1979

P. A. M. CURELL SUÑOL

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name. The signature is highly cursive and somewhat abstract, with a prominent horizontal stroke at the bottom.

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

FIG. 1.

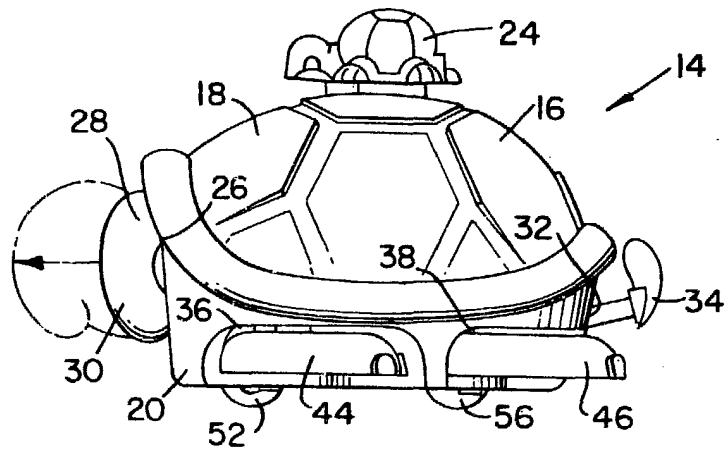


FIG. 2.

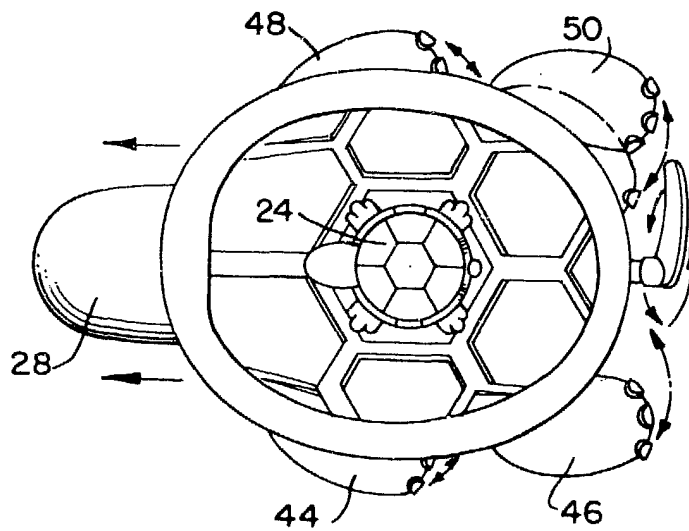
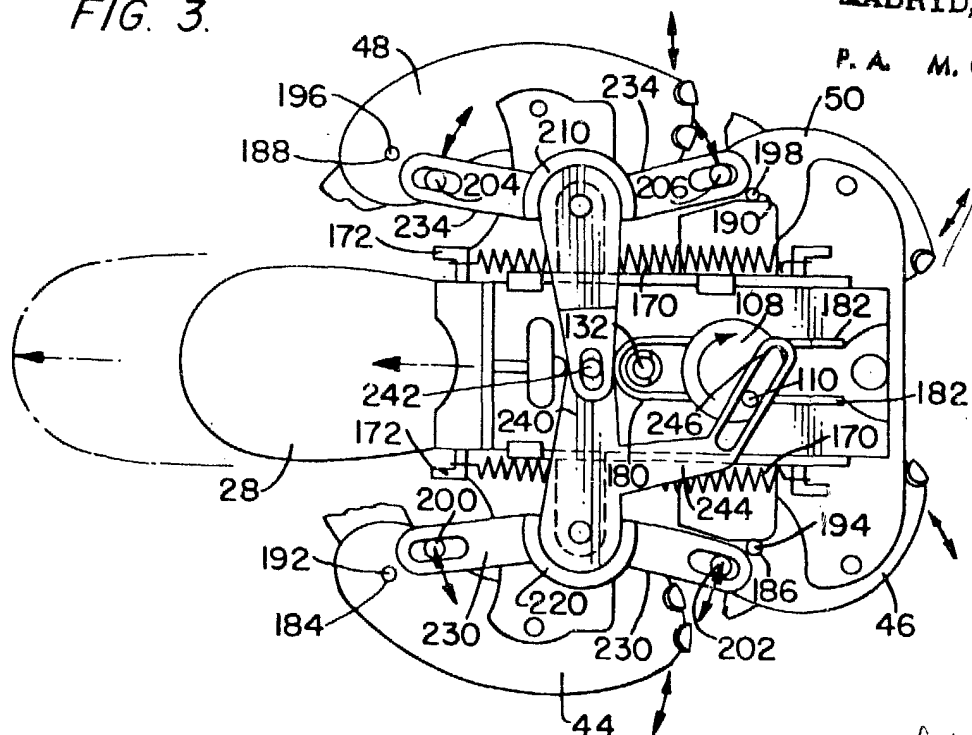


FIG. 3.



MADRID, - 6 DIC: 1979

P. A. M. CURELL *SUBOR*

Amby

cu

FIG. 4.

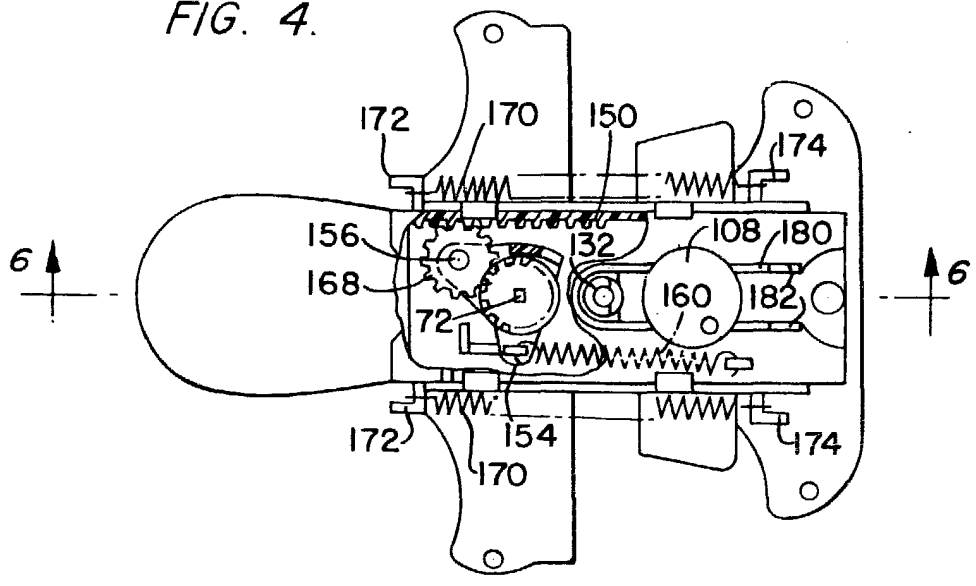


FIG. 5.

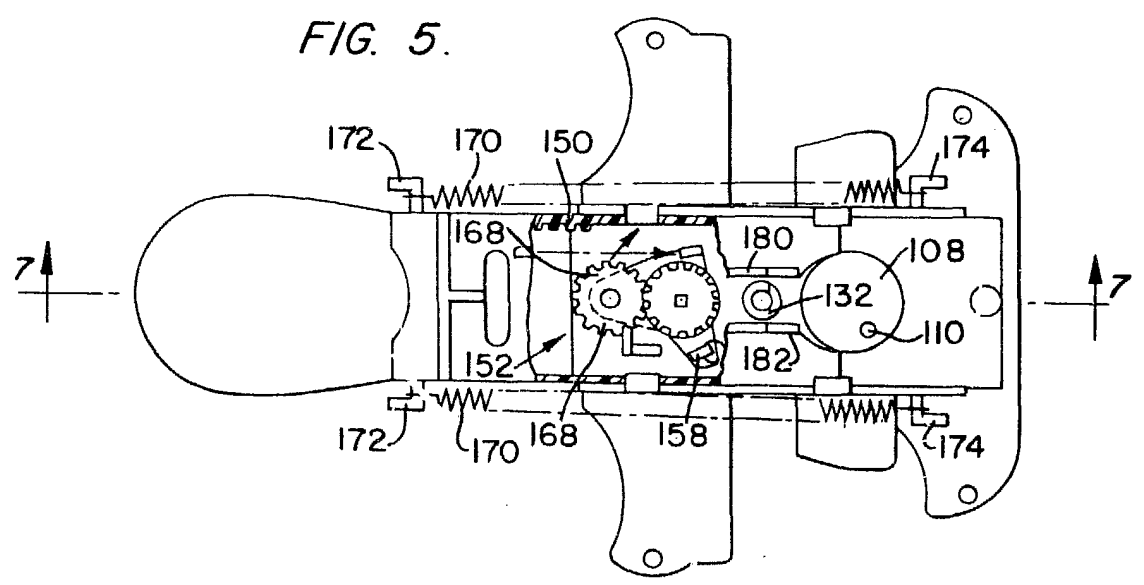
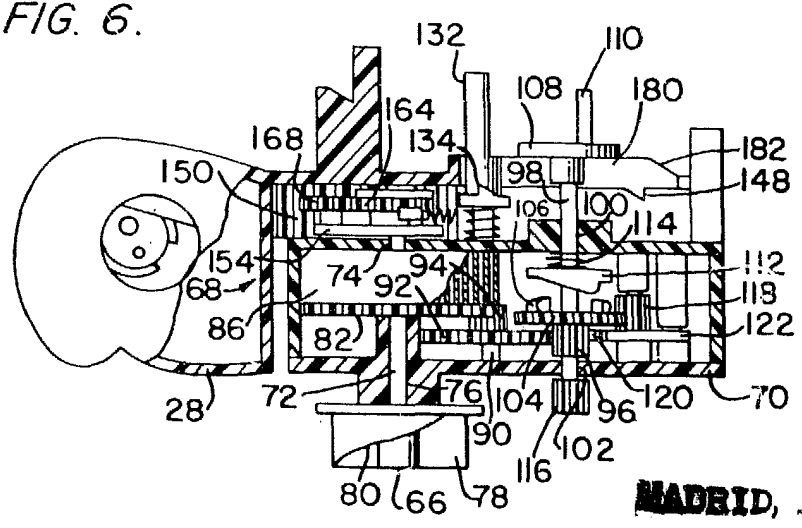


FIG. 6.



MADRID, - 6 DIC. 1979

P. A. M. GURELL SUÑOI

Gurell



FIG. 7.

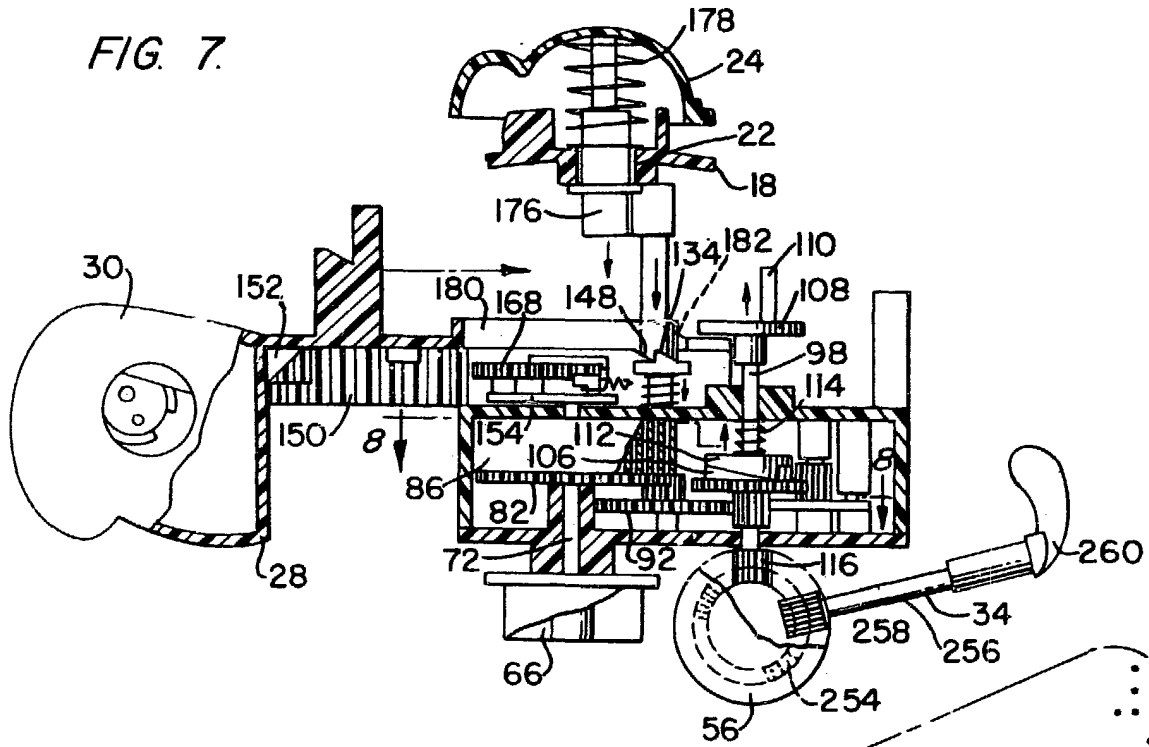


FIG. 8.

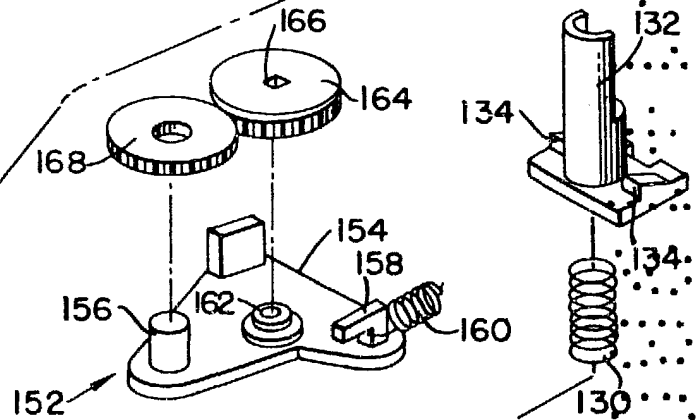
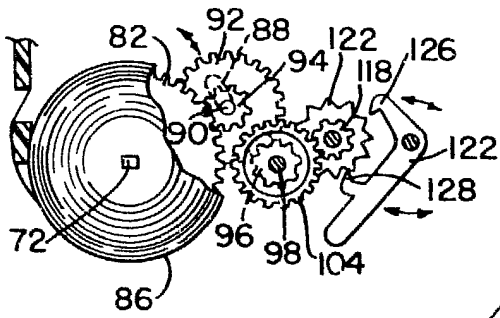
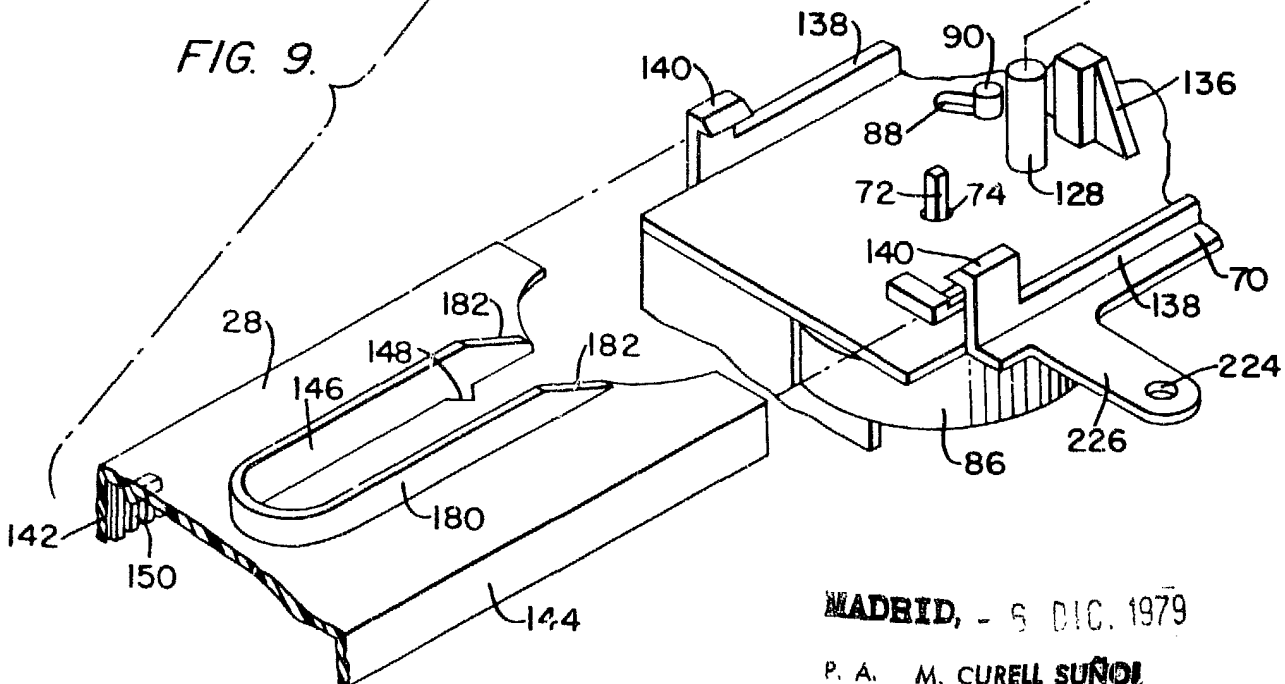


FIG. 9.

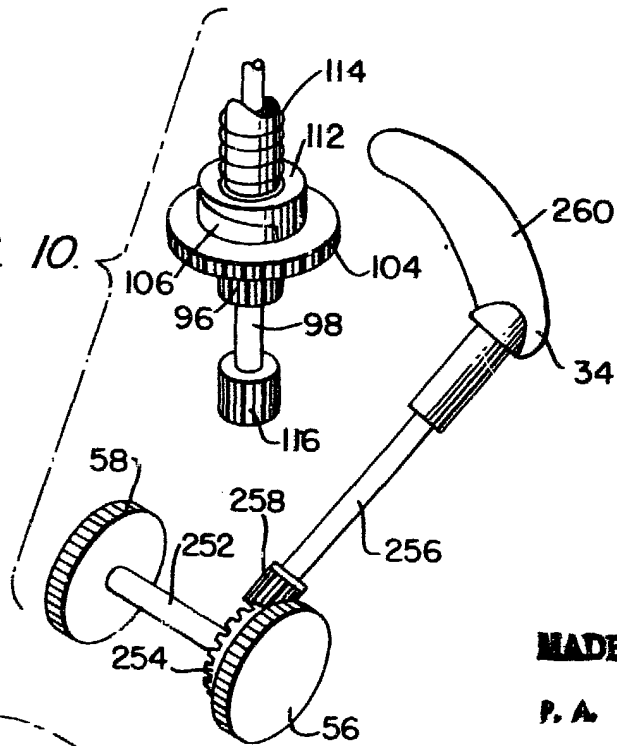


MADRID, - 6 DIC. 1979

P. A. M. CURELL SUÑOI

[Handwritten signature]

FIG. 10.



MADRID, - 6 DIC. 1979

P. A. M. CURELL SUÑOL

Curry

FIG. 11.

