



ESPAÑA

ES	11 21 22	223835	10 Y
		FECHA DE PRESENTACION	
		16 OCT. 1976	

MODELO DE UTILIDAD

e- 15 MAR. 1977

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
50-129558	27 Octubre 1975	Japón

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63 B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Juego de baloncesto en miniatura"

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

78.1091
EX-JA

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 "Juego de baloncesto en miniatura", con prioridad de la solicitud japonesa 50-129558 de fecha 27 Octubre 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Antecedentes y resumen de la invención

La presente invención se refiere en general al tipo de juguete en el que uno o más jugadores simulan la acción de un deporte competitivo. En particular, se dirige la invención a un juego en el que los jugadores con el uso de palancas accionadoras realizan las funciones de tiro de un juego de baloncesto. El juego comprende una carcasa con una pantalla translúcida sobre la cual se proporciona una representación de las canastas y las líneas del suelo de un campo de baloncesto en miniatura. Además, cuando el interruptor de juego está en la posición "CONECTADO", se proyecta sobre la pantalla una imagen iluminada con la forma y aspecto de una pelota de baloncesto en miniatura y se controla el movimiento

miento de esta imagen por manipulación de las palancas accionadoras por parte de los jugadores. Cuando se hace pasar la imagen en un arco a través de las canastas, mecanismos contadores dispuestos en el juguete y asociados con los aros detectan automáticamente el "enceste" y lo exhiben en la parte delantera de la carcasa para la referencia de los jugadores. Además, el movimiento de la imagen, que puede ser dirigido por cualquier jugador hacia la canasta del otro jugador, puede ser detenida cuando los jugadores golpean sus palancas accionadoras. Así, para que un jugador enceste, es necesario que el jugador no sólo golpee la palanca accionadora cuando la imagen está en la posición apropiada en la pantalla para que dicho jugador haga un enceste, sino que también dicho jugador pueda trasladar la imagen por golpes sucesivos de la palanca accionadora a fin de mover la imagen a la posición de enceste del jugador. Simultáneamente, el jugador opuesto está golpeando su palanca accionadora que hace que la imagen se mueva hacia su posición de enceste. Así, el juego requiere pericia y estrategia para ganar. - -

20. La función de tiro inherente en el juego de baloncesto puede proporcionarse por el juguete de entretenimiento dado a conocer en la presente y que se caracteriza por su construcción sencilla, bajo coste de fabricación y uso seguro. - - - - -

25. Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista en alzado delantera del juguete de baloncesto de la presente invención que ilustra

en particular la imagen iluminada de la pelota en miniatura sobre la pantalla translúcida por encima de las dos canastitas proporcionadas en la misma, y las dos palancas accionadoras y sus respectivos mecanismos contadores situados en cada extremo de la carcasa; - - - - -

5.

la Figura 2 es una vista en alzado delantera del juguete sin su carcasa; - - - - -

la Figura 3 es una vista en planta desde arriba del juguete después de quitar la carcasa; - - - - -

10.

la Figura 4 es una vista en planta desde debajo del juguete después de quitar la carcasa que ilustra en particular los montajes de pinza utilizados para sujetar amoviblemente contadores al chasis, el canal de carro proporcionado longitudinalmente en el chasis y la guía que limita el carro al canal; - - - - -

15.

la Figura 5 es una vista en sección transversal del chasis por la línea 5-5 de la Figura 3 que ilustra una palanca accionadora de uno de los jugadores y palanca asociadas con su conjunto de transmisión de fuerza que está montado en un canal previsto en el chasis; - - - - -

20.

la Figura 6 es una vista en alzado delantera de la palanca accionadora y su palanca asociada; - - - - -

la Figura 7 es una vista en planta expandida desde arriba del conjunto de transmisión de fuerza; - - - - -

la Figura 8 es una vista en alzado delantera del conjunto de transmisión de fuerza que ilustra la relación del conjunto de transmisión de fuerza dentro de su canal previsto en el chasis; - - - - -

5. la Figura 9 es una vista en alzado trasera con una parte expandida de la misma del conjunto de carro; - -

la Figura 10 es una vista en planta desde arriba del conjunto de carro; - - - - -

10. la Figura 11 es una vista en alzado delantera del balancín con la tapa del departamento de las pilas quitada;

15. la Figura 12 es una vista desde el lado izquierdo del balancín con una parte expandida del mismo que ilustra la tapa de la lámpara y la tapa del departamento de las pilas y sus respectivas posiciones de montaje sobre el balancín; - - - - -

la Figura 13 es una vista en alzado trasera del balancín que ilustra en particular el interruptor y el contacto; y - - - - -

20. la Figura 14 es una vista en perspectiva de un conjunto de mecanismo contador que ilustra en particular el recorrido de su brazo contador. - - - - -

Descripción de la realización preferida

El juguete de baloncesto de la presente invención

- se señala de modo general por la referencia 15 tal como se ilustra en la Figura 1 y consiste en una pantalla translúcida 16 sobre la cual están provistas marcas opacas 17 que representan las canastas y las rayas del suelo de una cancha en miniatura de baloncesto. También incluida en la pantalla 16 hay una imagen iluminada 92 que ilustra la forma y aspecto de una pelota en miniatura de baloncesto, cuyo propósito se describirá más adelante en la presente. En cada lado de la carcasa 15 hay un mecanismo accionador de operador señalado de modo general por la referencia 20, que se describirá con mayor detalle más adelante. Además, la referencia 103 señala las agujas indicadoras de los mecanismos contadores que están asociadas con los mecanismos contadores 100 provistos en ambos extremos de la parte delantera de la carcasa 15, que también se describirá con detalle más adelante en la presente. - - - - -

- Tal como será evidente de las Figuras 1 a 6, se proporciona en cada mecanismo accionador 20 de operador una palanca accionadora 21. Esta palanca accionadora 21 está montada para su rotación en uno de sus extremos por un pasador 28 que está fijado en ambos extremos a la pared lateral 33 del chasis 30, tal como se ve en la Figura 2. La palanca accionadora 21 se desplaza entre una primera posición en la que su extremo libre está dispuesto por encima del chasis 30 y una segunda posición en la que su extremo libre es paralelo a la superficie inferior 32 del chasis 30, tal como se ilustra en las Figuras 1, 2 y 5. Los extremos libres de las palancas accionadoras 20 se extienden a través

- de aberturas previstas en los lados de la carcasa 15 y terminan hacia fuera de la misma. Fijada a la superficie inferior de las palancas accionadoras 20 hay una barra 35 de goma que proporciona una acción amortiguadora cuando se
5. oprime hacia abajo la palanca accionadora 20 por el jugador de modo que haga contacto con un tope 22 tal como se ilustra en la Figura 1. El tope 22, tal como se ilustra en la Figura 1 y el tope 29 que se ilustra en la Figura 6, conjuntamente con la superficie interior de la pared lateral
10. de la carcasa 15 impiden que la palanca accionadora 20 se desplace hacia abajo más allá de su segunda posición. - - -

- Se observará además de las Figuras 5 y 6 que la palanca accionadora 21 está dotada de una superficie inclinada 24 en el extremo fijo de la misma. Esta superficie inclinada 24 descansa en una superficie plana 25 provista en
15. la palanca 23. La palanca 23 está montada para su giro sobre el pasador 28. La palanca 23 gira entre una primera posición en la que es paralela a la pared lateral 33 y en contacto con la misma y una segunda posición en la que se
20. gira hacia arriba y fuera de la pared lateral 33 según se ilustra en la Figura 5. La palanca 23 está forzada normalmente hacia su primera posición por el resorte 26 y así normalmente fuerza a la palanca accionadora 21 a su primera posición, tal como se ilustra en la Figura 5. Además, la fuerza del resorte 26 conjuntamente con las limitaciones impuestas por los topes 29 y 22 sobre el recorrido de la palanca
25. accionadora 20 más allá de la segunda posición de la misma tal como se ha descrito anteriormente, limita la rotación

de la palanca 23 hacia arriba a su segunda posición tal como se ilustra en la Figura 5. - - - - -

- De la Figura 5, se desprende que los conjuntos 40 de transmisión de fuerza normalmente se apoyan en la superficie plana 27 provista en la palanca 23 cuando la palanca 23 está en su primera posición. Además, el conjunto 40 de fuerza está montado para movimiento de traslado dentro de su respectivo canal 41 previsto en la pared trasera 31 del chasis 30, tal como se ilustra en la Figura 5, y que permite que cada conjunto 40 de fuerza se desplace entre una primera posición en que el conjunto 40 de fuerza está posicionado contra la superficie plana 27 de la palanca 23 y una segunda posición en la que el conjunto 40 de fuerza está en el extremo inclinado del canal 41, tal como ilustran las líneas de trazos de la Figura 5. Se hace observar que cada mecanismo accionador 20 está dotado de un conjunto 40 de transmisión de fuerza y canal 41 asociado. El canal 41 está inclinado hacia arriba de modo que el conjunto 40 de fuerza se ve obligado a volver automáticamente a su primera posición bajo su propio peso. Así, cuando se aprieta una palanca accionadora 21 hacia abajo, haciendo que la palanca 23 gire hacia arriba, se empuja el conjunto 40 de fuerza hacia arriba por el canal 41, dependiendo la distancia de su recorrido en el mismo de la magnitud de la fuerza aplicada por el jugador a la palanca 21. Se describirá más adelante en la presente el propósito del conjunto 40 de fuerza. - -

Se observará además de las figuras 7 y 8 que cada

conjunto 40 de fuerza incluye un bastidor 42 sobre el cual está previsto un árbol fijo 43 que se extiende perpendicularmente con respecto a un lado del bastidor y hacia fuera del mismo. También hay una guía principal circular 44 que se extiende perpendicularmente con respecto al mismo lado del bastidor 42 y hacia fuera del mismo. Hay una guía 45 montada en la superficie superior de la guía principal 44 y que se extiende hacia arriba de la misma y termina en una superficie plana. Finalmente, montado perpendicularmente con respecto al mismo lado del bastidor 42 y hacia fuera del mismo y que se extiende hacia la parte delantera del mismo hay el extremo 46 de contacto. - - - - -

El conjunto 40 de fuerza, tal como se ilustra en las Figuras 7 y 8, también incluye un lado 48 de bastidor cuya configuración es tal que se encaja sobre el árbol fijo 43 y guía principal 44 y así actúa como el lado opuesto del bastidor 42. El tornillo 50, que atraviesa una abertura en el lado 48 del bastidor que está centrado sobre el árbol fijo 43, pasa en una abertura prevista en el árbol fijo 43 y fija el lado 48 del bastidor al bastidor 42. Montada para su giro sobre el árbol fijo 43 hay una rueda 47. - - - - -

Tal como será evidente de la Figura 8, la rueda 47 es de un diámetro tal que su superficie exterior entra en contacto rodante con una superficie horizontal prevista a largo de la parte inferior del canal 41 cuando el conjunto 40 de fuerza está montado dentro del canal 41. Cuando está montado de esta forma, el bastidor 42 está en el lado opues

- to del canal 41 del lado 48 del bastidor, limitando esta relación de esta forma el conjunto 40 de fuerza dentro del canal 41. Hay una guía inferior 49 en la superficie interior del lado 48 de bastidor y se extiende hacia fuera del mismo y termina junto al borde inferior 52 de canal del canal 41.
5. Además, la guía 45, tal como se ha descrito arriba, se extiende hacia fuera de la guía principal 44 a fin de estar en contacto deslizante con la pared por encima del borde superior 51 del canal. Así, la guía 49 en conjunción con la
10. guía 45 actúa para limitar el conjunto 40 de fuerza dentro del canal 41 y así permite que el conjunto 40 de fuerza se mueva únicamente en traslación con respecto al canal 41. -

- Con referencia ahora a las Figuras 2, 3 y 4, se observará que hay un canal 66 en la base 32 del chasis 30 y montado en él un carro que lleva la referencia general
15. 60. De esta forma el carro 60 está limitado por el canal 66 y sólo puede moverse entre una primera posición en la que el carro 60 está en contacto con el tope derecho 78 de goma, tal como se ilustra en la Figura 2 y una segunda posición en la que el carro 60 está en contacto con el tope izquierdo 78 de goma, tal como se ve en la Figura 2. Los topes 78 de goma están montados en la superficie superior de
20. la base 32, tal como se ilustra en las Figuras 2 y 3. Tal como se verá de las Figuras 4 y 9, el carro 60 está dotado de una guía 63 de canal que está montada en la superficie inferior del mismo y que se extiende hacia abajo y termina en una superficie plana, tal como se ilustra en la Figura
25. 9. El tope 64 de guía está dotado de una abertura en la que

se encaja el extremo libre de la guía 63 de canal. El tope 64 de guía también está dotado de una abertura en la que se encaja un tornillo 65. El tornillo 65 termina en el extremo libre de la guía 63 de canal a fin de fijar amoviblemente el tope 64 de guía a la guía 63 de canal. - - - - -

Se observará además de las Figuras 2, 9 y 10 que el carro 60 está dotado de dos juegos de ruedas 67 que están montadas para rotación en árboles 68 que están fijados en ambos extremos a la superficie inferior de la pared 61 del carro 60. Las ruedas 67 permiten el traslado del carro 60 a lo largo de la superficie superior de la base 32 del chasis 30. El carro 66 también está dotado de dos palancas 69 de fuerza que están ambas montadas en uno de sus extremos para rotación por pasadores 66 fijados a la superficie posterior 61 tal como se ilustra en la Figura 9. El extremo libre de cada palanca 69 de fuerza está dotada de una superficie 77 de contacto. Las palancas 69 de fuerza están posicionadas en el carro 60 de modo que las dos superficies 77 de contacto miren hacia dentro una hacia la otra, tal como se ve en la Figura 9. Cada palanca 69 de fuerza se desplaza entre una primera posición en la que su superficie 77 de contacto es paralela a la base 32 del chasis 30, tal como se ilustra en la Figura 2, y una segunda posición en la que se hace girar la palanca 69 de fuerza hacia arriba a una posición semivertical, tal como se ilustra en la Figura 9. Bajo su propio peso, cada palanca 69 de fuerza está forzada normalmente hacia su primera posición. Cada palanca 69 de fuerza no puede caer por debajo de su primera posición

- por la acción de un tope que está moldeado en una sola pieza con la superficie interior de la palanca 69 de fuerza y que hace contacto con un tope parecido que está moldeado en una sola pieza con la pared superior 61 del chasis 60. Se
5. impide que cada palanca 69 de fuerza gire más allá de su segunda posición, tal como se ilustra en la Figura 9, por contacto con una cara lateral de la pinza 71 de árbol, cuyo propósito se describirá más adelante en la presente. Así, tal como es evidente en la Figura 2, cuando se aprieta la
10. palanca accionadora 21 hacia abajo hace que la palanca 23 se mueva hacia arriba, la cual, a su vez, empuja el conjunto 40 de fuerza hacia arriba por su canal inclinado 41 hasta que golpea su palanca 69 de fuerza asociada, haciendo que la palanca 69 de fuerza gire hacia arriba de su primera
15. posición hacia su segunda posición. Así, se hace girar la palanca 69 de fuerza desde su primera posición hacia su segunda posición en correspondencia con la magnitud de la fuerza que haya sido transmitida del conjunto 40 de fuerza a la palanca 69 de fuerza. - - - - -
20. Tal como será evidente de las Figuras 9 y 10, el carro 60 también está dotado de una abertura, cuya superficie inferior está definida por una pared curva 62 que forma una sola pieza con el carro 60. En la parte superior de la abertura, hay un canal 70 de árbol de balancín. El canal 70
25. de balancín, tal como se ilustra en la Figura 10, se extiende a través de la pared trasera 61 del carro 60 en un lado de la abertura y sólo parcialmente a través de la pared delantera 61 del carro 60, tal como se ilustra en las Figuras

- 9 y 10. Dispuesta junto al canal 70 de balancín en la pared trasera 61 hay una pinza 71 de árbol que está montada para su giro en un extremo de la misma por el pasador 73. El pasador 73 está fijado a la pared trasera 61. Además, hay una
5. ranura 72 de árbol, según ilustran las líneas de trazos de la Figura 9, en la superficie de la pinza 71 de árbol que está dispuesta contigua a la pared trasera 61, cuyo propósito se describirá más adelante en la presente. En el extremo fijo de la pinza 71 de árbol y extendiéndose hacia fuera de
10. la misma hay un rabo 74 de pinza, tal como se ilustra en la Figura 9. Se hace que este rabo 74 de pinza se doble temporalmente cuando se mueve la pinza 71 de árbol de una primera posición en la que la pinza 71 de árbol está hacia la izquierda del canal de árbol de balancín (tal como se ve en
15. la Figura 9) a una segunda posición en la que la pinza 71 de árbol y la ranura asociada 72 cubre el canal 70 de árbol de balancín. Cuando se mueve la pinza 71 de árbol a la segunda posición, se hace que el rabo 74 de pinza salte elásticamente por encima de un pasador 75 que está montado en
20. una sola pieza en la pared trasera 61 del carro 60. Esta cooperación entre el rabo 74 de pinza y el pasador 75 hace que la pinza 71 de árbol permanezca en la segunda posición.

- Con referencia ahora a las Figuras 2, 11, 12 y 13, se observará que un balancín, que lleva la referencia general 80 está montado para su giro dentro de las aberturas
25. previstas en el carro 60. Este balancín 80 incluye una carcasa 81 de balancín tal como se ilustra en las Figuras 11, 12 y 13. La carcasa 81 de balancín tiene una superficie cur

5. Va en uno de sus extremos que está configurada de modo tal que sea paralela a la pared curva 62 cuando el balancín 80 está montado para rotación dentro del carro 60. Montado dentro de la carcasa 81 de balancín en su parte curva hay un contrapeso 84 tal como se ilustra por las líneas de trazos en las Figuras 7, 12 y 13. Dispuesta inmediatamente por encima de este contrapeso 84 hay un departamento 88 de pilas en el cual pueden colocarse las pilas 98. Atravesando el centro del departamento 88 de las pilas hay un tope fijo 83 que termina hacia fuera en cada lado de la carcasa 81 de balancín, tal como se ilustra en la Figura 12. Montado dentro del tope 83 hay un árbol 82 de balancín que se extiende hacia fuera en cada lado del mismo. La longitud del árbol 82 de balancín es tal que permite que el balancín 80, cuando está colocado en el canal 70 de árbol de balancín, gire libremente dentro del carro 60. Además, la ranura 72 de árbol de la pinza 71 de árbol fija el árbol 82 de balancín en el canal 70 de árbol de balancín cuando la pinza 71 de árbol está en su segunda posición. - - - - -

20. Se observará que la tapa 89 del departamento de las pilas, tal como se ilustra en la Figura 12, está dotada de un agujero en su centro y un rabo en un extremo, a fin de permitir colocar la tapa 89 encima del departamento 88 de las pilas al retirarla sin interferencia con un tope 83 de árbol que atraviesa el agujero en el centro de la tapa 89. Un sujetador 95 de departamento de las pilas, tal como se ilustra en las Figuras 11 y 12, está montado para su giro sobre la carcasa 81 del balancín en el mismo lado de la

25.

tapa 89 del departamento de las pilas. El sujetador 95 del departamento de las pilas está posicionado con respecto al departamento 88 de las pilas de modo que cuando se gira el sujetador 95 actúa como tope para impedir que la tapa 89 del departamento de las pilas se desconecte de la carcasa 81 del balancín. - - - - -

5.

Se observará además de las Figuras 11, 12 y 13 que en el extremo de la carcasa 81 del balancín opuesto a la parte curva de la misma hay un conjunto de portalámparas que incluye una lámpara 94 que se encaja en una cavidad prevista en la carcasa 81 del balancín y que hace contacto eléctrico con dos tiras eléctricas 96 previstas en la misma. Una tapa 90 de lámpara que sujeta la lámpara 94 dentro de la cavidad prevista en la carcasa 81 de balancín está montada amoviblemente en la carcasa 81 por sujetadores que cooperan con ra-
10. bos previstos en la tapa 90 de la lámpara cuando se gira la tapa 90 de la lámpara. Además, cuando la tapa 90 de la lámpara está montada sobre la carcasa 81, la tapa 90 proporciona una fuerza dirigida hacia dentro con respecto a la carcasa 81 hacia la lámpara 94 y así fuerza la lámpara 94 en con-
15. tacto eléctrico con las tiras eléctricas 96 previstas en la misma. Además, la tapa 90 de la lámpara está dotada en su superficie exterior con una abertura decorativa 91 que tiene la forma y marcas de una pelota de baloncesto en miniatu-
20. ra. - - - - -

25.

Hay un interruptor 97, tal como se ilustra en las Figuras 11, 12 y 13, en la pared trasera de la carcasa 81 del balancín. El interruptor 97 está en contacto eléctrico

- continuo con una tira 96 eléctricamente conductora que está montada sobre el interruptor 97 en su punto de giro y en contacto eléctrico con otra tira 96 eléctricamente conductora cuando se mueve el interruptor 97 a la posición de "CONECTADO", tal como se ilustra en la Figura 13. Estas tiras 96 eléctricamente conductoras conjuntamente con el interruptor 97 proporcionan un circuito eléctrico en serie con la lámpara 94 y pilas 98 contenidas en el departamento 88 de las pilas, de modo que cuando se mueve el interruptor 97 a la posición "CONECTADO", se enciende la lámpara 94. Además, cuando se enciende la lámpara 94, se proyecta sobre la pantalla translúcida 16 una imagen brillante correspondiente a la abertura decorativa 91 lo que da como resultado la exhibición de la imagen de la pelota de baloncesto en miniatura sobre la superficie exterior de la pantalla 16, tal como se ilustra en la Figura 1. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- Se observará además de las Figuras 11, 12 y 13 que un tope 85 de contacto está montado en una sola pieza a la superficie trasera de la carcasa 81 del balancín y está dispuesto por encima del árbol 82 del balancín y se extiende hacia fuera de la carcasa 81. Montado en la superficie exterior del tope 85 de contacto hay un contacto 86 de goma que está sujeto sobre el mismo por un sombrerete 87 tal como se ilustra en las Figuras 12 y 13. De esta forma cuando el balancín 80 está montado para rotación dentro del carro 60, el balancín 80 puede moverse en un arco entre una primera posición en la que el balancín 80 está girado hacia la derecha y es paralelo a la base 32 y una segunda posi-
- 20.
- 25.

- ción en la que el balancín 80 está girado hacia la izquierda y es paralelo a la base 32, tal como se ve en la Figura 2. El balancín 80 está forzado normalmente a la primera o segunda posición y no entre las mismas debido al equilibrio del balancín 80. Además, el balancín 80 está limitado en su giro entre las posiciones primera y segunda por el contacto 86 de goma que descansa contra la palanca 69 de fuerza asociada con el mecanismo accionador 20 de la derecha o contra la palanca 69 de fuerza asociada con el mecanismo accionador 20 de la izquierda, respectivamente, tal como se ve en la Figura 2. Así, cuando se hace girar la palanca 69 de fuerza por una fuerza transmitida a través de su palanca accionadora 22, palanca 23 y conjunto 40 de fuerza asociados, la fuerza impartida a la palanca 69 de fuerza a su vez se imparte al balancín 80 haciendo que el balancín 80 gire hacia arriba. El balancín 80 volverá a su posición contra la palanca 79 de fuerza bajo su propio peso a menos que la fuerza impartida por la palanca 69 de fuerza sea suficiente para hacer que el balancín 80 gire más allá de la posición vertical, con lo que bajo su propio peso el balancín 80 vendrá a descansar en su posición alterna junto a la otra palanca 69 de fuerza. Simultáneamente con el giro del balancín 80 se produce un movimiento de traslado del carro 60 fuera del conjunto 40 de fuerza que golpea su palanca 69 de fuerza asociada. Si el interruptor 97 está en la posición "CONECTADO", se proyecta la imagen de una pelota de baloncesto en miniatura sobre la pantalla 16 y esta imagen describe sobre la misma los movimientos internos del balancín 80 conjuntamente con el carro 60 con respecto a la carcasa 15. - - - -

Debe observarse que cuando se aprietan simultáneamente ambas palancas accionadoras 21 con igual fuerza que da como resultado la transmisión de una fuerza igual a cada una de las palancas 69 de fuerza asociadas, el balancín 80 permanecerá momentáneamente en una posición perpendicular con respecto a la base 32 del chasis 30. Según cual de las palancas 69 de fuerza sea la última que permanezca en su posición junto al balancín 80, el balancín 80 girará fuera de dicha última palanca 69 de fuerza hacia la posición terminal respectiva. - - - - -

Con referencia ahora a las Figuras 2, 3, 4 y 14, se observará que se proporcionan dos mecanismos contadores que llevan la referencia general 100. Estos mecanismos contadores 100 están dispuestos dentro de la carcasa 15 del juguete y están montados en ambos extremos del chasis 30 sobre la base 32 tal como se ilustra en las Figuras 2 y 3. Estos dos mecanismos contadores 100 incluyen cada uno un chasis 101 que está montado por pinzas a la base 32 a través de agujeros provistos en la misma, tal como se ilustra en la Figura 4. El chasis 101 está dotado de un árbol 104 que se extiende hacia fuera en un extremo desde el chasis 101 a través de una abertura provista en la parte delantera de la carcasa 15. Montado en el extremo del árbol 104 que sobresale de la carcasa 15 hay un indicador contador 103, tal como se ilustra en la Figura 1. El otro extremo del árbol 104 termina en un engranaje contador 106, tal como se ilustra en la Figura 14, provisto en el chasis 101. En el lado del engranaje contador 106 opuesto al que está conec-

- tado con el árbol 104 hay dientes contadores 107. Hay un brazo contador 109 para cada uno de los mecanismos contadores 100 y está montado para giro sobre el mismo por un pasador 111 que está fijado en ambos extremos al chasis 101. El
5. brazo contador 109 gira entre una primera posición en la que es substancialmente perpendicular a la base 32 y dentro de la trayectoria descrita por el balancín 80 cuando el balancín 80 gira hacia el brazo contador 109 y el carro 60 está próximo al tope 78 de goma montado junto al brazo contador 109 y a una segunda posición en la que el brazo contador 109 está girado hacia la superficie interior trasera de la carcasa 15. Se impide que el brazo contador 109 rebase la segunda posición por el posicionamiento del brazo contador 109 en el chasis 101. El brazo contador 109 está forzado normalmente a su primera posición por la acción de un muelle 112, tal como se ilustra en la Figura 14. Además, a media distancia por la superficie del brazo contador 109 que mira hacia el chasis 101 hay una barra secuenciadora 108 que está montada sobre el brazo contador 109 y que termina
10. junto a los dientes 107 del engranaje 106 y está en cooperación con el mismo porque el árbol 104 está forzado normalmente en el sentido contrario al de las agujas del reloj, tal como se ve en la Figura 1, por un resorte 105, ilustrado en la Figura 14. También montada en la superficie del
15. brazo contador 109 que contiene la barra secuenciadora 108 pero en la parte inferior del mismo hay una segunda barra secuenciadora 113 cuyo propósito se describirá más adelante.
- 20.
- 25.

Tal como se verá en la Figura 2, cada brazo contador 109 está dotado de una parte curva 110 en su parte supe

rior. Estas partes curvas 110 son imágenes especulares una de otra y se extienden hacia dentro una hacia otra dentro de la carcasa 15. Así, cuando el carro 60 está junto a un tope 78 de goma montado junto a un conjunto contador 100 y

5. se hace girar el balancín 80 hacia el brazo 108 de dicho conjunto, el balancín 80 hace contacto deslizante con la parte curva 110 de dicho brazo contador que hace que el brazo contador 108 gire de su primera posición a su segunda posición. Simultáneamente con el giro del brazo contador

10. 109, la barra secuenciadora 108 se desconecta de los dientes 107 del engranaje contador que bajo la fuerza del resorte 105 hace que el árbol 104 y su indicador 103 giren en el sentido contrario al de las agujas del reloj según se ve en la Figura 1. Este giro del árbol 104 no puede avanzar más

15. allá de uno de los dientes 107 del engranaje contador porque la segunda barra secuenciadora 113 está en cooperación ahora (no ilustrada) con los dientes 107. Cuando el brazo contador 109 vuelve a su primera posición, ahora que el balancín 80 ha girado más allá del brazo contador 109 ya no

20. está en contacto deslizante con su parte curva 110, la segunda barra secuenciadora 113 se desconecta de los dientes 107 mientras simultáneamente con ello la barra secuenciadora 108 del brazo contador entra en cooperación con los dientes 107 del engranaje contador. Esta disposición de la

25. barra secuenciadora 108 del brazo contador y la segunda barra secuenciadora 113 en conjunción con los dientes 107 impide que se produzca más de un incremento de dientes 107 al indicador 103 para cada contacto del balancín 80 con la parte curva 110 del brazo contador 109. - - - - -

Ahora se describirá el funcionamiento del juguete de baloncesto de la presente invención. Inicialmente, debe observarse que el mecanismo de la presente invención puede utilizarse en otros juguetes que ilustren un juego de tiros en el que se "chuta" una imagen iluminada a través de una portería. Se inicia la operación de la presente invención con la apertura de una portezuela ubicada en la parte trasera de la carcasa 15 que permite acceso al interruptor 97 montado en el balancín 80. Cuando se desplaza el interruptor 97 a la posición "CONECTADO", se enciende la luz 94 provocando la proyección de una imagen de una pelota de baloncesto en miniatura que corresponde a la abertura decorativa 91 a través de la pantalla 16 de la carcasa 15, tal como se ilustra en la Figura 1. Tal como se ha indicado anteriormente, la posición de esta imagen de una pelota de baloncesto en miniatura en la pantalla 16 corresponde a la posición del balancín 80 en la carcasa 15 y es el resultante de la secuencia total de manipulaciones de las palancas accionadoras 21 por parte de los jugadores. - - - - -

20. Antes de comenzar el juego, si así lo desean, los jugadores pueden girar los indicadores contadores 103 totalmente en el sentido de las agujas del reloj a sus posiciones de cero, respectivamente, a fin de asegurar que se mantenga una cuenta correcta. Ahora empieza el juego apretado sucesivamente cada jugador su palanca accionadora 20 de una forma secuencial tal como para intentar mover la imagen iluminada por la pantalla 16 hacia su meta que es la canasta 17 marcada en la pantalla. Dado que los conjuntos 40 de fuer

- za pueden desplazarse rápidamente hacia arriba en sus respectivos canales 41 a fin de golpear sus respectivas palancas 69 de fuerza, el movimiento del carro 60 y balancín 80 y el movimiento correspondiente de la imagen de la pelota en la pantalla 16 responde rápidamente a la entrada del jugador a través de las palancas accionadoras 21. Este movimiento rápido de la imagen requiere pericia y estrategia por parte de cada jugador para impedir un "enceste" por el jugador contrario y para mover la imagen sobre la pantalla 16 de modo que el carro 60 dentro de la carcasa 15 esté posicionado junto al tope 78 de goma asociado con la "canasta" del jugador y su correspondiente mecanismo contador 100. Una vez el jugador haya maniobrado la imagen a ésta, "posición de enceste", lo único que se requiere para un "enceste" es que se apriete con suficiente fuerza la palanca accionadora 21 apropiada para hacer girar el balancín 80 a su posición alterna y al girar así hacer contacto deslizante con la parte curva 110 del brazo contador 109 asociado con el mecanismo contador 100 apropiado que a su vez, incrementa en un diente 107 de engranaje y exhibe este "enceste" con el indicador contador 103. Si, no obstante, el jugador deja de apretar su palanca accionadora 21 con suficiente fuerza a fin de hacer girar el brazo 80 más allá de la posición vertical cuando el carro 60 está en esta posición de "enceste" o si el jugador oponente aprieta su palanca accionadora 21 a fin de impedir este giro, se impide el "enceste" ya que se desplaza el carro 60 fuera de la "posición de enceste". El juego de baloncesto de la presente invención puede continuar indefinidamente pero un punto de detención conveniente

5. es cuando un jugador haya logrado diez "encoestes", que es la cantidad máxima que uno de los mecanismos contadores 100 puede registrar sin reajustarse. Terminado el juego, se apaga la lámpara 94 que proyecta la necesaria imagen en la pantalla 16 moviendo el interruptor 97 a la posición "DESCO
NECTADO". - - - - -

N O T A

10. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

1.- Juego de baloncesto en miniatura, caracterizado porque comprende: - - - - -

una carcasa dotada de una pantalla translúcida; -

15. un chasis montado dispuesto en dicha carcasa; - -

dos palancas accionadoras dispuestas en dicha carcasa y que se extienden hacia fuera de la misma, y medios que unen dichas palancas accionadoras dicho chasis para rotación con respecto al mismo; - - - - -

20. dos palancas dispuestas en dicha carcasa, y medios que conectan operativamente dichas palancas a dichas palancas accionadoras; - - - - -

conjuntos primero y segundo de transmisión de

fuerza dispuestos en dicha carcasa, y medios que montan dichos conjuntos de transmisión de fuerza para movimiento de traslación entre una primera posición en la que dichos conjuntos de transmisión de fuerza están en contacto con dichas palancas y una segunda posición en la que dichos conjuntos de transmisión de fuerza están dispuestos por encima de dicha primera posición; - - - - -

5.

un carro dispuesto en dicha carcasa, y medios que montan dicho carro para movimiento de traslación con respecto a dicho chasis entre una primera posición junto a dichos medios que montan dicho primer conjunto de transmisión de fuerza para movimiento de traslación y una segunda posición junto a dichos medios que montan dicho segundo conjunto de transmisión de fuerza para movimiento de traslación; - - -

10.

un balancín dispuesto en dicha carcasa, y medios que montan dicho balancín a dicho carro para rotación con respecto al mismo; - - - - -

15.

una fuente lumínica para proyectar una imagen iluminada en dicha pantalla, estando dispuesta dicha fuente lumínica en dicha carcasa, montada en dicho balancín para rotación con el mismo y orientada hacia dicha pantalla a fin de proyectar una imagen iluminada sobre la misma; - - - - -

20.

brazos de fuerza dispuestos en dicha carcasa, y medios que montan dichos brazos de fuerza para rotación en dicho carro y que orientan dichos brazos de fuerza con dichos conjuntos de transmisión de fuerza de modo que cuando dichos

25.

conjuntos de transmisión de fuerza golpean uno de dichos brazos de fuerza, dicho brazo de fuerza hace que dicho carro se traslade y que dicho balancín gire; - - - - -

5. mecanismos contadores y brazos contadores dispuestos en dicha carcasa, y medios que posicionan dichos brazos contadores en la trayectoria rotativa de dicho balancín cuando dicho carro está junto a dichos mecanismos contadores, habiendo medios que conectan operativamente uno de dichos brazos contadores a cada uno de dichos mecanismos contadores de modo que cuando dicho balancín hace contacto deslizante con dicho brazo contador dicho mecanismo contador incrementa en una posición. - - - - -

15. 2.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios que montan dichas palancas accionadoras a dicho chasis para rotación con respecto al mismo comprenden dos topes montados en dicho chasis y dispuestos en cada lado de dicha palanca, aberturas previstas a través de dichas palancas accionadoras en un extremo de las mismas, pasadores de sección transversal menor que dichas aberturas, estando fijados amoviblemente dichos pasadores a dichos topes y atravesando dichas aberturas en dichas palancas accionadoras. - - - - -

25. 3.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios que conectan operativamente dichas palancas a dichas palancas accionadoras comprenden aberturas de mayor sección transversal que dicho pasador previsto a través de dichas palancas en un extremo de las mismas,

atravesando dichos pasadores dichas aberturas de dichas palancas accionadoras y dichas aberturas de dichas palancas y estando fijados amoviblemente a dichos topes, primeras superficies inclinadas en dichas palancas accionadoras correspondientes en los extremos de montaje de los mismos, segundas superficies inclinadas en dichas palancas en dichos extremos de montaje de las mismas donde dichos extremos están ubicados de modo que dichas segundas superficies inclinadas tocan dichas primeras superficies inclinadas de modo que dichas palancas se desplazan hacia arriba cuando se desplazan dichas palancas accionadoras hacia abajo. - - - - -

4.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios que montan dichos conjuntos de transmisión de fuerza para movimiento de traslación comprenden un canal previsto en dicho chasis y dispuesto en el mismo de modo que es perpendicular a la parte inferior de dicha carcasa, al menos un elemento plano dispuesto en dicha carcasa y montado en dicho chasis perpendicularmente con respecto a dicho canal y por debajo del mismo y que se extiende sobre la longitud del mismo, un bastidor, incluyendo dicho bastidor dos lados, un primer cilindro, estando fijado dicho primer cilindro a dichos dos lados y dispuesto entre los mismos, estando montado dicho bastidor para movimiento independiente en dicho canal y uno de dichos lados de dicho bastidor está dispuesto en cada lado de dicho canal, una rueda, estando montada dicha rueda para rotación sobre dicho primer cilindro y estando la superficie exterior de dicha rueda en contacto rodante con dicho elemento plano, un tope, estando monta-

do dicho tope en dicho bastidor en el extremo de dicho bas
tidor que mira hacia dicha segunda posición de dicho con-
junto de transmisión de fuerza, respectivamente. - - - - -

- 5.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado
5. do porque dichos medios que montan dicho carro para movi-
miento de traslación con respecto a dicho chasis comprenden
cuatro ruedas, dos árboles, estando fijado solidariamente
cada juego de dichas ruedas a uno de dichos árboles para ro
tación con el mismo, estando dispuesto cada uno de dichos
10. árboles con dichas ruedas por debajo de dicho carro y mon-
tado para rotación independiente en dicho punto, siendo las
ruedas de diámetro tal que están en contacto rodante con
dicho chasis cuando dichos árboles están montados para rota
ción en dicho carro, un canal, estando previsto dicho canal
15. en dicho chasis, un cilindro de menor sección transversal
que la abertura de dicho canal, estando fijado solidariamen-
te dicho cilindro por uno de sus extremos a la superficie
inferior de dicho carro, extendiéndose dicho cilindro hacia
abajo y atravesando dicha abertura proporcionada por dicho
20. canal y por debajo de la misma cuando dicho carro está dis-
puesto encima del mismo, una tapa, siendo mayor dicha tapa
que la abertura proporcionada por dicho canal, estando fija-
da amoviblemente dicha tapa al extremo libre de dicho cilin
dro cuando dicho cilindro se extiende por debajo y a través
25. de dicha abertura proporcionada por dicho canal, extendién-
dose dicho canal a lo largo de dicho chasis a fin de permi-
tir que dicho carro se desplace entre dicha primera y segun-
da posición cuando el carro está montado encima del mismo.

6.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios que montan dicho balancín a dicho carro para rotación con respecto al mismo comprenden una cavidad prevista en la parte superior de dicho carro, dos canales, estando previstos dichos canales en la superficie superior de dicho carro y dispuestos longitudinalmente en cada lado de dicha cavidad, un tope, estando moldeado en una sola pieza dicho tope con dicho balancín, substancialmente en el centro del mismo, y que se extiende hacia fuera en ambos lados del mismo, perpendicularmente con respecto al mismo y en una distancia inferior a la distancia entre dichos dos canales, un árbol, siendo substancialmente igual en longitud dicho árbol a la distancia entre los extremos exteriores de dichos dos canales, estando montado en una sola pieza dicho árbol longitudinalmente en dicho tope y extendiéndose hacia fuera en una distancia igual en ambos lados del mismo, siendo de menor diámetro dicho árbol que la abertura proporcionada por dichos dos canales. - - - - -

7.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha fuente lumínica comprende una bombilla, un porta lámparas provisto en dicho balancín en el extremo superior del mismo, una fuente de energía eléctrica provista en dicho balancín, un interruptor eléctrico montado en dicho balancín, un circuito eléctrico que conecta dicha bombilla, dicha fuente de energía eléctrica y dicho interruptor eléctrico en un circuito eléctrico, en serie, unos medios de abertura decorativo, estando montados amoviblemente dichos medios de abertura decorativa en dicho balancín a fin de cubrir dicha bombi

lla y dirigidos hacia la pantalla translúcida a fin de proyectar una imagen iluminada correspondiente a dichos medios de abertura decorativa cuando dicho interruptor está en la posición de "CONECTADO", con lo que se enciende dicha bombilla.

5.

8.- Juego según la reivindicación 7, caracterizado porque dichos medios de abertura decorativa tienen una abertura decorativa que tiene la forma y las marcas de una pelota de baloncesto en miniatura de modo que se proyecta la imagen de una pelota de baloncesto en miniatura sobre la pantalla translúcida cuando la luz está encendida.

10.

9.- Juego según la reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de dichos mecanismos contadores comprende un bastidor, un árbol, estando montado dicho árbol para rotación dentro de dicho bastidor y extendiéndose hacia fuera por un extremo, un engranaje, dientes de engranaje previstos en dicho engranaje en uno de sus lados y extendiéndose dichos dientes de engranaje hacia fuera del mismo, estando montado perpendicularmente dicho engranaje en el lado del mismo desprovisto de dientes a dicho árbol en su extremo que se halla dentro de dicho bastidor, medios de resorte, estando montados dichos medios de resorte por un extremo a dicho bastidor y por el otro extremo a dicho árbol a fin de que dicho resorte fuerce dicho árbol en una dirección contraria a las agujas del reloj con respecto al lado de dicho bastidor donde dicho árbol se extiende hacia fuera de la misma, un indicador, estando dispuesto dicho indicador hacia fuera de dicha carcasa y extendiéndose en dicha carcasa

15.

20.

25.

a través de una abertura prevista en la misma, medios que conectan amoviblemente dicho indicador a dicho árbol de modo que dicho indicador gira con dicho árbol. - - - - -

- 10.- Juego según la reivindicación 9, caracterizado porque dichos medios que conectan operativamente uno de dichos brazos contadores a cada uno de dichos mecanismos contadores comprende un árbol con dos extremos, estando montado dicho árbol a lo largo de dicho brazo contador y extendiéndose hacia fuera en ambos lados del mismo, estando montado dicho árbol para rotación por ambos extremos del mismo dentro de dicho bastidor y paralelo a dicho engranaje y dispuesto delante de dichos dientes de engranaje, una primera barra secuenciadora que tiene dos extremos, estando montada la primera barra secuenciadora por un extremo a dicho brazo contador, estando dispuesta dicha primera barra secuenciadora por encima de dicho árbol y extendiéndose hacia dichos dientes de engranaje, una segunda barra secuenciadora que tiene dos extremos, estando montada dicha segunda barra secuenciadora por un extremo a dicho brazo contador, estando dispuesta dicha segunda barra secuenciadora por debajo de dicho árbol y extendiéndose hacia dichos dientes de engranaje, permitiendo dicho árbol que dicho brazo contador gire entre una primera posición en la que dicha primera barra secuenciadora está en cooperación con dichos dientes de engranaje y dicha segunda barra secuenciadora no está en cooperación con dichos dientes de engranaje y una segunda posición en la que dicha primera barra secuenciadora no está en cooperación con dichos dientes de engranaje y
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

5. dicha segunda barra secuenciadora está en cooperación con dichos dientes de engranaje, un resorte que tiene dos extremos, estando montado dicho resorte por su primer extremo a dicho bastidor y por su segundo extremo a dicho brazo contador, forzando normalmente dicho resorte dicho brazo contador a dicha primera posición. - - - - -

10. 11.- Juego según la reivindicación 10, caracterizado porque cada uno de dichos medios que posicionan uno de dichos brazos contadores comprenden un elemento curvo con dos extremos, estando montado dicho elemento curvo por un extremo superior de dicho brazo indicador, estando orientado dicho elemento curvo sobre dicho brazo indicador a fin de hacer que dicho brazo indicador se mueva de dicha primera hacia dicha segunda posición cuando dicho balancín está en contacto deslizante con dicho elemento curvo, estando dispuestos dicho segundo extremo de dicho elemento curvo por encima de dicho chasis. - - - - -

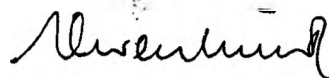
15.

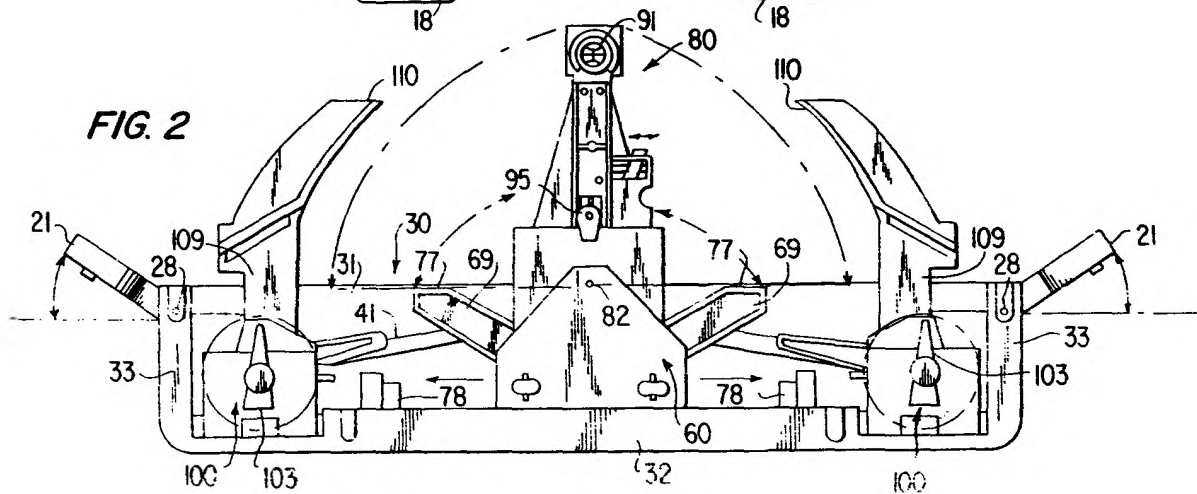
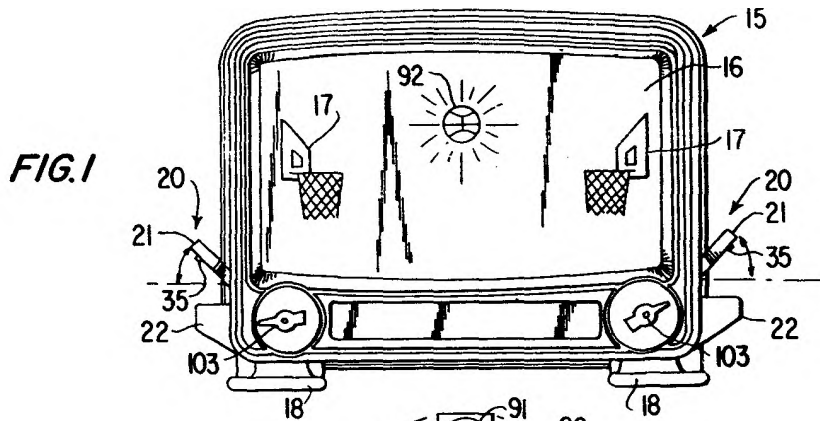
12.- "JUEGO DE BALONCESTO EN MINIATURA". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de treinta hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de catorce figuras que la ilustran.

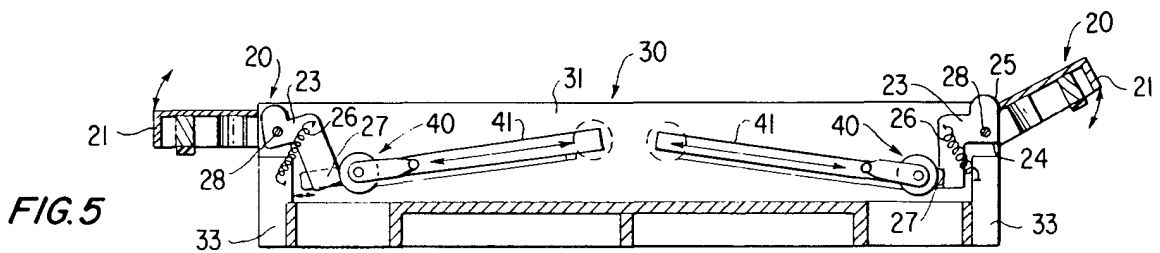
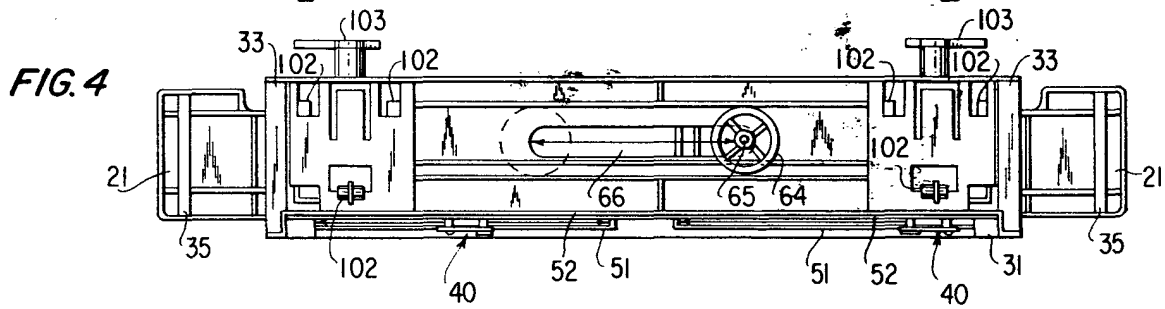
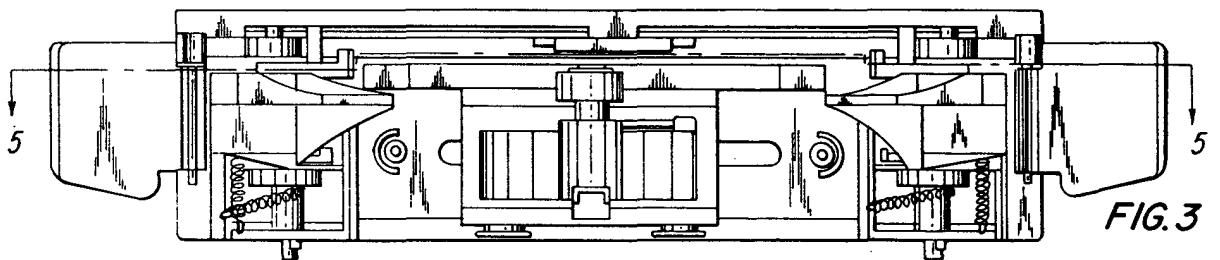
MADRID 1 6 OCT. 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL

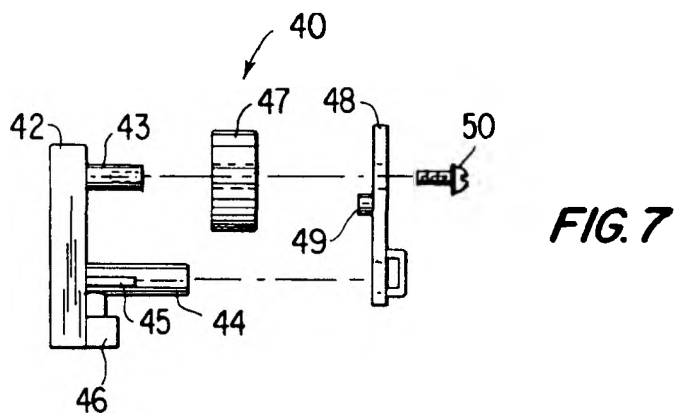
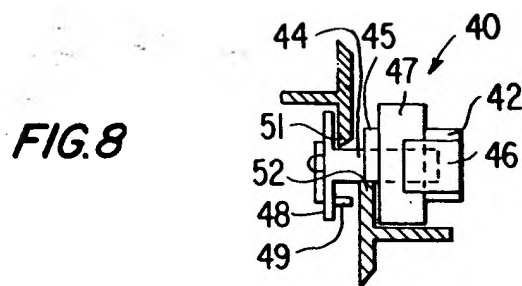
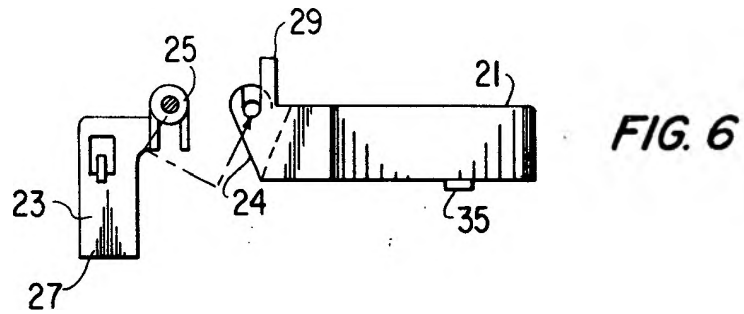




Reventurid



Handwritten signature or mark



Handwritten signature

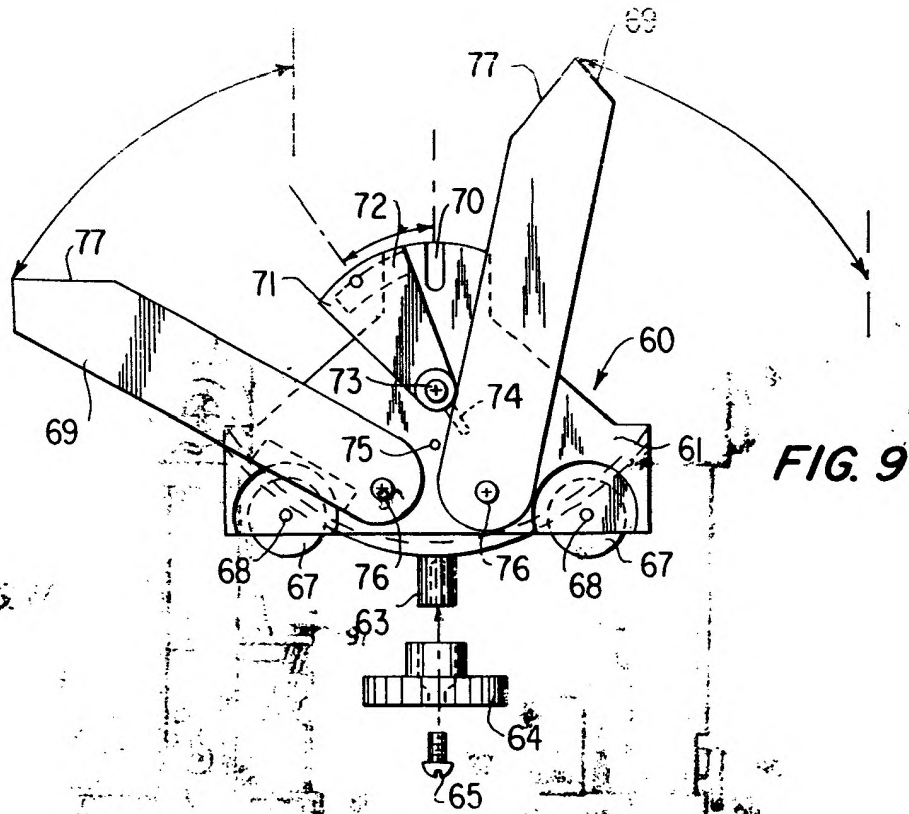


FIG. 9

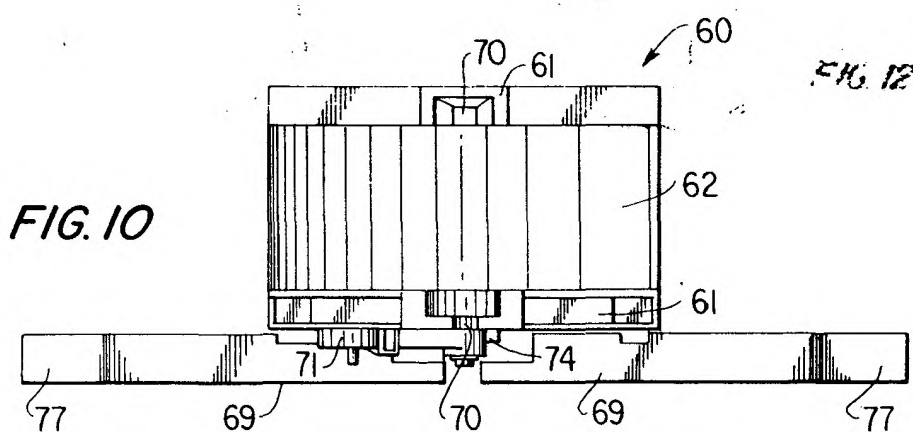
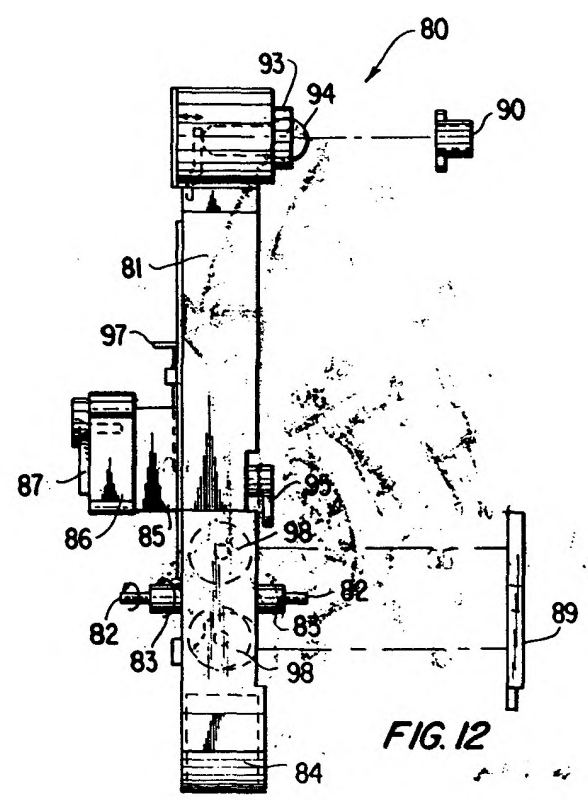
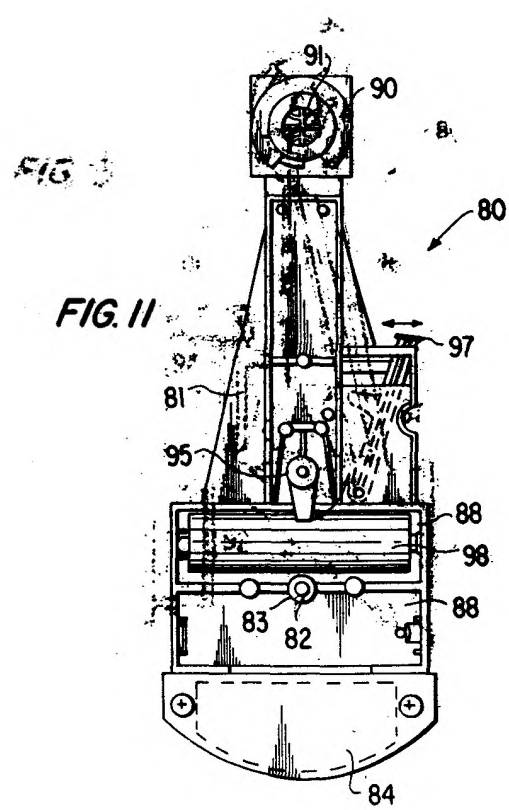


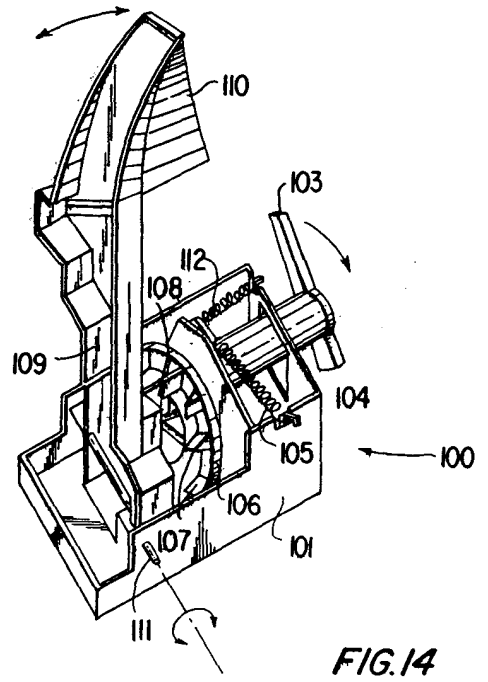
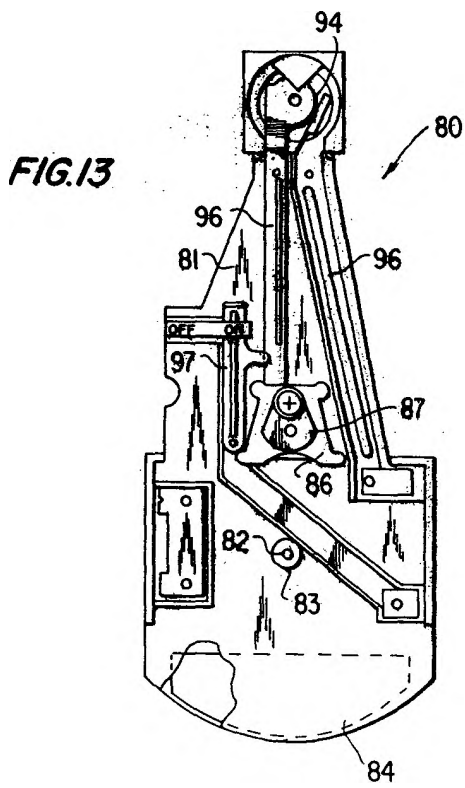
FIG. 10

FIG. 12

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



Handwritten signature