

MINISTERIO DE INDUSTRIA

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	222883	
	FECHA DE PRESENTACION	
	18 FEB 1976	

MODELO DE UTILIDAD

222883

C-115 FEB 1977

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	- -	- - -	- - -

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

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"Juguete de disparo"

(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

Docket 78.1098
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 "Juguete de disparo". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES Y CONTENIDO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere de manera general a la clase de juguetes en los que uno o más jugadores disparan pequeños objetos contra un blanco móvil. En particular, la invención se refiere a un juego de disparo en el que los jugadores catapultan pequeños objetos, por ejemplo fichas de poker, utilizando palancas forzadas por resorte y montadas en los brazos que están fijados a la base del juguete, hacia un blanco giratorio que, por ejemplo, es una caja montada para girar sobre la base del juguete. La caja está provista de un motor, de una fuente de energía, de unos medios interruptores y de un circuito eléctrico que conecta los tres elementos eléctricos en serie de modo que se active el motor cuando los medios interruptores están en la posición de "marcha".

- Además, el motor está provisto de un árbol que está acoplado operativamente a la base por medio de engranajes para el giro, lo que permite que el motor, cuando es activado, haga girar la caja. Además, por lo menos una rampa está
5. montada en la base y dispuesta entre la base y la caja de modo que levante y baje una palanca que está montada pivotantemente en la superficie inferior de la caja cuando se hace girar la caja. Además, las rampas están dispuestas para levantar y bajar la palanca en una relación predeterminada con
10. respecto a los brazos cuando se hace girar la caja. Además, una varilla está montada para moverse en vaivén en la caja y se extiende hacia abajo, hacia la cooperación con la palanca, y hacia arriba, hacia la cooperación con una tapa que cubre la parte superior de la caja y que está montada para ser
15. levantada y bajada con respecto a la caja. Así, cuando se activa el motor, la caja gira, haciendo que la palanca sea levantada y bajada por contacto deslizante con las rampas. La palanca, a través de la varilla, hace a su vez que la tapa sea levantada y bajada lo que, por ejemplo, puede suceder
20. cuando la tapa está frente a cada brazo. Este levantamiento y descenso de la tapa proporciona a cada jugador un corto período de tiempo en el que puede catapultar una ficha dentro de la caja y marcar así un punto antes de que la tapa se cierre y antes de que la caja gire alejándose del jugador. El
25. juego puede acabar, por ejemplo, cuando uno de los jugadores catapulte todas sus fichas en la caja. El funcionamiento del juguete cesa cuando los medios interruptores se mueven a la posición de "paro". - - - - -

BREVE DESCRIPCION DE LOS PLANOS

La Figura 1 es una vista en perspectiva del juguete de disparo montado, que ilustra las palancas forzadas por resorte en su posición normal, montadas en los brazos, manteniendo cada palanca una ficha a catapultar y la tapa en su posición levantada de modo que deje expuesto su blanco; - -

la Figura 2 es una vista en planta por encima de la caja con la tapa, la varilla y la cubierta sacadas, de modo que queden expuestos los medios interruptores, el motor y la fuente de energía para el mismo, una parte de los medios de circuito eléctrico, el árbol del motor y el mecanismo de engranajes que acopla operativamente el árbol a los dientes de engrane que están fijados a la base; - - - - -

la Figura 3 es una vista en perspectiva de la caja que incluye el mecanismo de engranajes que acopla operativamente el árbol del motor a la base, ilustrando en particular el sinfín que está montado en un primer árbol que está acoplado operativamente al árbol del motor, una primera corona dentada montada en un segundo árbol y que engrana con el sinfín, siendo forzada la primera corona hacia el sinfín por un resorte montado en el segundo árbol, y una segunda corona que normalmente coopera operativamente con la base, montada en el segundo árbol; - - - - -

las Figuras 4-8 representan diversos aspectos del juguete; - - - - -

la Figura 9 es una vista en perspectiva de la porción extrema de un brazo que ilustra la palanca montada en el mismo en su posición de catapultado con una ficha en la ubicación adecuada para el catapultado; y - - - - -

5. la Figura 10 es una vista en planta por debajo de un brazo que ilustra el resorte montado en el mismo y que fuerza normalmente la palanca montada en el brazo hacia arriba, hacia la posición normal de la palanca. - - - - -

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

10. El juguete de disparo de la presente invención está designado de manera general por el número de referencia 10 y comprende, como se ilustra en las Figs. 1, 2, 5, 6 y 7, una base 40 en la que está montada una caja 50 para girar, siendo permitido el giro por el contacto deslizante entre los cilindros 42 y 52 de montaje como resulta evidente en la Figura 7. - - - - -

20. Pasando ahora a las Figuras 2 y 7, se observará que la palanca 32 de los medios de interruptor accionables manualmente está montada para girar dentro de la caja 50 y se extiende hacia fuera de la misma como se ilustra en la Figura 1. Como resulta evidente de la Figura 2, la palanca 32, que es eléctricamente conductora por su superficie inferior, está en conexión eléctrica continua con una lengüeta eléctricamente conductora 34 y realiza conexión eléctrica con una lengüeta eléctricamente conductora 33 cuando la palanca 32

25.

es hecha girar horariamente a la posición de "marcha", como se ilustra en la Figura 2. La lengüeta 33, como se ilustra en la Figura 2, se extiende a lo largo de la superficie inferior 56 de la caja 50 y acaba en una conexión eléctrica suprimible con la fuente 35 de energía, que es por ejemplo una pequeña pila de características convencionales. El otro terminal de la fuente 35 de energía realiza una conexión eléctrica suprimible con la lengüeta eléctricamente conductora 38 que, a su vez, está conectada eléctricamente a los medios 38 de circuito, como se ilustra en la Figura 6. Como resultará evidente de la Figura 3, los medios 38 de circuito están conectados eléctricamente al motor 30, por ejemplo un motor eléctrico miniaturizado de características convencionales, y unos segundos medios 38 de circuito están conectados eléctricamente al otro terminal del motor 30, con la lengüeta 34, de modo que se cierre el circuito eléctrico en serie para la activación del motor 30. - - - - -

Como resultará evidente de las Figuras 2 y 7, el mecanismo de engranajes que acopla operativamente el motor 30 con la base 40 está situado en la caja 80. La caja 80, como se ilustra en la Figura 3, contiene también el motor 30. El motor 30 está provisto de un árbol 81 que, como se ilustra en la Figura 4, tiene una corona 89 que está montada en el mismo. La corona 89 engrana con la corona 88 que está montada en el árbol 86. Como resultará evidente de la Figura 3, el árbol 86 está provisto de un sinfín 87 que engrana con la corona 84. La corona 84 está montada libremente en el árbol

85. El árbol 85 tiene una arandela 95 y una corona 82 montada fijamente en el mismo, como se ilustra en la Figura 3. El resorte 83 está arrollado alrededor del árbol 85 y fuerza normalmente a la corona 84 hacia arriba lo que crea una acción de embrague entre la corona 84 y la arandela 95 de modo que cuando se activa el motor 30 la corona 82 es hecha girar.

Pasando ahora a las Figuras 2 y 7, se observará que la corona 82 engrana con la serie de dientes 44 que forman una sola pieza con la base 40 de la pared interior, como se ilustra en la Figura 5. Este engrane de los dientes 44 con la corona 82 hace que la caja 50 gire sobre la base 40 cuando se activa el motor 30. Las rampas 46, como se ilustra en la Figura 5, están previstas en la superficie inferior 48 de la base 40 y se extienden hacia arriba de la misma. Las rampas 46 están situadas en la superficie inferior 46 de modo que queden substancialmente paralelas a las paredes laterales de la base 40, como se ilustra en la Figura 5. Además, las rampas 46 están posicionadas frente a pestañas o bridas 41, cuyo objetivo se describirá posteriormente. El cilindro 42 está montado en el centro de la superficie inferior 48, como resulta evidente de las Figuras 5 y 7 y se extiende hacia arriba de la misma. El cilindro 52 está montado en la superficie inferior 56 de la caja 50 y se extiende hacia abajo. Además, el cilindro 52, como se ilustra en la Figura 7, se aloja en el cilindro 42 de modo que monte la caja 50 con posibilidad de rotación en la base 40, como se ha descrito anteriormente. - - - - -

Como resultará evidente de la Figura 7, una palanca 72 está dispuesta dentro de la caja 40 y rodea al cilindro 42, como se ilustra en la Figura 6. La palanca 72 está montada pivotantemente por uno de sus extremos mediante un pasador 76 fijado entre soportes 77 que se extienden hacia abajo desde la superficie inferior 56, como se ilustra en las Figuras 6 y 7. Cuando se hace girar la caja 50, el extremo libre de la palanca 72 es levantado y bajado como resultado del contacto deslizante con las rampas 46, cuyo objetivo se describirá posteriormente. - - - - -

Como se ilustra además en la Figura 7, la varilla 70 está montada para moverse en vaivén en la placa 52 que está fijada amoviblemente a la caja 50. La varilla 70 se extiende hacia abajo y acaba contra el cilindro 54 moldeado en la superficie inferior 56 de la caja 50. La varilla 70 es hueca y está abierta por su extremo inferior hallándose parcialmente dispuesto aquí un empujador 78. Un resorte 79, como se ilustra en la Figura 7, está arrollado alrededor del empujador 78 en su exterior, pero el empujador 78 queda impedido de salir por un resalte del mismo que entra en contacto con una protuberancia de la abertura de la varilla 70. Como resultará evidente de la Figura 7, el empujador 78 se extiende a través del cilindro 54 y acaba hacia abajo de modo que coopere con el extremo libre de la palanca 72. Además, la varilla 70 se extiende hacia arriba, de modo que coopere con el soporte 62 que está moldeado en una sola pieza con la tapa 60. La tapa 60, a su vez, está montada para girar por uno

de sus extremos en la caja 50 mediante un mecanismo de articulación formado por elementos 64 y 51, como se ilustra con mayor detalle en la Figura 7. Así, cuando se hace girar la caja 50, la palanca 72, a través del vástago 78 y de la varilla 70, hace que la tapa 60 sea levantada y bajada en correspondencia al posicionado de la palanca 72 sobre las rampas 70. - - - - -

Pasando ahora a la Figura 1, se observará que los brazos 20 están montados amoviblemente en la caja 40 y se extienden hacia afuera de la misma a modo de radios. Como resultará evidente de las Figuras 8, 9 y 10, los extremos exteriores de los brazos 20 contienen un mecanismo de palancas para catapultar pequeños objetos, por ejemplo fichas 24 de poker, de forma convencional, hacia la caja 40. Este mecanismo de palancas incluye una palanca 22 montada para girar en el extremo de la palanca 22 más próximo a la base 40 por medio de un pasador 29 fijado al retenedor 28 montado en la superficie superior del brazo 20. Como resultará evidente de la Figura 10, un resorte 25 fuerza normalmente a la palanca 22 hacia arriba, de modo que haga que la palanca 22 se apoye contra el retenedor 28. La palanca 22 está provista en su superficie superior de un reborde semicircular 26 que actúa como asiento en el que se disponen las fichas 24 durante el catapultado, como se ilustra en las Figuras 8 y 9. Así, cuando la palanca 22 es retirada hacia atrás de su posición normal, se coloca una ficha 24 en la palanca 22 junto al reborde 26, y se suelta la palanca 22 la ficha 24 es catapultada hacia

la caja 50, el objetivo de lo cual resultará evidente después. - - - - -

5. Se describirá ahora el funcionamiento del juguete de disparo de la presente invención. Debe observarse, al principio, que no hay necesidad de reglas de juego específicas para jugar a este juego de disparo. Por ello, y sólo a título de ejemplo, las reglas del juego serán que un jugador debe echar todas sus fichas en la caja 50 para vencer. - - -

10. Para empezar el funcionamiento del juguete de disparo, se mueve la palanca 32 de los medios de interruptor a la posición de "marcha" haciendo que la caja 50 gire continuamente sobre la base 40. La rotación de la caja 50 hace que la palanca 72 sea movida hacia arriba y hacia abajo a medida que la palanca 77 se mueve sobre las rampas 52. Dado
15. que la palanca 72 está en contacto con el soporte 62, cada vez que se levanta o se baja la palanca 72 la tapa 60 es levantada o bajada correspondientemente, como se ilustra en la Figura 7. Las rampas 46 están posicionadas dentro de la caja 40 de modo que estén en correspondencia espacial con los brazos 20, lo que origina que la tapa 60 se eleve cada vez que
20. la tapa 60 pasa frente a un brazo 20. Al mismo tiempo, el jugador coloca una ficha 24 en la palanca 22, junto al reborde 26 y tira de la palanca 22 hacia atrás hasta la posición general de amortillado y espera a que la caja gire de modo que
25. se halle frente del brazo del jugador, después de lo cual el jugador suelta la palanca 22 haciendo que la ficha 24 sea catapultada hacia la abertura creada por la tapa levantada 60

5. y la caja 50. El objetivo del juego es disparar la ficha 24 dentro de la caja 50 antes de que la tapa 60 se cierre y la caja 50 sea hecha girar más allá del brazo del jugador. La rotación de la caja 50 prosigue, disparando cada jugador por turno sus fichas en la caja 50. El juego puede continuar indefinidamente, si así se desea. Una serie de reglas posible, como se ha indicado anteriormente, podría consistir en que el jugador que dispara primero la totalidad de sus fichas 24 dentro de la caja 50 "VENZA" en el juego. Para que sea visible que las fichas 24 pertenecen a determinado jugador pueden proveerse designaciones en las fichas 24; por ejemplo, las fichas 24 pueden ser de diferentes colores. El juego cesa sólo cuando la palanca 32 de los medios de interruptor es movida hacia la posición de "paro". - - - - -

15.

N O T A

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

20. 1.- Juguete de disparo, caracterizado porque comprende: - - - - -

una base; - - - - -

una caja montada para girar sobre dicha base, medios dentro de dicha caja para hacer girar dicha caja con

respecto a dicha base; - - - - -

5. una tapa que cubre dicha caja y montada para pivotar con respecto a dicha caja, y medios que hacen pivotar dicha tapa entre una primera posición en la cual dicha tapa está levantada, dejando expuesto el interior de dicha caja, y una segunda posición, en la cual dicha tapa coopera con dicha caja, cubriéndola; - - - - -

una pluralidad de piezas de juego; y - - - - -

10. por lo menos un brazo que se extiende hacia afuera desde dicha base y provisto de medios para catapultar dichas piezas de juego hacia dicha caja. - - - - -

15. 2.- Juguete según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios para hacer girar dicha caja con respecto a dicha base comprenden una abertura formada en la parte superior de dicha caja, una serie continua de dientes prevista dentro de la pared definida por dicha abertura, un motor y una fuente de energía para el mismo montados dentro de dicha caja, medios de circuito que conectan eléctricamente dicho motor y dicha fuente de energía, medios de interruptor conectados eléctricamente a dichos medios de circuito de modo que estén en conexión en serie con dicho motor y dicha fuente de energía para activar dicho motor, estando provisto dicho motor de un árbol rotativo, y medios que acoplan operativamente dicho árbol rotativo de dicho motor y dicha serie de dientes para hacer girar dicha caja cuando se activa dicho motor. - - - - -

- 3.- Juguete según la reivindicación 2, caracterizado porque dichos medios que acoplan operativamente dicho árbol rotativo de dicho motor y dicha serie de dientes comprenden una primera corona, estando dicha primera corona montada en dicho árbol para girar con el mismo, una segunda corona, una primera varilla, estando dispuesta dicha primera varilla en dicha caja y montada para girar en la misma y paralela a dicho árbol, estando dicha segunda corona montada en dicha primera varilla y dispuesta en la misma de modo que dicha segunda corona coopere operativamente con dicha primera corona, un sinfín, estando dicho sinfín montado en dicha primera varilla para girar con la misma, una arandela, dientes de engrane formados en una sola pieza con una de las superficies planas de dicha arandela y que se extienden radialmente desde el centro de dicha arandela, una segunda varilla, estando dicha segunda varilla dispuesta en dicha caja y montada para girar en ella y perpendicular a dicha primera varilla, una tercera corona que está también provista de dientes formados en una sola pieza con una de las superficies planas de dicha tercera corona, extendiéndose dichos dientes radialmente desde el centro de dicha tercera corona, una cuarta corona, estando dicha arandela montada en dicha segunda varilla para girar con ella y estando dicha arandela dispuesta a lo largo de dicha segunda varilla de modo que dichos dientes de dicha arandela estén dirigidos hacia dicho sinfín, estando dicha tercera corona montada loca en dicha segunda varilla de modo que permita su rotación independiente sobre ésta, estando dicha tercera corona dispuesta a lo largo de dicha segunda varilla de modo que dichos dientes
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

de la superficie plana de dicha tercera corona cooperen operativamente con dichos dientes de dicha arandela cuando dicha tercera corona coopera operativamente con dicho sinfín, estando dicha cuarta corona montada en dicha segunda varilla para girar con la misma y dispuesta a lo largo de dicha segunda varilla de modo que dicha cuarta corona coopere operativamente con dicha serie de dientes, medios de resorte, estando dichos medios de resorte arrollados alrededor de dicha segunda varilla y dispuestos entre dichas coronas cuarta y tercera de modo que fuercen a dicha tercera corona contra dicha arandela para provocar que dicha tercera corona transmita normalmente movimiento de rotación a dicha arandela cuando se activa dicho motor. - - - - -

4.- Juguete según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios que hacen pivotar dicha tapa comprenden por lo menos una rampa prevista en el fondo de dicha abertura de dicha base cerca de la circunferencia de dicha abertura y substancialmente paralela a dicha circunferencia y que se extiende hacia arriba desde dicha base, una palanca dispuesta encima de dicha rampa y debajo de dicha caja, medios que acoplan pivotantemente dicha palanca a dicha caja para permitir que dicha palanca coopere deslizantemente con dicha rampa cuando dicha caja es hecha girar de modo que se mueva dicha palanca hacia arriba y hacia abajo, y una varilla para el vaivén en dicha caja, estando dicha varilla dispuesta entre dicha palanca y dicha tapa y en contacto con las mismas de modo que levante dicha tapa cuando se levanta dicha palanca. - - - - -

5.- Juguete según la reivindicación 4, caracterizado porque dicha varilla comprende un tubo que tiene un extremo abierto, un empujador alojado dentro del extremo abierto de dicho tubo, estando también provisto dicho tubo de un anillo montado en su extremo abierto, estando provisto dicho empujador de un reborde en su centro, y un resorte, estando dicho resorte arrollado alrededor de dicho empujador e interpuesto entre dicho extremo cerrado de dicho tubo y dicho reborde para forzar normalmente a dicho reborde de dicho empujador contra dicho anillo. - - - - -

6.- Juguete según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios para catapultar dichas piezas de juego hacia dicha caja comprenden una palanca, medios para montar dicha palanca por uno de sus extremos para hacer girar dicha palanca hacia una primera posición en que se apoya contra dicho brazo y una segunda posición en que dicha palanca está por encima de dicho brazo y apuntando hacia dicha tapa, y medios que fuerzan normalmente dicha palanca hacia dicha segunda posición de modo que catapulten dicha pieza de juego hacia dicha tapa cuando dicha palanca es movida hacia dicha primera posición y soltada. - - - - -

7.- "JUGUETE DE DISPARO". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas, foliadas y meca

nografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 13 AGO 1976

P.A. M. CURELL SUÑOL



maf.

FIG. 8

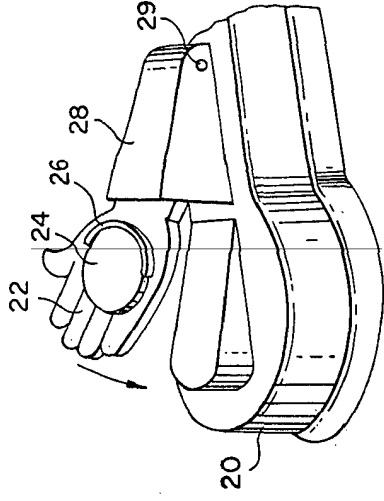


FIG. 9

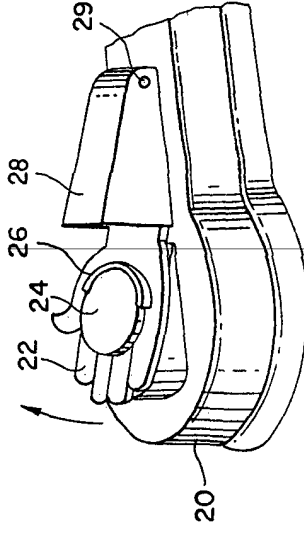


FIG. 1

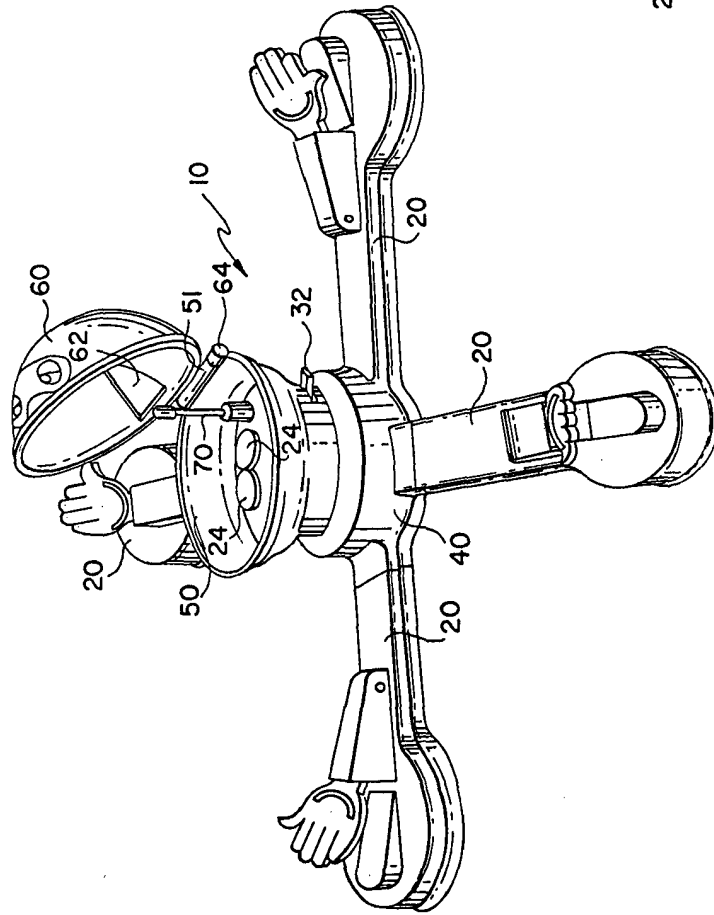


FIG. 2

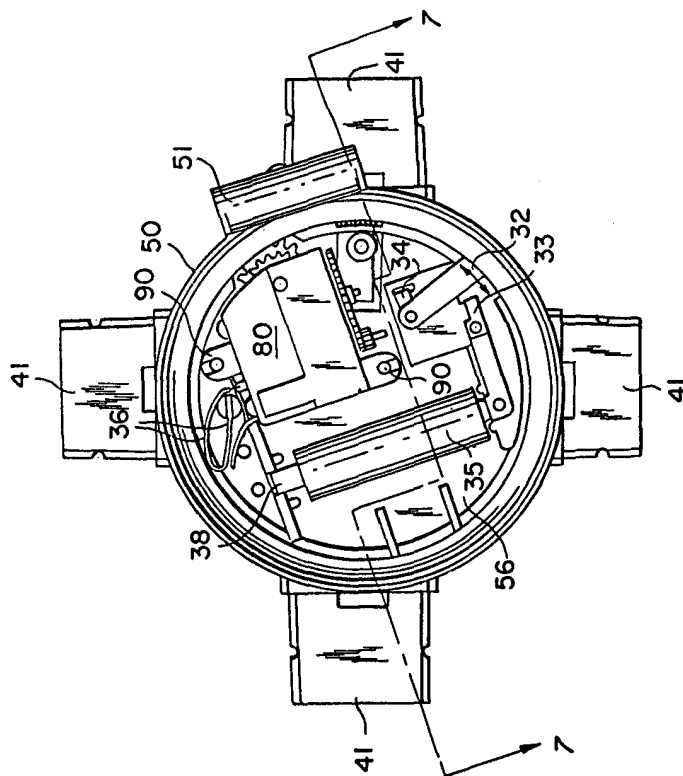


FIG. 6

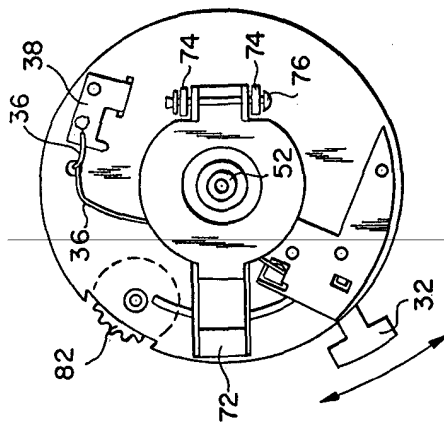


FIG. 3

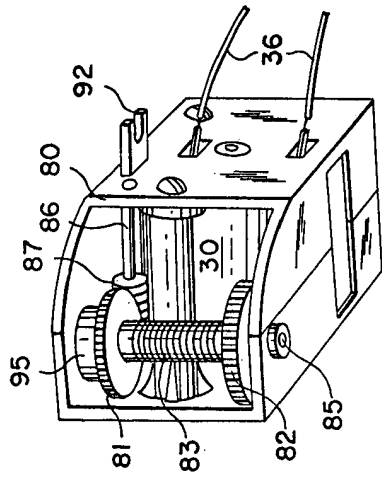


FIG. 4

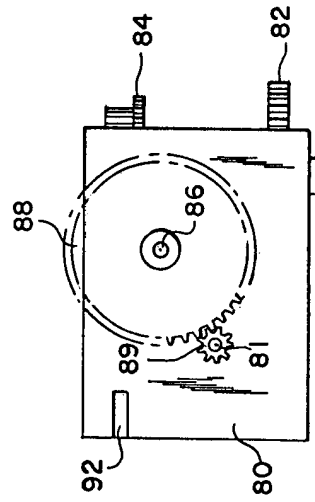


FIG. 5

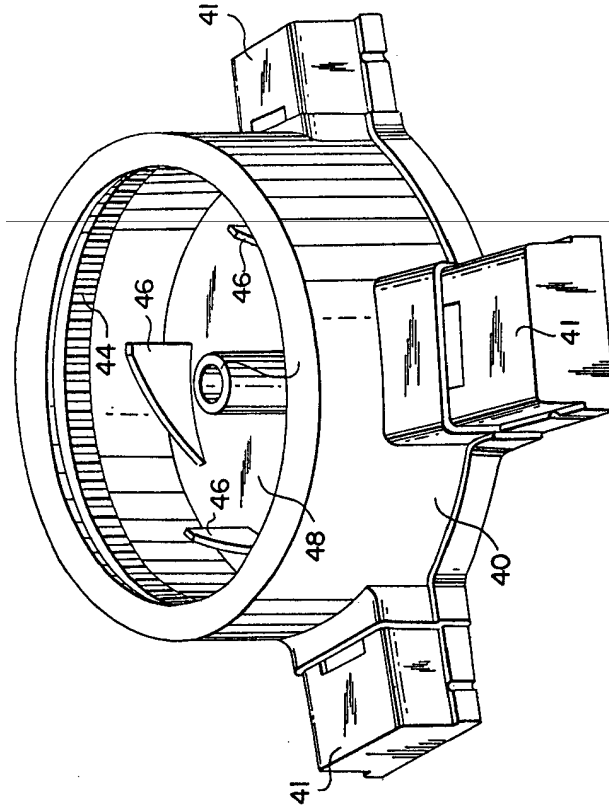


FIG. 10

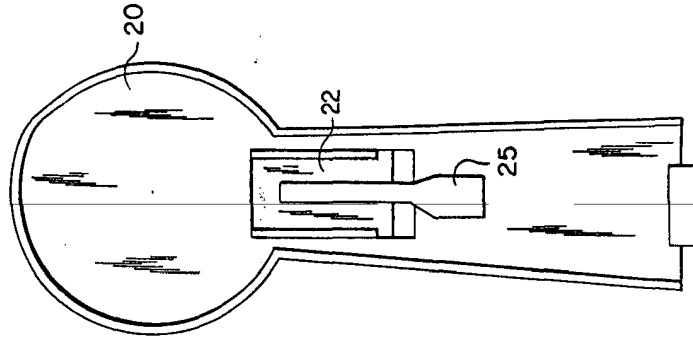


FIG. 7

