



PATENTE DE INVENCION

**414573**

<p><b>414573</b></p> <p>Int. Cl. <u>A63H</u></p>
--

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

S o b r e:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE JUGUETES QUE SIMULAN UN APARATO ACCIONADO POR FUERZA MOTRIZ".

-----

Solicitante: La Sociedad norteamericana: MATELL INC.,  
domiciliada en 5150 Rosecrans Avenue, --  
HAWTHORNE, CALIFORNIA 90250 (EE.UU.).

-----

Inventores: 1.- D. Marius Joseph Morin, canadiense  
2.- D. James Daniel Hegel, norteamericano  
3.- D. Vere Sheperd Humpy, norteamericano  
4.- Richard Lee Shield, norteamericano  
(Todos de profesión ingeniero)

-----

414573



Esta invención se relaciona con juguetes -  
que simulan equipo accionado por fuerza motriz.

Los juguetes que simulan herramientas y --  
utensilios comunes cuyo uso no se permite generalmen  
5. te a los niños, con frecuencia constituyen objetos -  
de juego entretenidos. Dispositivos comunes acciona-  
dos por fuerza motriz, tales como taladros y mezcla-  
doras eléctricos, son a menudo muy interesantes para  
los niños, no sólo porque son usados exclusivamente-  
10. por adultos, sino también porque tienen rápidos movi-  
mientos y hacen ruido. Los juguetes que simulan; ta-  
les artículos, pueden hacerse especialmente interesan-  
tes incluyendo aparatos que hagan ruidos y movimien-  
tos apropiados para la herramienta simulada e inclu-  
15. so en medida exagerada.

De acuerdo con una versión de la presente-  
invención, se proporciona un juguete que simula un -  
equipo "real" accionado por fuerza motriz, los movi-  
mientos y ruidos creados por el equipo real e igual-  
20. mente posee un aspecto similar. El juguete incluye -  
un motor de cuerda de tracción que mueve un árbol --  
productor de movimiento con un peso excéntrico sobre  
el mismo que hace vibrar al alojamiento del juguete.  
Una rueda de dientes múltiples fijada al árbol se --  
25. acopla a un resorte laminar que se extiende hasta un  
amplificador acústico para hacer ruido mientras el -  
árbol gira y vibra el alojamiento del juguete. Un ga-  
tillo manualmente controlado puede acoplarse a una -  
rueda dentada dispuesta sobre el árbol productor de-  
30. movimiento para evitar la rotación de éste hasta que

414573



el niño acciona el gatillo o elemento similar que simula el interruptor de la herramienta real.

En un juguete que simula un taladro eléctrico, el árbol productor del movimiento tiene una porción exterior con la forma de un mandril y una punta de broca. En el mandril de broca se monta un peso a un lado del eje de rotación para hacer vibrar al taladro. La situación de dicho peso en el mandril tiene por resultado una oscilación de la punta de broca, que simula los movimientos de taladros reales debidos a los pares motores a menudo presentes en la operación de taladro.

Otro juguete representa una mezcladora eléctrica en la que por lo menos una de las paas mezcladoras es más gruesa que las otras para crear vibraciones con el giro de aquellas. Otro juguete representa una sierra de cadena e incluye un árbol encerrado que lleva un gran peso excéntrico para poner en vibración el alojamiento. La cuerda de tracción del motor de dicha sierra se extiende con una componente direccional retrocesiva para simular la cuerda de arranque de una sierra de cadena real con motor de gasolina. Otro juguete representa un helicóptero con un rotor desequilibrado para poner en vibración de alojamiento del helicóptero. Otro juguete simula una máquina de coser con un pié presionador y una aguja que oscilan hacia arriba y abajo y que golpean el alojamiento a cada carrera descendente para generar ruido.

Los nuevos aspectos de la invención se exponen con detalle en las adjuntas reivindicaciones. Se

414573



comprenderá mejor aquella mediante la siguiente descripción, leída con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

5. La figura 1 es una vista lateral parcialmente en sección de una taladradora eléctrica de juguete -- construída de acuerdo con una primera versión de la -- presente invención.

La figura 2 es una vista tomada por la línea 2-2 de la figura 1.

10. La figura 3 es una vista tomada por la línea 3-3 de la figura 1.

La figura 4 es una vista tomada por la línea 4-4 de la figura 1.

15. La figura 5 es una vista lateral parcialmente en sección de una sierra de cadena de juguete construída de acuerdo con otra versión de la invención.

La figura 6 es una vista en sección ampliada, tomada por la línea 6-6 de la figura 5.

20. La figura 7 es una vista lateral parcialmente en sección de una mezcladora eléctrica de juguete construída de acuerdo con otra versión de la invención.

La figura 8 es una vista en sección ampliada, tomada por la línea 8-8 de la figura 7.

25. La figura 9 es una vista tomada por la línea 9-9 de la figura 7.

La figura 10 es una vista lateral en sección de un helicóptero de juguete construído de acuerdo con otra versión de la invención.

30. La figura 11 es una vista en perspectiva de una máquina de coser de juguete construída de acuerdo-

414573<sup>S</sup>



con otra versión de la invención; y

La figura 12 es una vista en perspectiva ampliada y parcial de la máquina de coser de la figura 11, que muestra su mecanismo accionador.

5. Las figuras 1 a 4 ilustran una taladradora de juguete 10 que incluye un alojamiento 12 representativo del de una taladradora eléctrica común y un árbol productor de movimiento 14. Este árbol se proyecta a través de un orificio 16 practicado en el alojamiento 12 y tiene una porción exterior 18 en forma de mandril de broca 20 con una broca 22 en el mismo. Un motor 23 montado dentro del alojamiento está acoplado al árbol 14 para ponerlo en rápida rotación. El motor es del tipo de cuerda de tracción, que es accionado tirando y soltando una cuerda 24.

15. El niño puede accionar la taladradora tirando de un botón 26 fijado a la cuerda 24 para dar cuerda al motor 23. El niño sujeta entonces una empuñadura 28 formada en el alojamiento y coloca su dedo índice alrededor de un interruptor o gatillo 30. Cuando oprime el gatillo 30, éste libera el árbol 14 para permitir su rápida rotación. Al girar el árbol, la herramienta proporciona una simulación realista, si no exagerada, de una taladradora en funcionamiento. El mandril 20 y la broca 22 se ven girar rápidamente, al tiempo que pueden sentirse grandes vibraciones y oírse un considerable ruido realista.

25. Las vibraciones del juguete son producidas por un peso 32 montado en el mandril 20 junto a su porción radialmente exterior. El mandril 20 ofrece un buen lugar de montaje para el peso excéntrico 32 porque aquél-

414573



es una porción agrandada del árbol productor del movimiento que ha de disponerse en cualquier forma que ofrezca un aspecto realista. Además, las vibraciones producidas en el lugar del mandril 20 proporcionan un movimiento especialmente realista, porque el peso 32 situado en una posición elevada del árbol impulsa a éste a una rápida oscilación mientras gira. Por consiguiente, la broca 22 y el mandril 20 parecen vibrar rápidamente de una manera que simula las vibraciones resultantes del funcionamiento de una taladradora eléctrica real.

Se genera un ruido realista mediante una rueda 36 multidentada que está fijada al árbol productor de movimiento 14. Un miembro elástico 38, de un material tal como acero elástico, tiene un extremo exterior en la trayectoria de los dientes 40, de manera que dicho miembro elástico es puesto en rápida vibración cuando gira el árbol. Dicho miembro elástico 38 tiene un extremo opuesto fijado a un diafragma delgado y de gran área o altavoz 42 que pone en vibración un volumen considerable de aire, de manera que se crea un gran ruido. En el alojamiento se forman unos orificios 44 para facilitar la transmisión del ruido. El alojamiento 12, que está formado en dos secciones 45 y 47, está construido de un material que se forma fácilmente mediante moldeado por inyección, tal como espuma de polietileno. Este material tiene de amortiguar las vibraciones, utilizándose por consiguiente el altavoz separado 42 para amplificar las vibraciones en lugar de fijar un extremo del miembro elástico 38 al alojamiento. El gatillo 30, que puede poner en funcionamiento y detener la herramienta, tiene un brazo 46-



- que se acopla a la rueda multidentada 36 para evitar normalmente la rotación del árbol productor de movimiento.- El gatillo 30, que está articuladamente montado en 48 sobre el alojamiento, tiene un brazo elástico 50 que se apoya contra un reborde 52 de dicho alojamiento. El gatillo-
5. puede articularse a la posición 30a cuando el niño lo acciona, para desacoplar el brazo 46 de la rueda multidentada y permitir que el motor 23 ponga en rápida rotación el árbol de salida del movimiento.
10. El motor 23 que acciona a dicho árbol incluye un tambor de cuerda 54 sobre el que se monta el extremo interno de la cuerda de tracción 24. Dicho tambor 54 está fijado a un árbol motor 56 que está giratoriamente montado en el bastidor 58 del motor. Un resorte en espiral 60,
15. que tiene extremos opuestos respectivamente fijados al árbol 56 y al bastidor 58, se enrolla cuando se tira de la cuerda 24. El resorte enrollado impulsa entonces al árbol 56 a girar en dirección opuesta para volver a enrollar la cuerda sobre el tambor 54.
20. El árbol motor 56 está acoplado al árbol de salida de movimiento 14 a través de un engranaje motor 62 - fijado al árbol motor 56, un conjunto de engranaje libre que incluye un piñón libre 64 y un engranaje libre 66 que están fijados a un árbol libre 68, y un engranaje de
25. da de movimiento 70 que está fijado al árbol de salida 14. Si todos los engranajes de este tren estuviesen constantemente acoplados, entonces el árbol de salida 14 sería - - puesto en rotación al tirarse de la cuerda de tracción 24. Esto sería indeseable, porque dificultaría más el tiro --
30. de la cuerda y porque el gatillo habría de mantenerse en-

414573



5. entonces oprimido mientras se tiraba de la cuerda. Para evitar el constante acoplamiento de los engranajes, el alojamiento 58 del motor está provisto de un par de ranuras 72 (figura 3) a lo largo de las cuales puede deslizarse el árbol libre 68. Esto permite a dicho árbol deslizarse desde una primera posición, en la que el engranaje libre 66 está desacoplado del engranaje de salida 70, a una segunda posición, en la que el engranaje libre 66a (figura 4) se acopla al engranaje de salida 70.

10. La ranura 72 que recibe al árbol libre 68 está orientada a lo largo de una línea imaginaria 74 que se extiende a lo largo de un radio hasta el eje de rotación 32 del engranaje de salida 70 y circunferencialmente alrededor del eje 76 del engranaje motor 62. En consecuencia, 15. el piñón libre 64 está siempre acoplado al engranaje motor 62, pero el engranaje libre 66 puede acoplarse y desacoplarse respecto al engranaje de salida 70.

20. La dirección en que se enrolla la cuerda de tracción 24 alrededor de la polea 54 se selecciona de manera que cuando se tira de dicha cuerda el engranaje motor 62 gira en la dirección de la flecha 78. Los dientes del engranaje motor 62 rebasan entonces al piñón libre en la dirección de la flecha 80 para impulsar al engranaje libre 64 alejándolo del engranaje 70 del árbol accionador. Al soltar 25. se la cuerda 24, el resorte en espiral 60 pone en rotación al engranaje motor 62 en la dirección de la flecha 82, lo que tiene por resultado el que los dientes del engranaje motor 62 rebasen al piñón libre 64 en la dirección de la flecha 84. Esto hace que el árbol libre 68 cambie de posición, de manera que el engranaje libre 66 se acopla al pi- 30.

414573

9



- nión 70 del árbol accionador para poner en rotación a éste último. Así, el motor es automáticamente desacoplado y acoplado respecto al árbol de salida 14 para facilitar la aplicación de cuerda al motor. Por consiguiente, el conjunto de árbol y engranaje libres actúa no sólo como tren de engranajes incrementador de la velocidad, sino también como embrague sensible a la dirección.
5. Las figuras 5 y 6 ilustran una sierra de cadena de juguete 100 que simula una real no sólo en su aspecto, sino además en la generación de ruidos realistas y en la creación de vibraciones también realistas. El juguete incluye un alojamiento 102 que simula considerablemente el de una sierra de cadena, incluyendo una cadena simulada 104 extendida hacia adelante y una empuñadura 106 extendida hacia atrás. Un motor 108 de cuerda de tracción va montado en el alojamiento para accionar un árbol 110. Se monta un peso grande 111 excéntricamente sobre el árbol 110 para poner en vibración al alojamiento cuando el árbol gira rápidamente. Sobre el árbol va montada también una rueda dentada 112 y un miembro elástico 114 que se extiende hasta un altavoz 118 se acopla a la rueda dentada para generar ruido. Un gatillo 120 articuladamente montado en el alojamiento en 122, tiene un brazo de freno 124 que normalmente se acopla a una proyección del árbol 110 normal al mismo. Esto evita la rotación del árbol de salida. Cuando se aprieta el gatillo contra el empuje de un brazo elástico 128, se libera el árbol de salida para su rotación por el motor 108.

El alojamiento está provisto de una empuñadura erguida 130 de un tipo frecuentemente existente en las sie

30.

414573



- rras de cadena. La cuerda de tracción 132 del motor se --  
extiende con una componente direccional retrocesiva desde  
el lugar 134 por el que pasa a través del alojamiento. --  
Esta es una dirección que simula aquella en que se extien  
de generalmente una cuerda de puesta en marcha desde el -  
5. motor de gasolina de una sierra de cadena. El niño puede-  
dar cuerda al motor tirando de un botón 136 fijado a la -  
cuerda de tracción 132 mientras sostiene la empuñadura --  
130 de la sierra, de manera que simula la puesta en mar--  
10. cha del motor de gasolina de una sierra de cadena real. El  
niño puede sostener entonces la empuñadura superior 130 -  
en una mano y la empuñadura trasera 106 en la otra y apre-  
tar el gatillo 120 para determinar la entrada en funciona  
miento de la sierra. Esta vibra entonces y hace un ruido-  
15. considerable.
- Las figuras 7 a 9 ilustran una mezcladora eléc-  
trica de juguete 140 que simula una real. La mezcladora --  
140 incluye un alojamiento 142 que representa el de una -  
mezcladora eléctrica y un árbol de salida 144 que se proyec  
20. ta a través del alojamiento. El árbol de salida 144 tiene  
una porción interna dentro del alojamiento, que es acciona  
da a motor, y una porción externa que representa múltiples  
palas mezcladoras. Como se ilustra en la figura 8, algunas  
de las palas 146 y 148 son de mayor masa que las otras pa--  
25. las 150 y 152. Estas palas más pesadas 146 y 148 están con  
centradas a un lado del árbol de salida formando un peso -  
excéntrico que desequilibra al árbol. La mezcladora incluye  
un motor 154 similar al motor 23 de la figura 1, con una -  
cuerda de tiro 156 extendida a través del alojamiento. El -  
motor acciona a un engranaje de salida 158 situado sobre el  
30.

414573



árbol de salida para ponerlo en rotación.

El extremo superior del árbol de salida tiene un solo diente 160 extendido desde el mismo, que puede ser acoplado para evitar la rotación del árbol de salida.

5. Un botón interruptor manualmente accionado 162 está deslizablemente montado en el alojamiento y tiene una rueda dentada 164 en su extremo inferior para acoplarse al diente 160 del árbol de salida. Cuando se oprime el botón 162 contra el empuje de un par de resortes laminares 166, los dientes de la rueda 164 descienden y se desacoplan del diente 160 del árbol para permitir la rotación de éste último. Se produce ruido mediante un miembro elástico 168 que tiene una porción terminal 170 impulsada contra una rueda multidentada 172 dispuesta en el árbol de salida. El miembro elástico 168 tiene un extremo interno 174 fijado al alojamiento y una porción media 176 impulsada contra un altavoz 178 que amplifica las vibraciones.
- 10.
- 15.

- La figura 10 ilustra un vehículo aéreo de juguete 190 con un motor de cuerda de tracción 192 y un miembro de salida de fuerza 194 que incluye un árbol con un rotor 196. El rotor tiene una serie de palas de material de ligero peso e incluye también un peso 198 en una de las palas para desequilibrar el miembro de salida de fuerza y producir vibración en el vehículo cuando gira dicho miembro. El juguete incluye también una rueda multidentada 200 y un resorte laminar 202 para acoplarse a los dientes de la rueda y producir ruido.
- 20.
- 25.

- Las figuras 11 y 12 ilustran una máquina de coser de juguete 210 que produce movimientos, vibraciones y
- 30.

414573, 9 M



- ruído, simulando una máquina de coser real. La máquina-- incluye un alojamiento 212 con una porción superior 214, una porción inferior 216 y una columna 218 que une am- - bas porciones superior e inferior. Un miembro alternativa
5. mente móvil 220 está desplazablemente montado en el aloja-  
miento y tiene una porción inferior que representa un - -  
pie presionador 222 y una aguja. 224, cuyos elementos son-  
solidarios. El miembro alternativamente móvil 220 tiene -  
un gran orificio de apoyo 226 que recibe a una porción --
10. excéntrica 228 de un árbol de accionamiento 230. El árbol  
de accionamiento 230 es movido por un miembro 232 de cuer-  
da de tracción que es del tipo mostrado en 23 en la figu-  
ra 1 y que está montada en el alojamiento. El motor 232 --  
tiene una cuerda de tracción 234 extendida a través de la
15. columna 218 del alojamiento. Cuando el motor gira al árbol  
de accionamiento 230, la porción excéntrica 228 mueve a la  
porción media del miembro alternativamente móvil 220 en un  
círculo. Esto determina el movimiento del pie presionador-  
222 y de la aguja 224 y parte del movimiento tiene lugar en
20. sentido ascendente y descendente. A cada rotación del árbol  
de accionamiento 230, el conjunto alternativamente móvil --  
220 desciende lo suficiente para golpear la porción infe- -  
rior 216 del alojamiento, creando un sonido de golpeteo. El  
extremo inferior o punta 236 de la aguja 224 es la porción-
25. que de hecho establece contacto con la porción inferior 216  
del alojamiento, formándose un sonido relativamente agudo.  
El rápido movimiento del miembro alternativamente móvil 220  
produce vibraciones, y estas vibraciones y el sonido de gol-  
peteo simulan el funcionamiento de una máquina de coser real.
30. Así, la invención proporciona juguetes que simulan

414573



dispositivos accionados por fuerza motriz, no sólo en su --  
aspecto, sino también en la producción de vibraciones y --  
ruido. Los dispositivos tales como taladradoras, mezclado-  
ras y aeroplanos que tienen elementos rotatorios de salida  
5. de fuerza pueden hacerse vibrar mediante desequilibrado --  
del miembro rotatorio de salida. Un dispositivo con una sa-  
lida alternativa de fuerza, tal como una máquina de coser,  
puede hacerse vibrar mediante rápida oscilación de una agu-  
ja y otros aparatos fijados a ella, tales como un pié pre-  
10. sionador simulado. El ruido puede producirse mediante el -  
uso de un miembro elástico que es repetidamente movido por  
una rueda multidentada fijada al árbol de accionamiento, -  
pudiéndose amplificar los sonidos con el uso de un amplifi-  
cador acústico o altavoz de gran área que se acopla al --  
15. miembro elástico. En el caso de un dispositivo alternativa-  
mente desplazable, tal como una máquina de coser, el ruido  
puede producirse permitiendo al miembro alternativo descen-  
der sobre el alojamiento.

Aunque se han descrito e ilustrado aquí versio--  
20. nes particulares de la invención, se reconoce la posibili--  
dad de introducir modificaciones y variaciones por los ex--  
pertos en la materia, pretendiéndose por consiguiente que -  
las reivindicaciones sean interpretadas en el sentido de --  
abarcas tales modificaciones y equivalentes.

25.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por vein-  
te años, Para España, de acuerdo con la vigente Legislación  
deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION-  
DE JUGUETES QUE SIMULAN UN APARATO ACCIONADO POR FUERZA MO-  
TRIZ", con Prioridad de la Demanda de Patente en U.S. A. --  
30.

414573



Serial No. 316.161 de fecha 18 de Diciembre de 1.972, -  
según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de
5. juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, del tipo que dispone un miembro desplazable de salida de fuerza, cuyos juguetes comprenden un alojamiento sustancialmente de la misma forma que el dispositivo citado de accionamiento por fuerza motriz, un motor montado
10. en dicho alojamiento y un miembro de salida de fuerza desplazablemente montado en este alojamiento y proyectado a través del mismo, representando la porción de salida - que se proyecta fuera del alojamiento al citado miembro de salida de fuerza y acoplándose la porción situada dentro
15. del alojamiento a dicho motor para su movimiento por el mismo, incluyendo por lo menos una de las referidas - porciones de salida de fuerza medios para poner en vibración al alojamiento al moverse tales porciones de salida.

- 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de --
20. juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, según la reivindicación 1ª, en los que por lo menos una de las porciones de salida de fuerza está giratoriamente montada y los medios destinados a producir la -- vibración comprenden un peso excéntrico sostenido por di-
25. cha porción giratoriamente montada.

- 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de -
- juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, según la reivindicación 1ª, en los que dicho motor incluye un tambor para cuerda giratoriamente montado, una
30. cuerda de tracción que tiene un extremo interno dispuesto

414573<sup>S</sup> MAY 1913



sobre dicho tambor y un extremo externo proyectado a través del mencionado alojamiento, un resorte en espiral acoplado al referido tambor y medios que acoplan este tambor al miembro de salida de fuerza, de manera que cuando se tira de dicha cuerda y se suelta, el citado resorte puede poner en rotación una porción por lo menos de dicho miembro de salida de fuerza, incluyendo dicho juguete un miembro dentado fijado al mencionado miembro de salida de fuerza dentro del alojamiento y un gatillo manualmente accionable, articuladamente montado en el alojamiento y que tiene un brazo fiador desplazable para su acoplamiento y desacoplamiento respecto al miembro dentado para controlar la rotación del miembro de salida de fuerza.

4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, según la reivindicación 3ª, cuyos juguetes incluyen un altavoz dotado de una porción delgada y de gran área para poner en vibración un gran volumen de aire, y un miembro elástico que tiene una primera porción acoplada a dicho altavoz y una segunda porción impulsada a su acoplamiento al referido miembro dentado para su accionamiento por él.

5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, según la reivindicación 3ª, en los que dichos medios de acoplamiento incluyen un engranaje motor y un engranaje de salida de fuerza respectivamente acoplados al referido tambor de cuerda y al miembro de salida de fuerza, un árbol libre, un conjunto de engranaje libre montado en el citado árbol libre y medios que definen una ranura de apoyo

414573



libre extendida sustancialmente a lo largo de un radio - hasta el eje de rotación del mencionado engranaje de salida y circunferencialmente alrededor del engranaje motor, siendo deslizable dicho árbol libre a lo largo de la referida ranura, de modo que el conjunto de engranaje libre permanezca constantemente acoplado al engranaje motor, - pero pueda acoplarse o desacoplarse respecto al engranaje de salida; y en el que dicha cuerda se enrolla en una dirección sobre el tambor, de manera que cuando se tira de -  
10. dicha cuerda sacándola del tambor, los dientes del engranaje motor se mueven por el engranaje libre en una dirección en la que impulsan a éste último a separarse del engranaje de salida y cuando la cuerda se rebobina sobre el tambor, - los dientes del engranaje motor pasan por el conjunto de -  
15. engranaje libre en una dirección en la que impulsan a éste último hacia el engranaje de salida, permitiendo así la -- tracción de la referida cuerda sin rotación de dicha salida de fuerza.

6ª.- Perfeccionamientos en la construcción de --  
20. juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, según la reivindicación 1ª, en los que dicho alojamiento presenta la forma de una mezcladora de alimentos y la citada porción de salida que se proyecta fuera del alojamiento tiene la forma de múltiples palas mezcladoras, --  
25. siendo por lo menos una de estas palas de mayor masa que otra de ellas para formar los mencionados medios destinados a poner en vibración el alojamiento.

7ª.- Perfeccionamientos en la construcción de --  
30. juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, según la reivindicación 1ª, en los que dicho aloja--

414573



5. miento tiene la forma de un vehículo aéreo y la porción de salida de fuerza que se proyecta fuera del alojamiento tiene la forma de una hélice, siendo por lo menos una de las palas de la hélice de mayor masa que otra de ellas, para formar los mencionados medios destinados a poner en vibración el alojamiento.

10. 8ª.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, según la reivindicación 2ª, en los que dicho alojamiento tiene la forma de una taladradora eléctrica, la citada porción de salida de fuerza que se proyecta fuera del alojamiento presenta la forma de un mandril de broca con una broca en el mismo y dicho peso excéntrico está montado en la referida porción proyectada de la salida de fuerza.

20. 9ª.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, según la reivindicación 3ª, en los que el citado miembro de salida de fuerza comprende un conjunto de árbol de salida giratoriamente montado en dicho alojamiento.

25. 10ª.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, según la reivindicación 9ª, en los que dicho alojamiento tiene una empuñadura extendida perpendicularmente al citado conjunto de árbol de salida, extendiéndose la mencionada cuerda a través de tal empuñadura e incluyendo un botón de mando.

30. 11ª.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, según la reivindicación 9ª, cuyos juguetes incluyen,

4145739



5. un miembro manualmente accionable, impulsado hacia una -- primera posición en acoplamiento con dicho conjunto de -- árbol para evitar la rotación del mismo cuando se tira de la referida cuerda para enrollar el citado resorte, y ma-  
nualmente accionable hacia una segunda posición desacopla-  
da respecto a dicho conjunto de árbol para permitir su -- rotación.

10. 12ª.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza mo--  
triz, según la reivindicación 4ª, en los que dicho aloja-  
miento está construido de material espumado de ligero pe-  
so y tiene por lo menos un orificio y el referido altavoz  
está montado en el alojamiento y orientado hacia dicho -- orificio.

15. 13ª.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza mo--  
triz, según la reivindicación 3ª, en los que dicho aloja-  
miento presenta la forma de una sierra de cadena con ex--  
tremos dirigidos hacia adelante y atrás e incluye una ca-  
dena cortadora simulada que se extiende desde el citado -  
20. extremo frontal y la referida cuerda de tracción se extien-  
de con una componente direccional retrocesiva para simular  
la cuerda de puesta en marcha del motor de gasolina de una  
sierra de cadena real.

25. 14ª.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza mo--  
triz, según la reivindicación 1ª, en los que dicho aloja--  
miento presenta la forma de una máquina de coser, el referi-  
do miembro de salida de fuerza incluye un miembro alterna-  
tivamente desplazable en forma de pié presionador y aguja-

30.

414573

9



5. de una máquina de coser, móvilmente montado en dicho alojamiento, los citados medios vibradores comprenden una porción descendible en el miembro alternativamente desplazable para golpear el alojamiento y el referido motor mueve rápidamente al miembro alternativo hacia arriba y abajo para golpear el alojamiento a cada carrera.

10. 15ª.- Perfeccionamientos en la construcción de juguetes que simulan un aparato accionado por fuerza motriz, según la reivindicación 14ª, en los que dicho alojamiento incluye porciones superior e inferior y una columna que las conecta; el referido miembro alternativamente desplazable incluye una porción de apoyo con un orificio circular y el mencionado motor incluye un árbol extendido longitudinalmente dentro del alojamiento y giratoriamente --  
15. montado sobre el mismo, que tiene una porción excéntrica -- respecto a su eje de rotación proyectada a través de dicha porción de apoyo del conjunto alternativamente desplazable.

20. 16ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE JUGUETES QUE SIMULAN UN APARATO ACCIONADO POR FUERZA MOTRIZ".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria Descriptiva, que consta de diecinueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 9 MAY. 1973

MATTEL, INC.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

25.

414573

414573

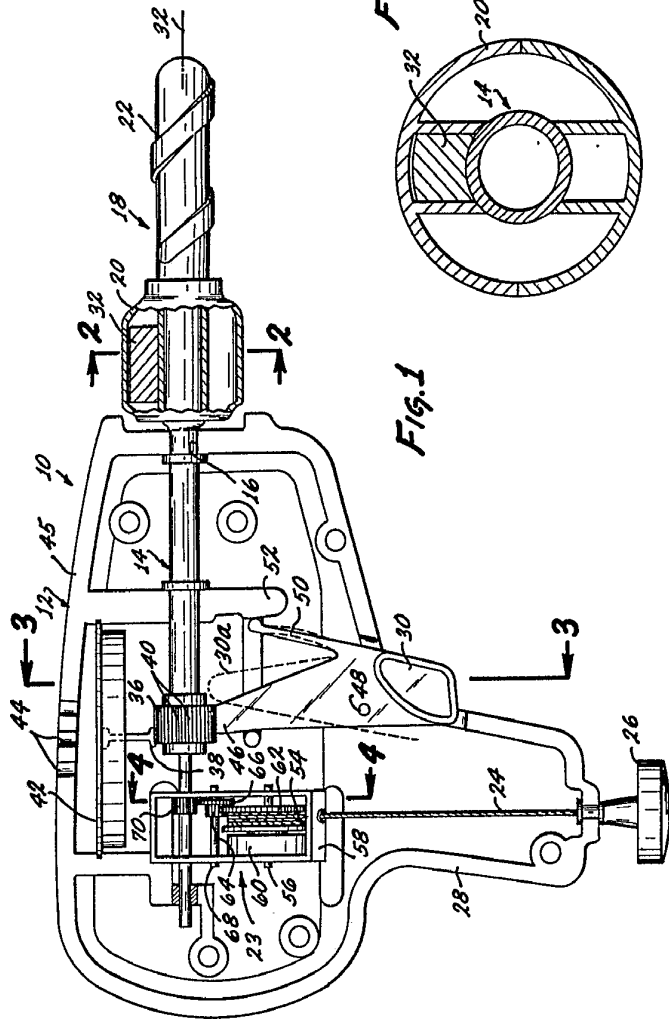


Fig. 1

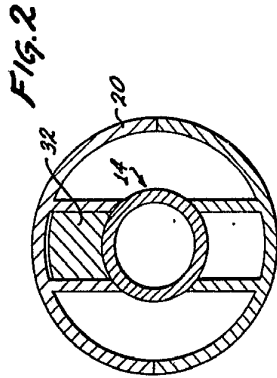


Fig. 2

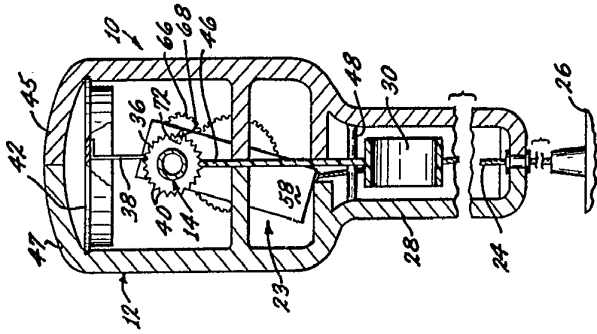


Fig. 3

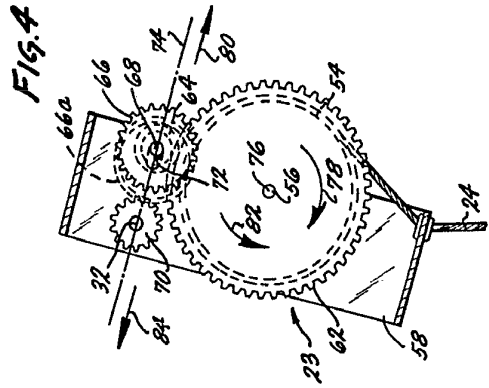


Fig. 4

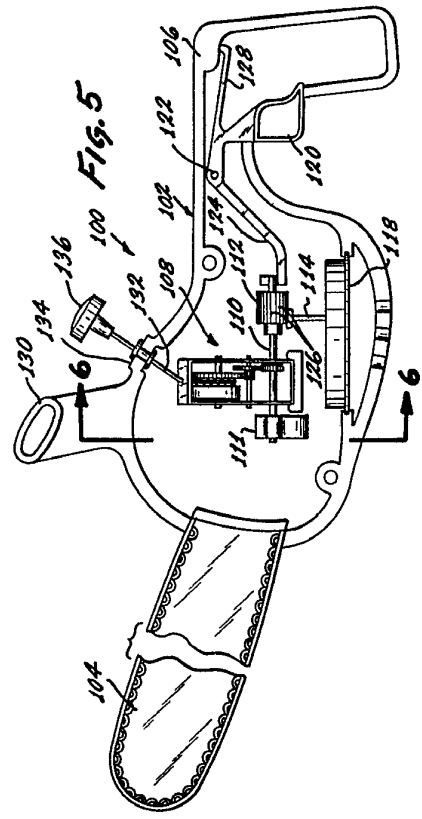


Fig. 5

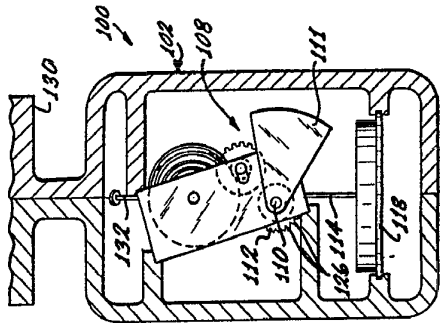


Fig. 6

Madrid, INC. 9 MAY 1973

P. FRANCISCO GARCIA CARRERIZO P.P.

414573

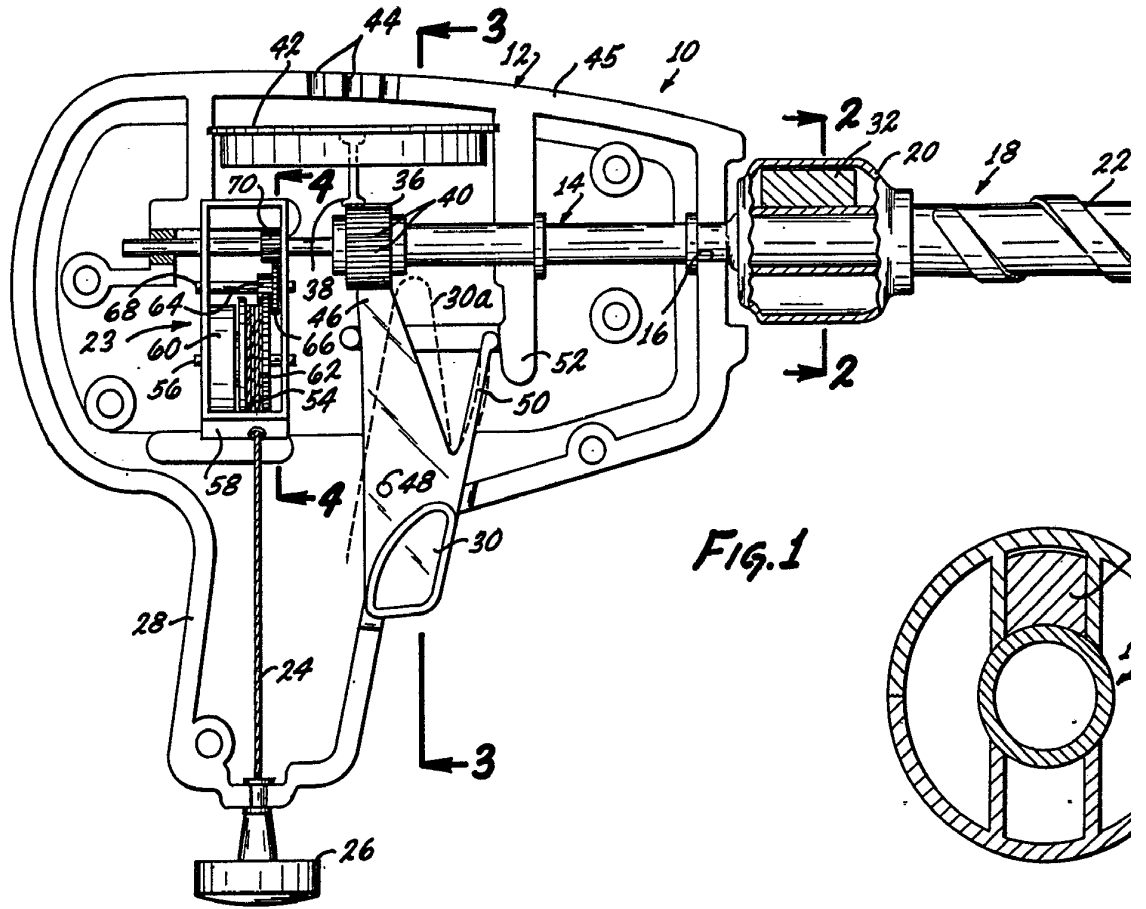


FIG. 1

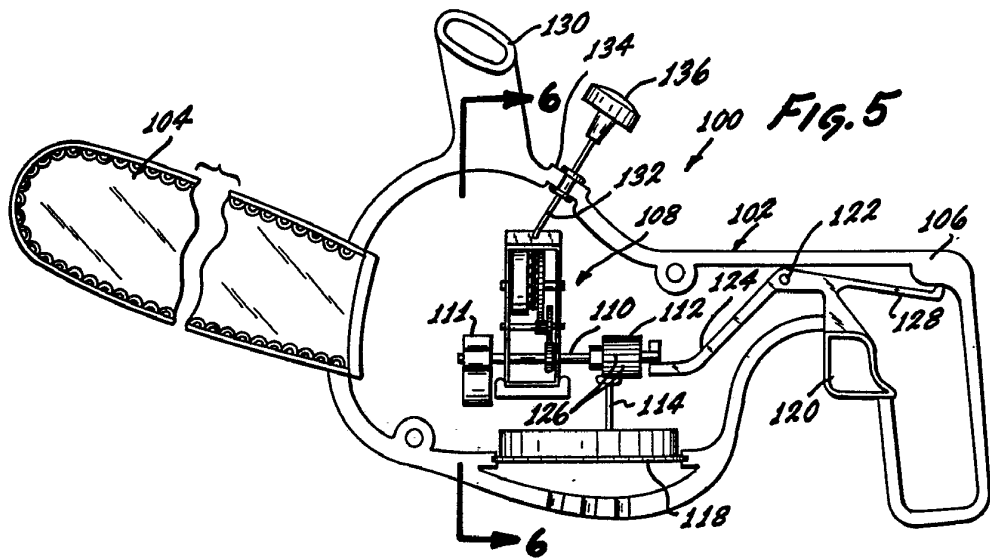


FIG. 5

Escala variable

414573

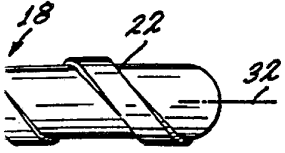


FIG. 2

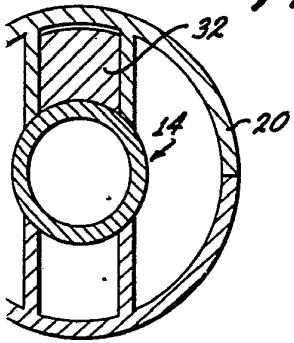


FIG. 3

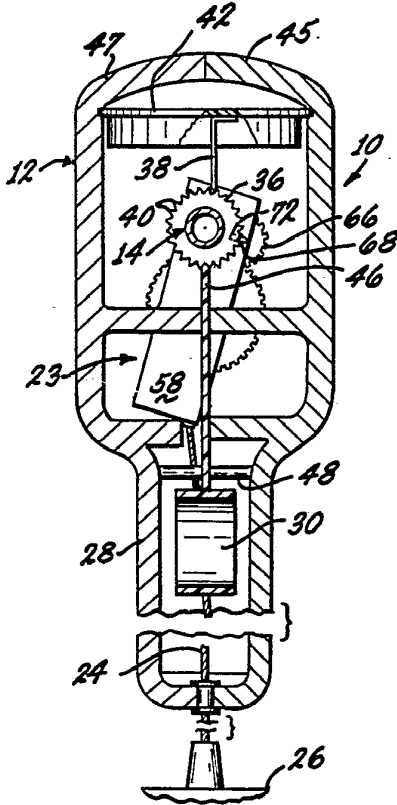


FIG. 4

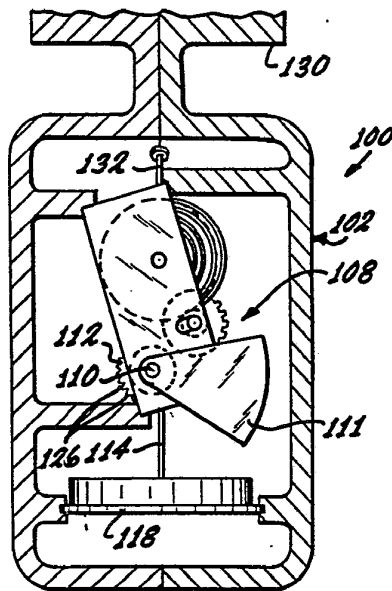
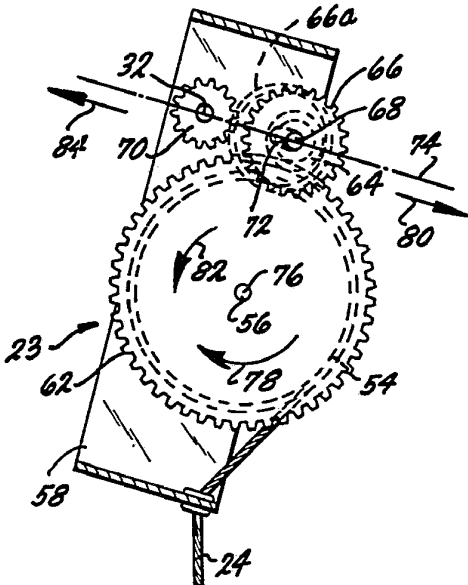
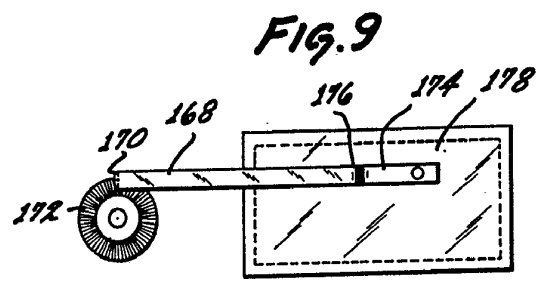
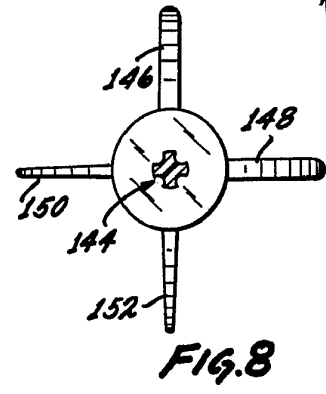
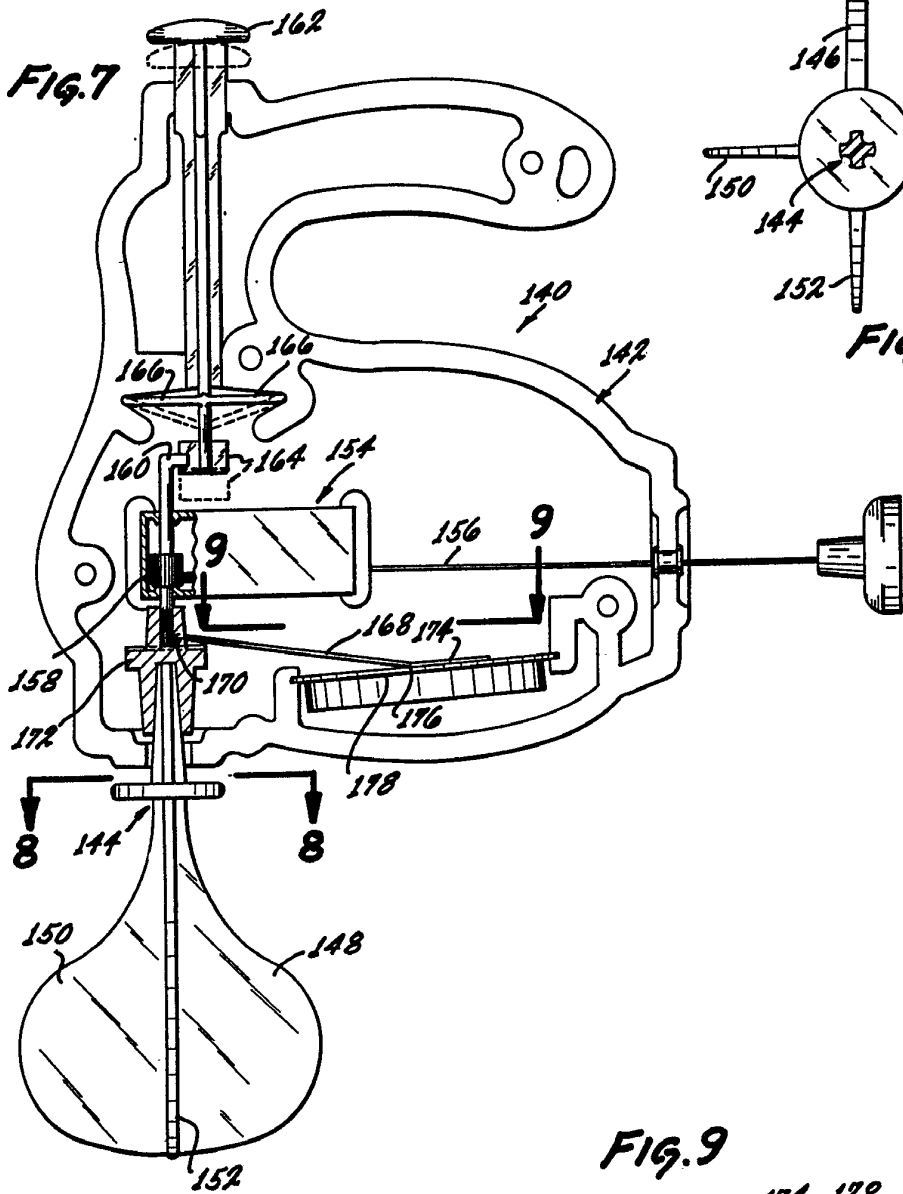


FIG. 6

Madrid, 9 MAY, 1973  
MATTEL, INC.  
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

414573



Madrid, 9 MAY. 1973  
 MATTEL, INC.  
 P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
 P. P.

*[Handwritten signature]*  
 Firmado: M.ª Dolores Jorquera.

Escala variable

414573

MATTEL, INC.

3 HOJAS- Hoja 3

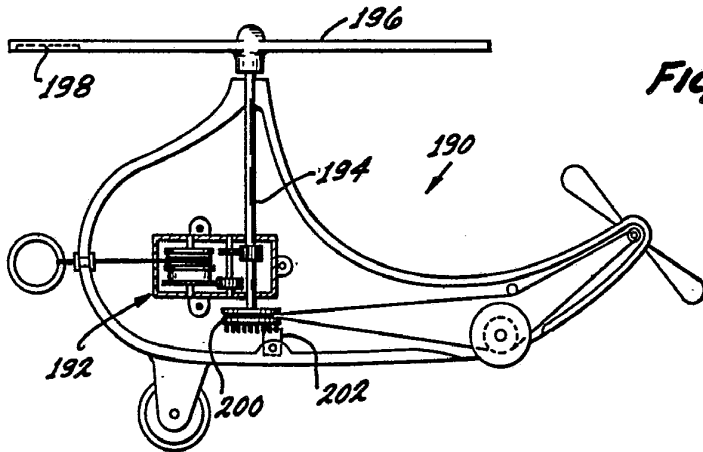


FIG. 10

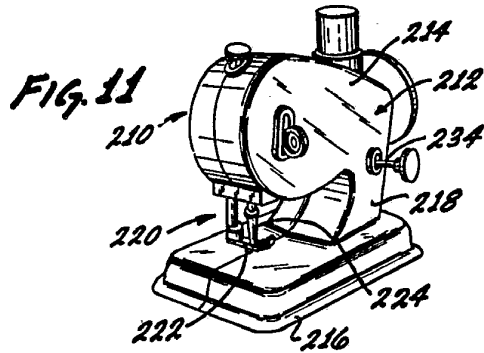


FIG. 11

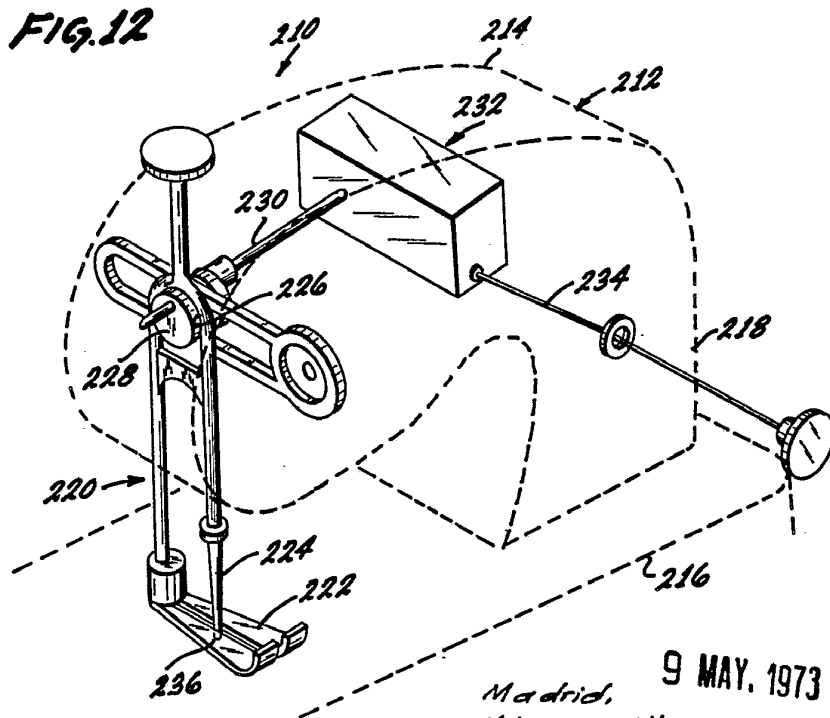


FIG. 12

Madrid,  
 MATTEL, INC.  
 P. P.

9 MAY, 1973

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
 P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

Escala variable