

373830

S/Ref. 10003 - SP  
N/Ref. C.G. 18.686/njb.



373830

PATENTE DE INVENCION

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE <u>G-09</u>
SUBCLASE <u>B</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"DISPOSITIVO DIDACTICO"

-----

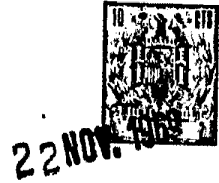
Solicitante: La Sociedad norteamericana: MATTEL, INC., domiciliada en 5150 Rosecrans Avenue. HAWTHORNE, CALIFORNIA, 90.250 (U.S.A.).

-----

Inventor: D. Ralph Henry Stewart

-----

373830 - 2 -



La presente invención se relaciona con un nuevo y útil dispositivo instructivo de funcionamiento eléctrico, provisto de medios de reproducción acústica que pueden ser acondicionados por el usuario de aquél para reproducir -

5. segmentos predeterminados de información grabada, relacionada con un tema acerca del cual dicho usuario desea informarse. Más particularmente el medio acondicionador puede comprender un exhibidor amovible que actúa conjuntamente con un mecanismo selector para reproducir un segmento
10. de información grabada correspondiente al exhibidor. Los dispositivos de la técnica anterior han incluido un disco fonográfico provisto de bandas sonoras sucesivas o anulares, siendo colocado el brazo acústico por un exhibidor amovible que ajusta a aquél a lo largo del radio del disco
15. de acuerdo con la longitud de una muesca situada en el exhibidor. Otros dispositivos de la técnica anterior dotados de exhibidor amovible han presentado la forma de un libro con un mecanismo de palancas manualmente accionado para fijar la posición del brazo acústico de acuerdo con la página
20. del libro.

- En la patente nº 3.383.114 se describe una máquina didáctica que utiliza un disco de bandas múltiples con surcos en espiral intercalados, cada uno de los cuales contiene un diferente mensaje o sonido. Cada surco comienza junto a la periferia del disco. La máquina didáctica -
25. contiene un dial en la superficie exterior del alojamiento, que incluye un indicador segmentado. El dial se gira hasta un particular segmento que contiene indicaciones representativas del sonido existente en el particular surco correlacionado con tales indicaciones. Luego se tira de un cordón
  - 30.



373830

conectado al medio de reproducción acústica para poner en rotación al disco y colocar una aguja para la reproducción del sonido en el surco.

5. En consecuencia, es un objeto de esta invención - producir un nuevo y perfeccionado dispositivo didáctico que utiliza un disco de surcos múltiples.

Otro objeto es proporcionar un nuevo y perfeccionado dispositivo didáctico provisto de un exhibidor amovible.

10. Otro objeto es proporcionar un nuevo y perfeccionado dispositivo didáctico de funcionamiento eléctrico.

15. Otro objeto es proporcionar un nuevo y perfeccionado dispositivo didáctico de funcionamiento eléctrico, provisto de un dial girable para seleccionar la secuencia sonora predeterminada y oprimible para accionar el mecanismo y reproducir la citada secuencia.

20. Otro objeto es proporcionar un nuevo y perfeccionado dispositivo didáctico provisto de un dial oprimible en una sola posición, en ausencia del medio exhibidor, cuya posición reproduce el surco correspondiente a las instrucciones para el uso de la máquina.

25. Otro objeto es proporcionar un nuevo y perfeccionado dispositivo didáctico con el dial selectivamente oprimible, en una posición solamente de acuerdo con el exhibidor amovible utilizado, correspondiendo la citada posición a la secuencia sonora asociada a dicho exhibidor.

30. Los citados objetos y otros de la invención se consiguen estableciendo un dispositivo didáctico con exhibidores amovibles, presentando el dispositivo un alojamiento con un disco fonográfico de múltiples surcos giratoriamente montado en aquél. El disco tiene segmentos de información gra-



- bada, con un surco de introducción separado adyacente a la periferia externa de aquél para cada segmento. Un indicador de dial girable está fijado para poner en rotación - al disco y colocar el correspondiente surco de introducción en posición respecto a un brazo acústico que sostiene la -
5. aguja fonográfica y actúa conjuntamente con un medio de reproducción sonora que incluye un cono de altavoz. El dial, que es oprimible para accionar al mecanismo activador para reproducir el segmento grabado, ordinariamente es sólo oprimible en una posición en ausencia del exhibidor, correspondien
10. do esta posición al surco que contiene instrucciones para el uso de la máquina. Los exhibidores actúan conjuntamente con el alojamiento y con medios de bloqueamiento que se acoplan al dial. Los citados medios exhibidores se desacoplan de -
15. los medios bloqueadores para permitir una parcial opresión del dial en cualquier posición. Una abertura de ajuste situada en el medio exhibidor seleccionado recibe una proyección del indicador del dial para permitir una completa opresión del dial para accionar el mecanismo activador. Los me-
20. dios exhibidores amovibles pueden comprender, por ejemplo, un rompecabezas con escenas a ambos lados, de manera que la abertura de ajuste pueda utilizarse para dos distintas secuencias sonoras, estando las posiciones del dial separadas por 180°.
25. Otros objetos, aspectos y ventajas de la invención se indicarán con detalle en la siguiente descripción, considerada en relación con los dibujos, en los cuales:
- La figura 1 es una vista en perspectiva del dispositivo didáctico según la invención.
- 30: La figura 2 es una vista en planta de una porción

373830

- 5 -



del dispositivo didáctico de la figura 1, con el dial -  
desmontado.

5. La figura 3 es una vista isométrica parcial -  
del dispositivo didáctico de la figura 1, con el ex-  
hibidor desmontado, el ciclo desmontado también e in-  
vertido y el manguito de bloqueamiento asimismo desmontado.

La figura 4 es una vista en sección ampliada,  
tomada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 1, con el  
exhibidor desmontado y el indicador del dial girado.

10. La figura 5 es una vista en sección tomada a  
lo largo de la línea 5-5 de la figura 4, con el dial -  
girado y el exhibidor en posición.

La figura 6 es una vista en sección similar  
a la figura 5, con el dial oprimido.

15. La figura 7 es una vista en sección parcial  
tomada a lo largo de la línea 7-7 de la figura 4; y

La figura 8 es una vista parcialmente esque-  
mática y parcialmente diagramática, que muestra los ele-  
mentos del circuito eléctrico del dispositivo didáctico.

20. Con referencia ahora a los dibujos y más par-  
ticularmente a la figura 1, se muestra un dispositivo  
didáctico designado en su conjunto por 10, que incluye  
un alojamiento 12 que presenta una porción 14 receptora  
de los medios exhibidores y un compartimiento 16 para -  
almacenar los rompecabezas o medios exhibidores 20. La  
25. porción 14 receptora de los medios exhibidores está ahue-  
cada y es en general rectangular, presentando cuatro pa-  
redes 18 que delimitan la abertura destinada a recibir -  
un rompecabezas 20. Un dial girable 22 provisto de un in-  
30. dicador 24 está en general centralmente situado en la porción

373830 - 6 -



14 receptora de los rompecabezas.

- El rompecabezas 20 está compuesto de una serie de piezas interconectadas que, cuando se ensamblan, quedan configuradas para un acoplamiento friccional en su periferia exterior con las paredes 18. Una lengüeta situadora o de colocación 26 está constituida por una arista en relieve semicircular situada dentro de la porción 14 receptora de los rompecabezas. La lengüeta 26 está en general centrada a lo largo de una pared 18 y el rompecabezas 20 está provisto de una porción rebajada 28 que se complementa con la lengüeta 26. Como se muestra en la figura 2, las piezas del rompecabezas 20 están configuradas de tal manera que cada pieza 30 tiene por lo menos un borde recto 32 para su acoplamiento a una pared 18, y un borde arqueado 34. Con el rompecabezas 20 ensamblado, los bordes arqueados 34 delimitan una abertura circular 36 situada en general centralmente, que abarca al indicador 24, con el fin que se verá más adelante. Una pieza 30 está provista de una abertura generalmente triangular 38 que se utiliza para ajustar el indicador 24 del dial con el rompecabezas seleccionado 20.

- La figura 3 muestra una vista del mecanismo selector desmontado que incluye al dial 22 en posición invertida, y un manguito flexible 40. La porción 14 receptora de los rompecabezas tiene una copa anuecada 44 centralmente situada, que presenta una abertura central 44 a través de la cual sobresale un árbol de control 46. La base 48 de la copa 42 está provista de tres ranuras alargadas, como la mostrada en 50, circunferencialmente desplazadas alrededor de la periferia de la base 48.

373830-7 -



El manguito 40 está formado por una banda de material flexible con superposición de los extremos para formar una configuración cilíndrica. Tres lengüetas 52 extendidas hacia el exterior se forman solidariamente con el borde inferior de la banda y son desplazadas para su acoplamiento con las ranuras 50 al comprimirse el manguito 40 e insertarse en la copa 42. Dos de las ranuras 50 pueden tener una anchura ligeramente superior a la de su lengüeta acoplada 26 para permitir un movimiento lateral al comprimirse el manguito 40 durante el funcionamiento del mecanismo selector. El manguito 40 se mantiene en condición extendida mediante un resorte 53.

El manguito 40 está ranurado a lo largo de su borde superior en tres puntos para formar dos ranuras 54 y 56, aproximadamente de la misma configuración, y una tercera ranura 58 que tiene la misma profundidad, pero que es de mayor anchura. La superficie inferior del dial 22 está provista de tres salientes solidarios generalmente rectangulares, dos de los cuales, el 60 y el 62, están configurados para un acoplamiento deslizante dentro de las ranuras 54 y 56, mientras que el tercer saliente 64, de tamaño superior, está configurado para un acoplamiento deslizante dentro de la ranura 58 del manguito 40. Concéntricamente con el árbol 46, hay una indentación circular 66 para los fines que se verán más adelante.

Con referencia ahora a las figuras 5 a 7, el dispositivo didáctico 10 incluye un mecanismo de reproducción sonora 67 provisto de un disco fonográfico 68 de múltiples surcos, del tipo mostrado y descrito en la

373830

- 8 -



- patente estadounidense nº 3.017.187, estando el disco gira-  
toriamente montado sobre una placa giratoria 70 dentro del  
alojamiento 12. La placa giratoria 70 tiene un cubo central  
72 colocado en un cojinete 74 formado en la porción inferior  
del alojamiento 12. Un armazón de sustentación principal 76  
5. tiene una abertura 78 para recibir al eje 80 del cubo 72  
y permitir la rotación de la placa giratoria 70 con relación  
al alojamiento 12 y al armazón de sustentación 76, que está  
adecuadamente asegurado a aquél.
10. La placa giratoria 70 tiene un reborde 82 formado  
alrededor de la periferia de la misma y el disco 68 se super-  
pone a la placa giratoria 70, formándose así una muesca 84  
a la que se acopla una cinta sin fin 86. Esta cinta 86 se -  
acopla también a una polea accionadora 88 asegurada al árbol  
15. 90 del motor 92 fijado al armazón de sustentación 76.
20. El mecanismo de reproducción sonora 67 incluye un  
brazo acústico 94 articuladamente asegurado a un saliente  
96 (figura 7) en la parte inferior del alojamiento 12 para  
permitir la oscilación radial del brazo acústico 94 sobre el  
disco 68. El brazo acústico 94 es normalmente impulsado -  
hacia la periferia del disco 68 mediante un resorte articu-  
lado 98. Este resorte ejerce también una fuerza ascendente  
con el fin que se verá más adelante. El extremo libre del -  
brazo acústico 94 tiene una aguja fonográfica 100 fijada -  
25. al mismo para acoplarse a los surcos del disco 68. Dispues-  
ta frente a la aguja 100, hay una arista arqueada 102 trans-  
versalmente extendida y asegurada al brazo acústico 94 (véa-  
se figura 8). Un miembro de guía 104 transversalmente dirigi-  
do se extiende fuera del extremo libre del brazo acústico 94  
30. junto a la aguja 100. El miembro de guía 104 forma contacto



en relación deslizable con una proyección 106 formada en el armazón de sustentación 76 para guiar a la aguja 100 durante su recorrido por el disco 68.

5. Como se ve en la figura 4, la parte superior del alojamiento 12 tiene una copa 42 centralmente situada en aquélla, girando el árbol 46 y desplazándose axialmente en la abertura 44. El dial 22, asegurado a un extremo del árbol 46 se extiende fuera del alojamiento 12. El indicador 24 del dial 22 está provisto de una protuberancia 108 extendida hacia abajo. El borde superior del manguito 40 se acopla normalmente a los salientes 60, 62 y 64 en el lado inferior del dial 22, en ausencia de un rompecabezas 20. Además, el dial 22 es normalmente impulsado hacia arriba por un resorte en espiral 110 que circunda al árbol 46 entre un cubo 112 situado en la superficie inferior del indicador 24 del dial y un cubo 114 formado alrededor de una abertura opuesta a la copa 42.
- 10.
- 15.

- El otro extremo del árbol 46 está provisto de un disco 118 formado solidariamente con aquél y que presenta una hoja 120 en forma de L que pende hacia abajo, estando su ramal corto 122 fijado en una ranura 124 de un segundo disco 126 axialmente alineado y asegurado al extremo superior del eje 80 de la placa giratoria 70. El ramal corto 122 está configurado de manera que se acopla a la ranura 124 sólo cuando el dial 22 está en su posición normal impulsada hacia arriba, permitiendo así que la placa giratoria 70 se fije para su rotación con el dial 22 durante el funcionamiento del dispositivo.
- 20.
- 25.

- En el lado inferior de la parte superior del alojamiento 12, hay un conjunto de altavoz 128 que incluye -
- 30.

373830 - 10 -



- un cono 130 asegurado, mediante adhesivo, a un faldón 132. En el vértice 134 del cono 130 del altavoz hay una abertura a través de la cual se asegura un cilindro 136 que tiene un pistón 138 deslizablemente situado en el mismo. El -
5. pistón 138 está provisto de una porción de disco agrandada 140 que forma un contacto deslizante con un miembro arqueado 102, transversalmente extendido, del brazo acústico 94. El pistón 138 es impulsado hacia abajo por medio del resorte en espiral 142, que tiene un extremo 142a situado en el mismo. El otro extremo 142b del resorte -
10. 142 se acopla a un pasador 144 extendido hacia abajo y axialmente alineado con el pistón 138.

- Un brazo accionador 146 está asegurado al armazón de sustentación 76 para un limitado movimiento articulado alrededor de un eje transversal y descentrado respecto al eje de rotación del disco 68 en las proximidades de la trayectoria de desplazamiento de la aguja 100 en el brazo acústico 94. Unas proyecciones 148 y 150 espaciadas y extendidas hacia arriba sobre el armazón de sustentación
15. 76, tienen a la viga articulable 152 del brazo accionador 146 interpuesta entre ellas y asegurada a las mismas mediante adecuados pasadores articulados (no mostrados). Extendido hacia arriba y hacia el interior desde la viga articulable 152, hay un brazo fiador 154 provisto de una
20. superficie de leva 156 radialmente extendida (5, 6 y 7) que se acopla al disco circunferencial 118 situado sobre el árbol 46. La superficie de leva 156 está situada sobre un radio del árbol 46. El brazo accionador 146 es impulsado por un resorte articulado 158 para empujar a la superficie de leva 156 a su acoplamiento con el disco 118.
- 25.
- 30.



- Asegurado al otro extremo de la viga articulable 152, hay un miembro de contacto eléctrico móvil 160 dispuesto en general transversalmente al eje de la viga articulable 152. En las proximidades del miembro de contacto -
5. móvil 160, un miembro de contacto fijo 162 está asegurado al armazón de sustentación 76.
- Como se muestra en la figura 8, se dispone un circuito eléctrico normalmente abierto desde un extremo de una batería 168, a través del conductor 166, hasta el miembro
10. de contacto móvil 160, y desde el otro extremo de la batería 164, a través de un conductor 168, hasta un terminal 169 del motor 92, y a través del otro terminal 170 del motor 92 y de un conductor 171, hasta el miembro de contacto fijo 162.
- Un extremo de la viga articulable 152 está provisto de una punta 172 (figura 4) que se extiende en general paralelamente y en las proximidades del lado inferior
15. de la porción de disco agrandada 140 del pistón 138. Junto a la proyección 150, la viga articulable 152 está provista
20. de una leva soltadora 174 cuya superficie levadora se dispone para actuar conjuntamente con el miembro de guía transversalmente extendido 102 del brazo acústico 94 al final de un ciclo de funcionamiento.
- Inicialmente, en ausencia de un rompecabezas 20,
25. el dial 22 es impulsado hacia arriba y generalmente bolqueado en posición por el manguito 40 que se extiende hasta los límites exteriores de la copa 42. El borde superior del manguito 40 se acopla a los salientes 60, 62 y 64 de la superficie inferior del dial 22.
30. Sin embargo, como los salientes 60, 62 y 64 pueden

373830<sup>12</sup> -



- acoplarse a las ranuras 54, 56 y 58, el dial 20 puede ponerse en rotación y oprimirse en una posición inicial correspondiente a la dirección del indicador 24 hacia la -  
lengüeta situadora 26. Con el saliente 64 alineado con la  
ranura 58 del manguito 40, puede iniciarse un primer ciclo
5. de funcionamiento para reproducir un segmento predetermi-  
nado de información grabada correspondiente a instruccio-  
nes para el usuario en cuanto al método de empleo de dis-  
positivos. Inicialmente, el disco 118 situado en el extremo  
inferior del árbol 46 empuja contra la superficie de leva
10. 156 para acoplar el brazo accionador 146 contra la citada  
superficie de leva al objeto de impulsar a dicho brazo -  
accionador contra la fuerza impulsora de su resorte arti-  
culado 158 (véase figura 5). El contacto eléctrico móvil  
160 es impulsado en sentido contrario a las agujas del re-  
loj (según se ve en la figura 7) para desacoplarlo del -
15. contacto fijo 162. El brazo acústico 94 es impulsado hacia  
la periferia exterior del disco 68 por el resorte articu-  
lado 96. La hoja 120 que pende hacia abajo en el disco 118,  
tiene su ramal corto 122 fijado a la ranura 124 del disco
20. 126 asegurado al eje 80 de la placa giratoria 70.

- Al girarse el dial 26 hasta que el indicador 24  
se alinea con la lengüeta situadora 26, la placa giratoria  
70 es puesta en rotación por el ramal corto 122 que actúa  
conjuntamente con la ranura 124 del disco 126 para colocar
25. al surco que incluye las grabaciones sonoras correspondien-  
tes a la secuencia sobre instrucciones, respecto a la aguja  
100 del brazo acústico 94.

- Luego se oprime el dial 22, acoplándose desliza-  
blemente los salientes 60, 62 y 64 en las ranuras 54, 56 y
30. 58 del manguito. Entonces, el ramal corto 122 queda desaco-



- plado de la ranura 124 del disco 126. La punta 172 permite entonces que el pistón 138 descienda para que la porción de disco agrandada 140 empuje contra el miembro transversalmente extendido 102 del brazo acústico 94. La aguja 100 se encuentra entonces en contacto con el surco. El contacto móvil 160 está dotado de cierto grado de movimiento libre para permitir que lo que antecede tenga lugar antes del contacto eléctrico con el contacto fijo 162 para energizar el motor 92. El brazo accionador 146 queda bloqueado en posición por un detén 176 situado en el fondo de la superficie de leva 156 (véase figura 6) que mantiene al árbol 46 en su condición oprimida durante el ciclo. Las vibraciones sonoras del surco son transmitidas a través de la aguja 100, del miembro transversalmente extendido 102 y de la porción de disco agrandada 140 del pistón 138, para accionar a éste y reproducir el sonido mediante el cono de altavoz 130. Mientras el brazo acústico 94 recorre su trayectoria, el miembro arqueado 102 está en relación de apoyo deslizable con la porción de disco agrandada 140 del pistón 138.

20. Cuando el brazo acústico 94 recorre el surco, el miembro de guía 104 solidario del extremo libre de aquél se acopla a la leva soltadora 174, impulsándose así al brazo accionador 146 en dirección contraria a las agujas del reloj (según se ve en la figura 7). El detén 176 se desacopla del disco 118 del árbol 46. La placa giratoria 70 continúa girando hasta que la ranura 124 del disco 126 se acopla al ramal corto 122 de la hoja 120. El brazo accionador 146 continúa su movimiento en sentido contrario a las agujas del reloj, impulsando la punta 172 de la viga articulable 152 a la porción de disco agrandada 140 del pistón 138 hacia arriba. El brazo acústico 94 se eleva ligeramente en virtud
- 25.
- 30.



5. del impulso ascendente del resorte articulado 98 hasta que la aguja 100 se separa del surco. El miembro de guía 104 se acopla a la proyección 106 en relación deslizante mientras el brazo acústico 94 vuelve a su posición original en la periferia del disco 68. Finalmente, debido al interruptor de juego libre, el contacto móvil 160 es puesto en rotación, desacoplándose del contacto fijo 162 para desenergizar así el motor 92.

10. La secuencia sobre instrucciones informa al usuario sobre la forma de colocar el rompecabezas 20 sobre el medio 14 receptor del exhibidor con relación a la lengüeta situadora 26; a girar el dial 22 hasta que el indicador 22 se alinea con el rebajo 38 y a oprimir dicho dial. Como puede verse en la figura 4, la protuberancia 108 del

15. indicador 24 está directamente encima de la indentación circular 66. Originalmente, en ausencia de un rompecabezas 20, el manguito 40 queda bloqueado contra los salientes 60, 62 y 64 del dial 22 para impedir la opresión de éste en cualquier posición menos una. Al colocarse el rompe-

20. bezas 20 en posición, los bordes arqueados 34 de cada pieza 30 definen un círculo de diámetro menor que el diámetro original no comprimido del manguito 40. Al colocarse cada pieza 30, el manguito 40 es comprimido junto a la pieza hasta que finalmente, con todas las piezas 30 en posición,

25. el diámetro comprimido del manguito 40 es menor que el círculo formado por las superficies internas de los salientes 60, 62 y 64 del lado inferior del dial 22 (véanse figuras 5 y 6). Entonces, puede oprimirse parcialmente el dial 22 en cualquier posición radial hasta que la protuberancia

30. 108 entre en contacto con la superficie del rompecabezas 20. Esta distancia es insuficiente para iniciar el funcio-



- namiento del dispositivo. El dial 22 ha de girarse hasta que la protuberancia 108 se acople al rebajo 38 del rompecabezas 20. Al girarse el dial 22 a esta posición, el disco 68 es -
5. puesto en rotación como anteriormente se describe, hasta - que el surco que contiene la secuencia sonora correspondiente al rompecabezas seleccionado queda situado con relación a la aguja 100 del brazo acústico 94. Luego se oprime el dial 22 hasta que la protuberancia 108 se acopla al rebajo 38 del rompecabezas 20 y se apoya por lo menos parcialmente -
10. en la indentación circular 66. El espesor del rompecabezas 20, la profundidad de la indentación 66 y la longitud de - la protuberancia 108 se seleccionan de manera que se impida un funcionamiento accidental del dispositivo en cualquier - posición, salvo la correcta correspondiente al rompecabezas seleccionado 20. Una vez oprimido el dial 22, se repite -
15. el ciclo de funcionamiento anteriormente descrito, correspondiendo la reproducción de la secuencia sonora al rompecabezas seleccionado.

- Con referencia a la figura 2, la lengüeta situadora
20. 26 está centralmente colocada de manera que un determinado rompecabezas 20 puede presentar una diferente ilustración en su lado inverso. Invirtiendo el rompecabezas 20, puede verse que el rebajo 38 para el lado inverso queda desplazado 180° respecto al lado original, seleccionando el indicador 24
25. del dial 20 en dicha posición la secuencia de información pregrabada correspondiente a aquel lado del rompecabezas 20.

- Aunque se ha mostrado y descrito una versión preferida de la invención, se comprenderá que pueden efectuarse varias adaptaciones y modificaciones sin apartarse del espíritu y ámbito de la invención, no pretendiéndose establecer
- 30.

373830<sup>16</sup> -

22



ninguna limitación por los detalles de construcción y diseño aquí mostrados y descritos, salvo en el sentido definido en las adjuntas reivindicaciones.

N O T A

5. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO DIDACTICO", con Prioridad de la Solicitud de Patente en U.S.A. Serial nº 804.490, de fecha 5 de Marzo de 1.969, según las características esenciales de las siguientes:
- 10.

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

15. 1ª.- Dispositivo didáctico que comprende medios de información grabados que contienen una serie de segmentos de información grabada a revelar al usuario de dicho dispositivo; medios para seleccionar segmentos de información grabada; medios de reproducción sonora acoplables a los citados medios de información grabada para reproducir dichos segmentos de información; medios accionadores acoplados a los citados medios de información grabada; y medios exhibidores que controlan el funcionamiento de los citados medios selectores, incluyendo tales medios exhibidores unos medios que actúan conjuntamente con los medios selectores permitiendo la activación de los medios accionadores para reproducir el segmento seleccionado de información grabada sólo cuando se ajustan los medios selectores para un predeterminado segmento de información grabada correspondiente a dicho medio exhibidor.
- 20.
- 25.

30. 2ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 1ª, que incluye un alojamiento y en el que los referidos medios selectores incluyen medios manualmente



- controlados y medios bloqueadores, siendo accionables los citados medios manualmente controlados entre una primera y una segunda posiciones y desplazándose para seleccionar un segmento predeterminado de información grabada, acoplándose los referidos medios bloqueadores a los medios manualmente controlados para bloquear a éstos últimos en la primera posición mencionada; en el que los citados medios exhibidores son amovibles y están adaptados para actuar conjuntamente con el referido alojamiento, permitiendo los -
- 5.
10. medios bloqueadores el funcionamiento de los medios manualmente controlados para asumir la segunda posición citada - sólo cuando los medios últimamente citados se desplazan - a un determinado ajuste para un segmento predeterminado de información grabada correspondiente a los medios exhibi-
15. dores, activando los medios manualmente controlados en la segunda posición citada a los medios accionadores para reproducir tal segmento predeterminado de información grabada.

- 3ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 2ª, en el que los medios bloqueadores incluyen medios
20. que permiten el funcionamiento de los medios manualmente controlados para asumir la segunda posición citada en - ausencia de los medios exhibidores cuando tales medios - manualmente controlados son puestos en rotación hasta - un ajuste correspondiente a un segmento predeterminado -
25. de información grabada que presenta una secuencia sonora con instrucciones.

- 4ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 2ª, en el que los citados medios exhibidores amovibles están constituidos por un rompecabezas provisto
30. de una serie de segmentos interconectados.



373830

- 18 -

5. 5ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 2ª, en el que los medios manualmente controlados consisten en un dial y los medios bloqueadores incluyen un manguito flexible de configuración cilíndrica cuyos extremos están superpuestos, interponiéndose dicho manguito entre la superficie inferior del dial y un entrante en forma de copa del alojamiento.

10. 6ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 5ª, en el que los medios exhibidores están configurados de manera que definan una abertura, cuya abertura es de diámetro menor que el manguito, siendo comprimido éste por los medios exhibidores, configurándose la superficie inferior del dial de manera que permita la opresión del mismo cuando se comprime el referido manguito.

15. 7ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 5, en el que dicho manguito tiene una serie de ranuras en su borde superior y el dial presenta una serie de salientes en su superficie inferior, teniendo tales ranuras y salientes unas dimensiones y una configuración tales que permitan su acoplamiento deslizante de los salientes con las ranuras para accionar el dial hasta la segunda posición mencionada cuando este dial es puesto en rotación hasta el citado ajuste para un segmento predeterminado de información grabada.

25. 8ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 5, en el que dicho manguito incluye una serie de lengüetas en un borde y el mencionado entrante en forma de copa del alojamiento tiene una serie de ranuras adaptadas para un acoplamiento deslizante con dichas lengüetas.

30. 9ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación



5. ción 6, en el que dichos medios exhibidores presentan un rebajo en un punto preseleccionado y el referido dial - tiene una protuberancia para acoplarse al mencionado rebajo y permitir que el dial sea accionado para asumir - la segunda posición mencionada.
10. 10ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 2ª, que incluye medios para devolver los medios manualmente accionables a la primera posición mencionada - después de reproducir el segmento predeterminado de información grabada.
15. 11ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 4, en el que el alojamiento tiene una porción receptora de rompecabezas y una lengüeta situadora dentro de dicha porción receptora, cuyo rompecabezas presenta una porción rebajada que acopla a la mencionada lengüeta situadora para orientar al rompecabezas dentro de la - porción receptora del mismo.
20. 12ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 2, en el que los referidos medios de información grabada incluyen un disco fonográfico que lleva grabada una serie de secuencias sonoras, cada una de cuyas secuencias se graba en un surco en espiral separado, cuyos surcos en espiral están intercalados en el disco, quedando el principio de cada secuencia sonora junto a la periferia externa del disco.
25. 13ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 12, en el que dichos medios de reproducción - sonora incluyen un brazo acústico articuladamente asegurado al mencionado alojamiento, cuyo brazo acústico tiene una aguja en su extremo libre para recorrer los citados surcos.
- 30.

373830

- 20e



5. 14ª.- Dispositivo didáctico, según la reivindicación 9, en el que dicho alojamiento está adaptado para recibir una serie de medios exhibidores diferentes, requiriendo cada medio exhibidor diferente un ajuste diferente de una serie de ellos en el referido dial para permitir - que los medios manualmente controlados asuman la segunda posición mencionada, estando provisto dicho alojamiento - de una indentación circular situada para aceptar por los menos parcialmente la citada protuberancia del dial en la
10. segunda posición mencionada, cuando este dial es puesto en rotación hasta cualquiera de los mencionados ajustes.

15ª.- "DISPOSITIVO DIDACTICO".

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

Madrid, 22 Noviembre 1.969.

MATTEL, INC.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CARRIZO  
P. P.

  
Firmado: M.ª Dolores Jorquera

Fig. 1

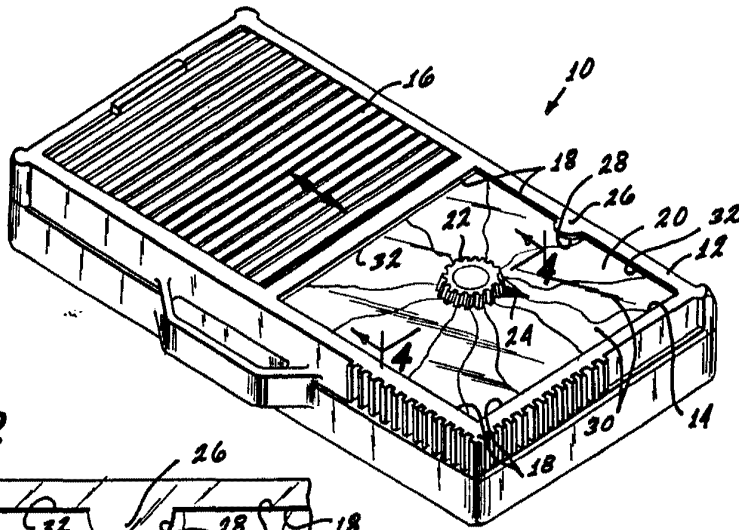


Fig. 2

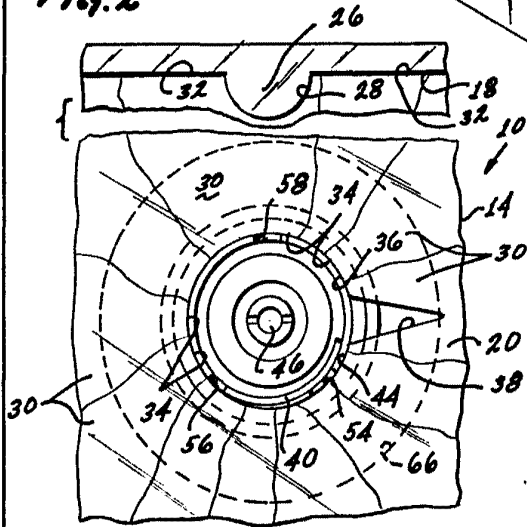


Fig. 3

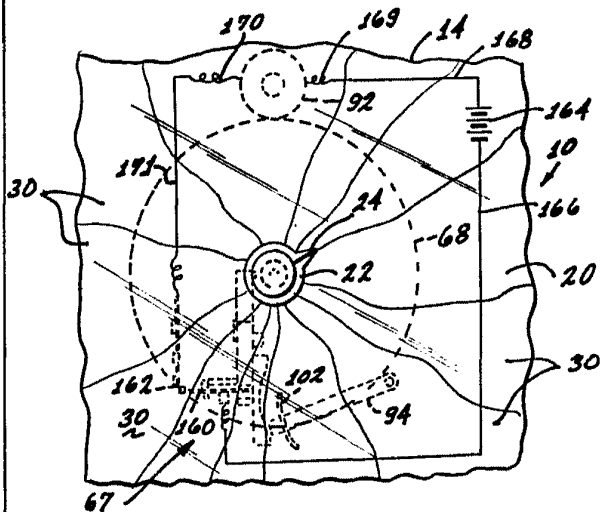
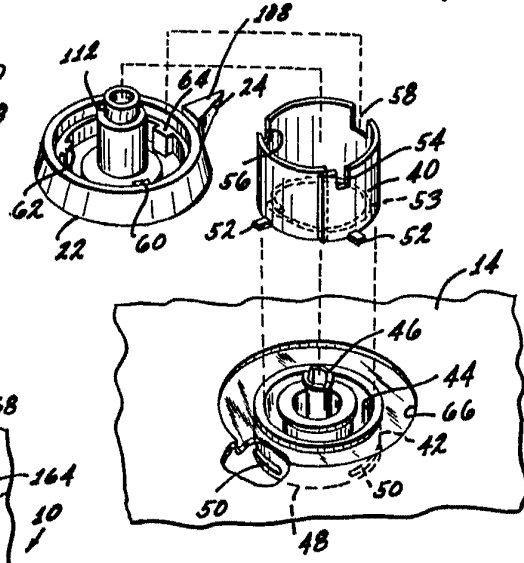


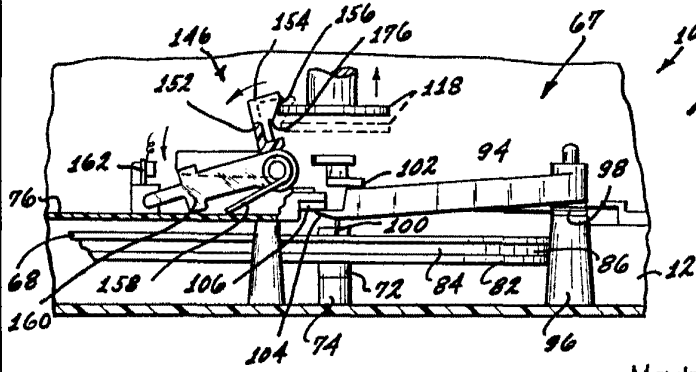
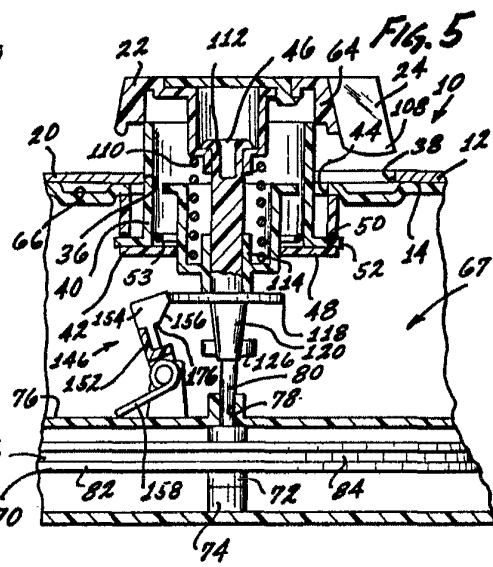
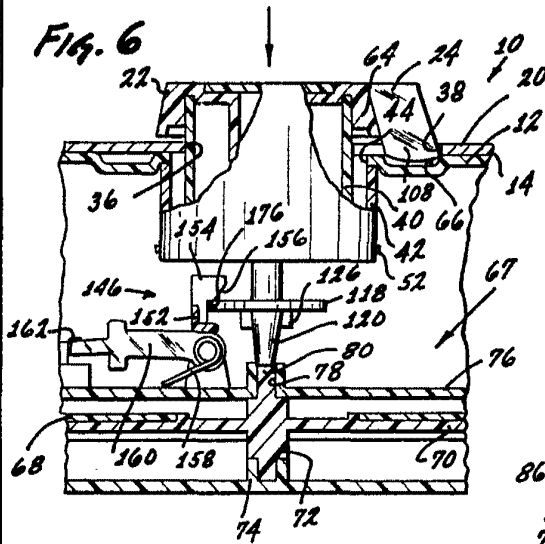
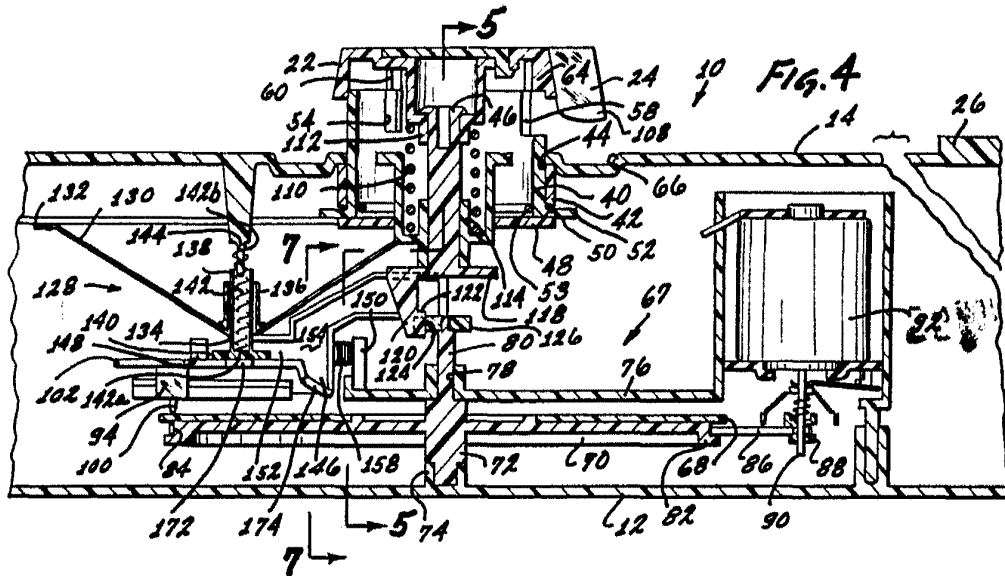
Fig. 8

Escala variable

Madrid, 22 NOV. 1969  
 MATTEL, INC.  
 P. R.

FRANCISCO GARCIA CABREZZO

A large, stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to Francisco Garcia Cabrezzo, is written over the typed name and extends across the bottom right of the page.



Escala variable

Madrid, 22 Nov. 1960  
 MATTEL, INC.  
 P. P. FRANCISCO GARCIA CARRERO  
 P. P.

*Francisco Garcia Carrero*  
 Francisco Garcia Carrero