

233352



233352

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don JORGE BORDERA SANGENIS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Torre Vélez, 35, por "APARATO DE JUGUETE EN FORMA DE RECEPTOR DE TELEVISIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a un aparato de juguete provisto de los elementos eléctricos, ópticos y mecánicos convenientes para actuar de radiorreceptor de televisión, en el cual se forman una sucesión de imágenes animadas de movimiento que dan al observador la total sensación de hallarse contemplando las escenas propias de un aparato real de esta clase.

Esencialmente, el aparato de la invención está constituido por una caja de material, forma y dimensiones variables, en una de cuyas caras aparece una abertura ocupa-

22 ENE.

233352



- da por una pantalla translúcida ligeramente convexa para un mejor parecido con la de un receptor de este tipo. Dentro de la mencionada caja, y aplicados a la pared opuesta a la ocupada por la pantalla de proyección, se halla montado un sistema óptico para la emisión de luz, determinado por dos pequeñas lámparas de incandescencia alimentadas por una pila eléctrica y colocadas frente a un obturador móvil de doble ventanilla, el cual es movido sincrónicamente, y a través de un dispositivo excéntrico, por un mecanismo de cuerda, en el que, además de las piezas dentadas propias del mismo, figura un regulador de velocidad de estructura especial. Este mismo mecanismo actúa, por mediación de una transmisión de enlace, sobre unos discos o poleas pinzadores que aprisionan por uno de sus bordes a la película de doble imagen que penetra por entre las lentes condensador y objetivo de que dispone el sistema óptico antes mencionado. Para la apertura y cierre del circuito de emisión queda previsto un interruptor conveniente, el cual tiene su mando, al igual que el de disparo del mecanismo motor, en la cara frontal de la caja y debajo de la pantalla. El conjunto queda completado para un mayor realizamo, con una antena de recepción, situada en la parte superior del propio aparato.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

25. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un aparato de juguete de las características mencionadas.

233352



5. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado longitudinalmente seccionado de la caja con los elementos eléctricos, ópticos y mecánicos propios del juguete; la figura 2 corresponde a un alzado seccionado por la línea II-II de la figura anterior; la figura 3 es una vista en planta seccionada por la línea III-III de la misma figura 1; y las figuras 4 y 5 son detalles, exterior y en sección, respectivamente, del dispositivo de arrastre de la película portaimágenes.

101 El aparato en cuestión está constituido por una caja preferiblemente paralelepípedica -1-, de material y dimensiones variables, en cuya cara frontal aparece una abertura -2-, con un marco -3- que sostiene una pantalla translúcida -4-, de una cierta convexidad hacia el exterior. Debajo de esta pantalla -4- figuran dos botones de mando -5- y -6-, de los que son solidarias sendas varillas -7- y -8- sobre las cuales pueden deslizarse unos perfiles -9- y -10- respectivamente, cuyas posiciones máximas quedan limitadas por unos topes -11- previstos en las varillas mencionadas -7- y -8-.

20. En una tapa posterior -12-, fija a la propia caja -1-, van dispuestos los elementos mecánicos eléctricos y ópticos del aparato, constituidos los primeros por un dispositivo impulsor -13-, a base de un resorte impulsor -14- combinado con un tren dentado -15-, uno de cuyos piñones -16- coopera con un gatillo de disparo -17-, con un extremo ahorquillado en el que se introduce el terminal del perfil -9-. En este mismo mecanismo -13- se han previsto un pi-



233352 21 BR

ñón -18- y una polea -19-, el primero para una cadena -20- y la segunda para una transmisión lisa -21- (goma, hilo o similar).

- De estas transmisiones -20- y -21-, la primera
5. trabaja con el piñón -22-, solidario de dos mitades de polea independientes -23-, de las que la interna queda presionada por un resorte -24- (figura 5), a fin de ejercer un efecto de pinza para la película -25- portadora de las imágenes a proyectar sobre la pantalla -4-. Esta película
10. -25- tiene entrada por la parte exterior de la tapa -12-, es guiada por un marco -26- y conducida por una lámina -27- para su situación delante del equipo óptico, determinado por un obturador móvil -28-, provisto de dos ventanillas no coincidentes -29- y -30- y de una hoquilla -31- para
15. una excéntrica -32-, movida por la transmisión -21-. El obturador -28- se desplaza con movimiento de vaivén sobre un soporte -33- gracias a unos orificios de corredera -34-, tal como se aprecia en las figuras 2 y 3.

- En la parte exterior de la tapa -12- existe una cajita -35-, en la que se contiene dos lámparas de incandescencia -36- y -37-, en correspondencia con las ventanillas desplazadas -29- y -30- del obturador -28-, quedando situadas frente a las propias lámparas -36- y -37- los juegos de lentes -39- y -40- y -41- y -42- que actúan de condensador y objetivo, respectivamente y por entre los cuales
20. transcurre la película -25-, hallándose estas lentes fijadas a la pared de la tapa -12- y del soporte -33-, como se indica en la figura 1.
- 25.

233352



La alimentación de las lámparas de proyección -36- y -37- corre a cargo de una pila eléctrica o transformador -43-, realizándose el cierre y apertura del circuito, establecido a través de unos conductores apropiados -44-, con auxilio de un interruptor determinado por dos pletinas contactoras -45-, que son impulsadas, para la conexión, por una leva circular -46-, movida por el perfil-lo-.

Es digno de ser tenido en cuenta por su simplicidad de constitución y, al mismo tiempo, buenos resultados, un regulador de velocidad montado en el grupo mecánico -13-. Este regulador está constituido por un resorte helicoidal -47- con un contrapeso extremo -48-, dependientes ambos de uno de los ejes del tren dentado del aludido mecanismo.

Para la carga del muelle motor -14- se coloca la espiga -49- para la llave. Finalmente, sobre la caja -1- se dispone una antena -50- (figura 2) sin ninguna función y destinada solo a aumentar el realismo del juguete.

La forma de actuación del aparato de televisión descrito es, en líneas generales, el siguiente:

Inicialmente se procede a cargar el resorte motor -14-, utilizando para ello una llave conveniente que se aplica a -49-. Durante esta operación se mantiene el botón -5- en posición de bloqueo del gatillo -17-.

Suponiendo la pila alimentadora -43- en las debidas condiciones funcionales, se coloca la película -25-, que, guiada por -26- y -27-, penetra en la caja -1-, hasta que uno de sus bordes quede aprisionado por el par de semipoleas-pinza -23-. El circuito permanece abierto, pues



233352

durante esta operación no se ha movido el botón -6- para el contacto en el interruptor -45-46-.

5. Al poner en marcha el mecanismo -13-, lo que se realiza al girar el botón -5-, que provoca el escape o zafado del gatillo bloqueador -17-, se conecta simultáneamente la parte eléctrica manipulando sobre el segundo botón -6-, que cierre el circuito de las lámparas -36- y -37- que automáticamente se encienden alimentadas por la pila -43-.

10. En el grupo óptico tienen lugar los siguientes procesos mecánicos: La actuación del elemento impulsor -13- determina un impulso ( a distinta velocidad debido a la relación de diámetros de las poleas o piñones respectivos) de las transmisiones -20- y -21-, de las cuales la primera provoca, por mediación del juego de pinzaje -23-, el avance de la película -25-, mientras que la segunda da origen, por efecto de la excéntrica -32-, al desplazamiento en vaivén del obturador -28-, el cual interrumpe y da libre paso, de forma consecutiva y sincrónica, al haz luminoso que proviene de las lámparas -36- y -37-, el cual, al atravesar las dos imágenes concatenadas o complementarias de la película -25-, forma una proyección con movimiento sobre la pantalla -4-, proporcionando una sensación similar a la experimentada ante un auténtico receptor de televisión, pues las figuras se suceden con una gran regularidad y coincidencia, gracias esta última a la dirección de los ejes ópticos de las lentes utilizadas.

25. La regulación de la velocidad del mecanismo principal -13- corre a cargo del resorte -47-, el cual, por des-

233352<sup>22</sup>E



plazamiento de su masa -48- por la fuerza centrífuga, permite obtener una estabilización muy adecuada a la condición de juguete del aparato.

- Serán independientes del objeto de la invención,
5. los materiales, formas y dimensiones de los elementos mecánicos, ópticos y eléctricos que constituyen el aparato de juguete descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

#### N O T A

- Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:
- 10.

1. Aparato de juguete en forma de receptor de televisión, que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituido por una caja de material, forma y dimensiones convenientes, complementada con una falsa antena y provista de una abertura en una de sus caras, la
15. cual se halla ocupada por una pantalla translúcida convexa hacia el exterior, figurando en la parte inferior de la aludida pantalla los botones de mando del aparato, de los cuales uno corresponde a un mecanismo de accionamiento
20. de una película desplazable, mientras que el restante actúa de interruptor para el cierre y apertura de un circuito eléctrico destinado a la alimentación de un equipo luminoso para la proyección de la-s imágenes de la citada



21  
233352

película sobre la pantalla, estando dispuestos los grupos óptico y mecánico, así como la pila de suministro de corriente al primero, en la cara de la caja opuesto a la portadora de la pantalla, cuya cara se halla determinada de preferencia, por una tapa desmontable.

5.

2. Aparato de juguete en forma de receptor de televisión, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que el mecanismo de dicho aparato está formado por un dispositivo de resorte con tren dentado y regulador de velocidad, existiendo además un gatillo de detención y disparo acoplado, a través de un perfil móvil, con una varilla solidaria del correspondiente botón de accionamiento, hallándose constituido el regulador de velocidad aludido por un resorte helicoidal con un contrapeso extremo y completándose el conjunto mecánico referido con dos poleas o piñones para sendas transmisiones, destinadas a mover, por una parte, la película que ha de ser desplazada para la proyección y, por otra, un obturador de doble ventanilla previsto para dar paso e interrumpir alternativamente los focos luminosos emitidos por dos lámparas colocadas en el equipo óptico.

10.

15.

20.

3. Aparato de juguete en forma de receptor de televisión, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que el equipo proyector se halla determinado por dos lámparas de incandescencia situadas dentro de una cajita auxiliar fija a la tapa trasera del aparato, frente a las cuales quedan montadas las lentes condensador y objetivo, entre las que aparece una guía para la película, cu-

25.



238'354

- yo avance es proporcionado por dos semipleas, una de ellas presionada por un resorte para asegurar un efecto de pinza-je sobre un borde de la mencionada película siendo movidas las mismas por la oportuna transmisión dependiente del mecanismo motor y quedando enfrentado a las lentes objetivo, el obturador móvil, el cual posee dos ventanillas desplazadas y se halla dotado de un sistema de excéntrica, impulsado también por el mecanismo referido, y propio para obtener el vaivén deseado.
- 5.
10.           4. Aparato de juguete en forma de receptor de televisión, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que la alimentación de las lámparas de proyección corre a cargo de una pila eléctrica situada en la parte posterior de la tapa trasera del aparato
15.           y conectada, a través de los conductores correspondientes, a un interruptor a base de pletinas contactoras que cooperan con una leva rotativa, la cual, por intermedio de un perfil deslizante, va acoplada a la varilla del restante botón de mando.
20.           5. Aparato de juguete en forma de receptor de televisión.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 22 de enero de 1957.

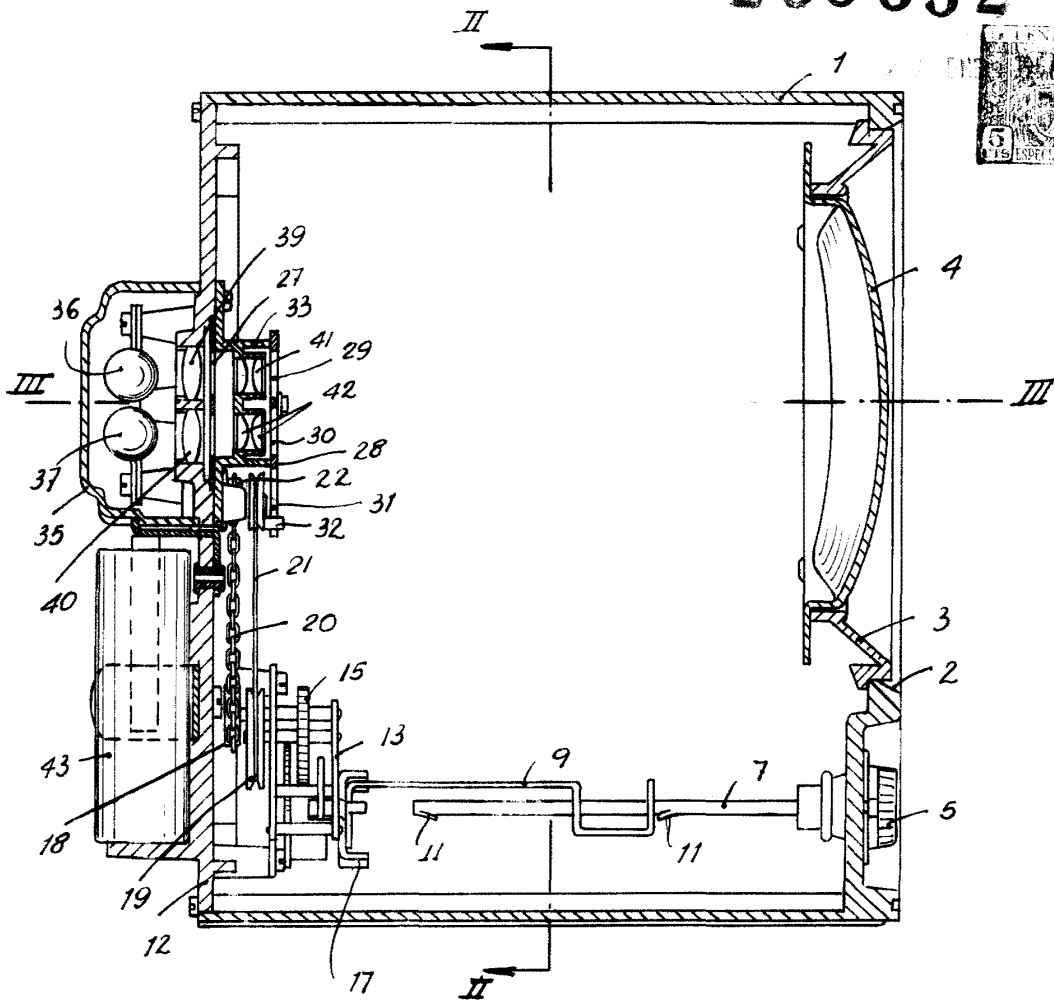
Jorge BORDERA SANGENIS

p.a.

**D. JORGE BORDERA SANGENIS**

*8 res kojas  
toja n.º 1*

**233 352**



*Fig. 1*

*Barcelona, 22 Enero 1957,  
Jorge Bordera Sangeris  
p.d.*

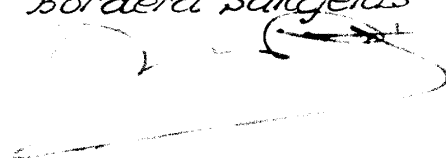




Fig. 2

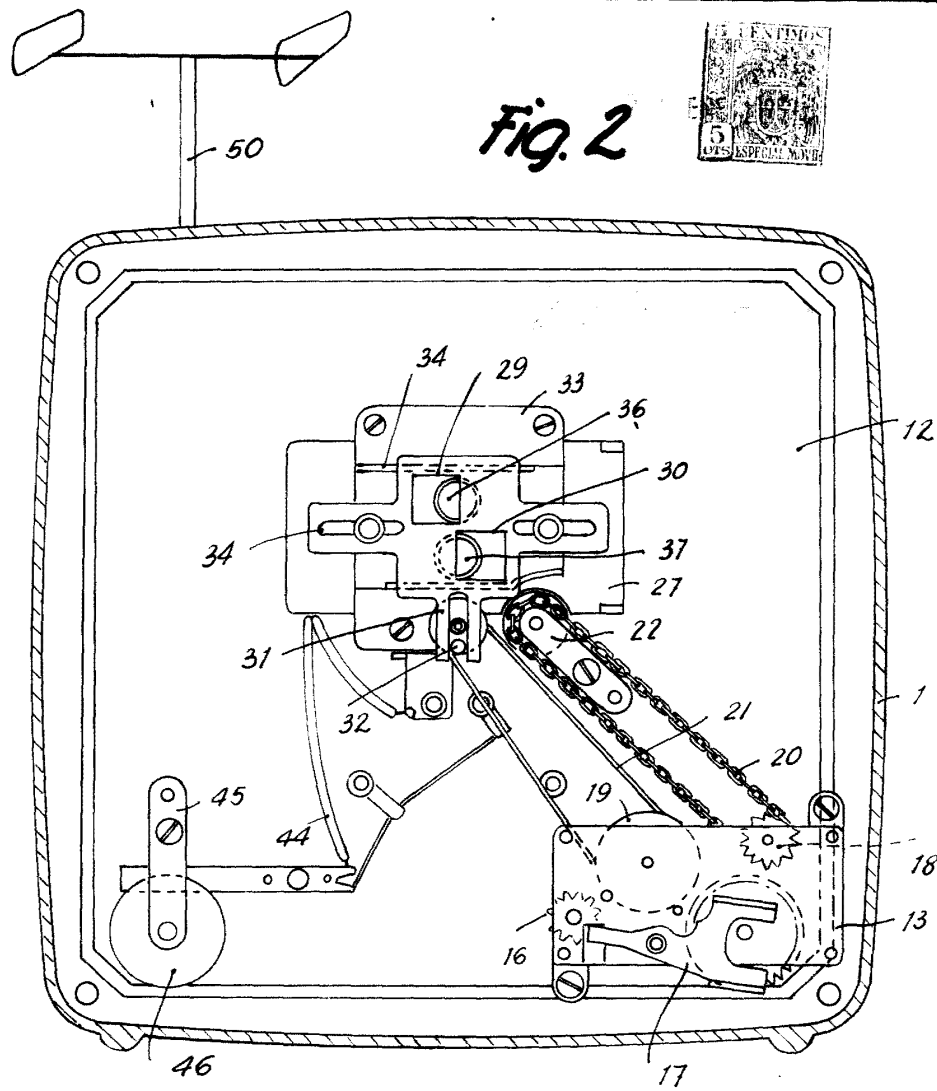
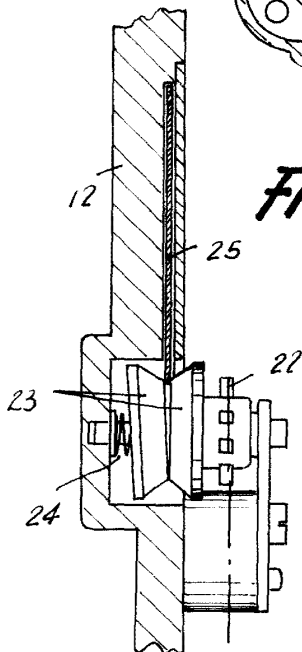


Fig. 5



Barcelona, 22 Enero 1957  
Jorge Bordera Sangeris  
p.a.

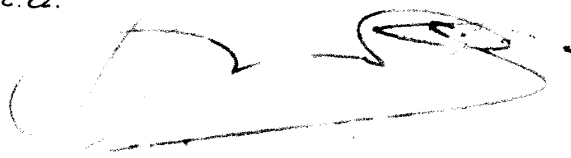


Fig. 3

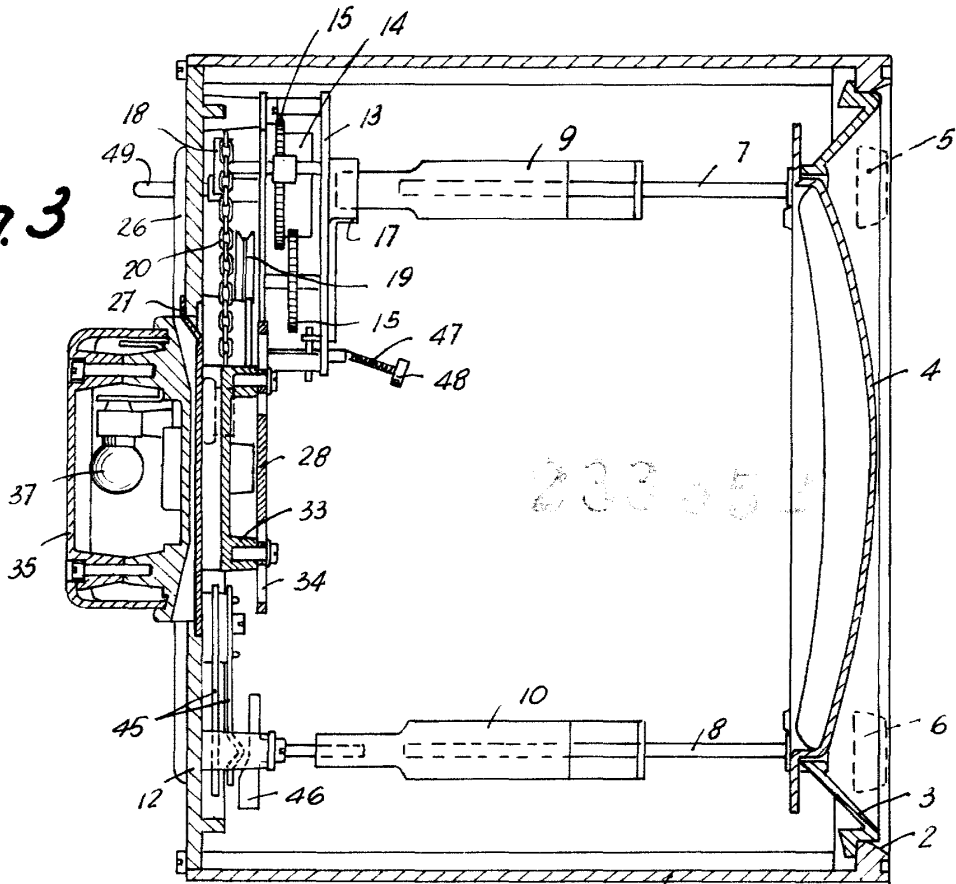
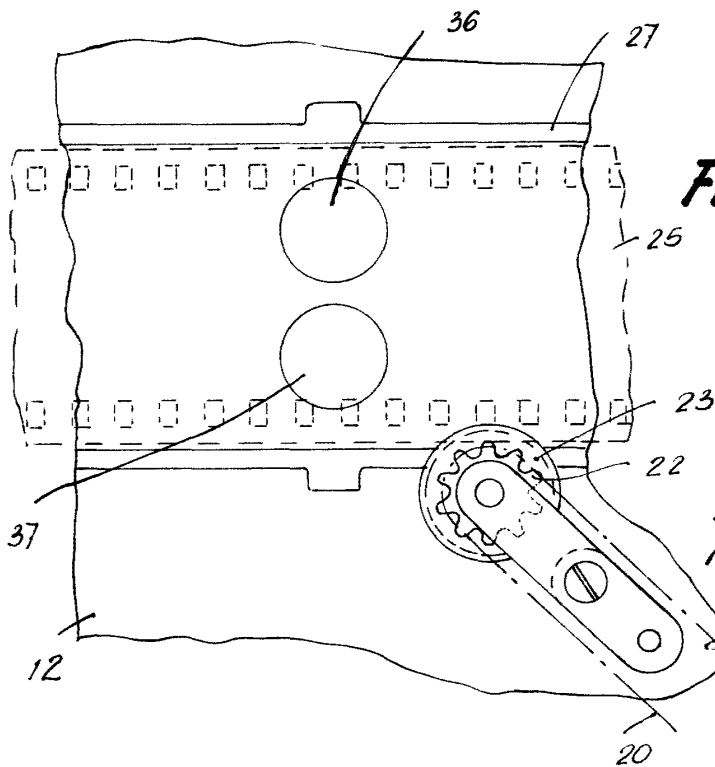


Fig. 4



Barcelona, 22 Enero 1957  
Jorge Bordera Sengenís  
r.o.