



ESPAÑA

ES	11	261007	Y
	12	FECHA DE PRESENTACION	
26 Octubre 1981			

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los d... la presente del... el contenido de la industria...
Concedido el Registro de acuerdo con los datos de la presente del... el contenido de la industria...
Concedido el Registro de acuerdo con los datos de la presente del... el contenido de la industria...

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G03B 21/00 // G07F 17/32

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN DISPOSITIVO PROYECTOR DE IMAGENES POR MEDIO DE ESPEJOS SECUENCIALMENTE POSICIONABLES".

CADUCADO

71 SOLICITANTE (ES)

D. ARTURO MARTIN GUTIERREZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Doce de Octubre nº 3, Madrid.-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

D. ARTURO MARTIN GUTIERREZ

74 REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad lo constituye un dispositivo proyector de imágenes - por medio de espejos secuencialmente posicionables que aporta esenciales características de novedad, así como notables ventajas, sobre los medios conocidos y utilizados para este mismo fin.

5.

Los proyectores de imágenes a partir de diapositivas son dispositivos que se conocen desde hace bastante tiempo y su funcionamiento se basa, como conocen todos los expertos en la materia, en la iluminación de las distintas diapositivas mediante una fuente luminosa adecuada, proyectándolas por medio de una lente y recogiendo las imágenes ampliadas sobre una pantalla prevista para tal fin. Los proyectores poseen normalmente medios para hacer avanzar (y a veces retroceder) las distintas diapositivas, proyectándolas correlativamente.

10.

15.

Sin embargo, a veces ocurre que la necesidad de la proyección se limita a un número determinado de diapositivas, siempre las mismas, por lo que la utilización de medios proyectores convencionales constituye una inversión demasiado elevada para el fin perseguido. Tal es el caso de las máquinas recreativas con devolución de premio, en las que para conseguir dicho premio es necesario obtener determinadas combinaciones de figuras o signos. Las imágenes son visibles para el jugador a través de ventanas - practicadas en la pantalla o carátula de la máquina.

20.

25.

Interiormente, la máquina ha de poseer medios de arrastre de los soportes de las diapositivas que forman cada grupo de imágenes, lo que requiere la utilización -

30.

de una serie de mecanismos susceptibles de desgastes y - averías, que necesitan mantenimiento y revisiones periódicas que garanticen el perfecto funcionamiento del conjunto.

5. La presente invención constituye un concepto nuevo en el campo de los medios de proyección, puesto que esta se efectúa por medio de espejos posicionables, utilizando para ello grupos de diapositivas que están contenidas sobre un soporte único y fijo. Es de aplicación especial a las máquinas recreativas del tipo comentado, y en la misma la diapositiva que en cada momento se encuentre iluminada se proyectará sobre la pantalla en el lugar que le corresponda de acuerdo con la posición relativa de su espejo correspondiente. Con ello, las diapositivas se proyectarán sobre la pantalla dentro de una zona predeterminada, sin que las proyecciones de cada momento hayan de estar necesariamente alineadas.

10. En la presente invención las diapositivas están contenidas, según se ha dicho, sobre un soporte único, distribuidas en filas y columnas, de modo que los distintos grupos se pueden formar en base a las diversas filas o columnas citadas. Cada diapositiva posee medios de iluminación que la proyectan a través de una lente apropiada. En la continuación de la lente se ha previsto un conjunto de espejos, uno por cada grupo de diapositivas, que reflejan la luz recibida en dirección a la pantalla.

15. Los citados espejos poseen prolongaciones posteriores, inferiores dotadas de un orificio pasante para su calado a un eje común con respecto al cual son susceptibles de giro.
20. Igualmente, por su parte posterior y superiormente, poseen

5. otras prolongaciones de perfil redondeado, que apoyan sobre la periferia escalonada de ruedas apropiadas, una por cada espejo, alineadas entre si y caladas a un mismo eje (no representado). Cada espejo posee además un resorte asociado, sujeto por la parte posterior de aquel, que lo mantiene permanentemente apoyado contra la rueda correspondiente.

10. Pero la descripción detallada que sigue la referimos a las figuras adjuntas, en las que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno por lo tanto, se ha representado una forma preferida de realización del objeto que se preconiza.

La figura 1, muestra una vista general esquemática del dispositivo de la invención.

15. La figura 2, ilustra una vista en perspectiva del conjunto de espejos posicionables.

20. Conforme a la figura 1, se aprecia en la misma una vista general esquemática de los medios constitutivos de la invención, así como la trayectoria seguida por la luz hasta alcanzar la pantalla de proyección. Las diapositivas -2- están contenidas en un soporte único -1- y su proyección sobre la pantalla se realizará en una zona -3- perfectamente delimitada. Los grupos de diapositivas se podrán elegir por filas o columnas, según se ha tra-

25. zado con marca mas gruesa sobre el conjunto -1-, de modo que en cada momento se estará proyectando solo una de las diapositivas de cada grupo, obteniéndose sobre la pantalla las imágenes -4- formadoras de las combinaciones correspondientes por columnas o filas, determinantes

30. de la devolución del premio. De la disposición mostrada

en la figura 1, se desprende además de manera fácil que las imágenes -4- formadoras de la combinación sobre la pantalla podrán estar alineadas o no, en función de la posición que adopten los espejos -7-.

5. Las diapositivas -2- se iluminan con lámparas -6- apropiadas y se proyectan mediante la lente -5-, de modo que la luz es reflejada por el conjunto de espejos -7- y enviada por estos hacia la zona -3- de la pantalla.

10. El conjunto de espejos -7- se ha representado en detalle en la figura 2. En la misma se aprecian los espejos -8- dotados de prolongaciones traseras inferiores -9- dotadas de orificios pasantes a los que se cala el eje -10-. Dichos espejos son susceptibles de giro con respecto al eje -10- citado y por su parte superior trasera posee igualmente prolongaciones -15- de perfil redondeado, que apoyan sobre ruedas -11- dotadas de secciones escalonadas -12- de radios distintos. Dichas ruedas -11- poseen orificios centrales -13- a través de los cuales se hace pasar un eje motor (no representado) que comunica movimiento de giro a dichas ruedas -11-. Los espejos -8- son mantenidos permanentemente en contacto con la periferia escalonada de las ruedas -11- merced a la tracción ejercida por los resortes -14-.

20. Cuando se comunica movimiento de giro al conjunto de ruedas -11-, los espejos -8- cambiarán de posición conforme apoyen las prolongaciones -15- sobre las distintas zonas -12- de diferentes radios, girando con respecto al eje fijo común -10-, en virtud de la tracción que ejercen sobre los mismos los resortes -14- correspondientes.

30. Si una diapositiva -2- está siendo iluminada y proyectada

- a través de la lente -5- sobre uno de los espejos -8- que se encuentran cambiando de posición según apoya su prolongación posterior -15- sobre las distintas zonas -escalonadas -12-, resulta evidente que la imagen reflejada por dicho espejo y proyectada sobre la pantalla, -
5. irá cambiando de posición y "recorriendo" el espacio de la zona -3- de la pantalla que corresponda al grupo al que pertenezca la diapositiva elegida. Cuando la rueda -11- se detiene, el espejo -8- correspondiente adoptará
10. la posición oportuna según la zona -12- sobre la que -apoye y la proyección -4- quedará fija ocupando una de las divisiones marcadas en el espacio -3- de la pantalla. Si se hace extensiva esta forma de actuación al resto -
15. de los espejos, al detenerse todas las ruedas -11- las distintas proyecciones ocuparán en el espacio -3- las divisiones correspondientes, de modo que las distintas imágenes de la pantalla estarán alineadas únicamente en el caso de que todos los espejos -8- adopten la misma posición.
20. De igual modo, se comprenderá que las diapositivas proyectadas en cada momento será una por cada grupo, que corresponderá con la que esté siendo iluminada en ese momento.
25. De lo que antecede se desprende que el número de combinaciones de imágenes que se puede formar con el dispositivo de la invención es muy elevado, ya que se puede conjugar la posibilidad de iluminar cualquier diapositiva de cada grupo con las diferentes posiciones que puede adoptar cada espejo.
30. El conjunto ha sido descrito en su forma de reali-

zación mas genérica, es decir, considerando que varía - tanto la iluminación de las imágenes de cada grupo como la posición relativa de los espejos. Sin embargo, la - invención ha previsto igualmente la posibilidad de rea-

5. realizaciones particulares, como sería, por ejemplo, el caso de que todas las ruedas -11- giraran y se detuvieran a la vez, con lo cual todos los espejos adoptarían la - misma posición y la combinación obtenida dependería solamente de las diapositivas iluminadas. Por el contrario,

10. también cabe la posibilidad de que sean iluminadas las diapositivas por filas o por columnas, en cuyo caso la coincidencia o no de alineamiento dependería solamente de la posición de los espejos.

El mecanismo de arrastre y detención de las ruedas

15. -11- no es objeto de la presente invención, por cuyo motivo no se han representado ni descrito.

Por otra parte, la invención se ha desarrollado - fundamentalmente para su aplicación en el campo de las máquinas recreativas con devolución de premios. Sin em-

20. bargo, esta aplicación no debe entenderse como limitativa, puesto que el dispositivo podrá emplearse en cualquier sistema que precise la proyección de grupos de imágenes y/o el cambio de posición de las mismas, como ocurre en el campo de la enseñanza, en la producción de películas de dibujos animados, etc.

25.

Descrito suficientemente el objeto de la presente invención, se hace constar que dentro de su esencialidad se podrán introducir múltiples variaciones de detalle, igualmente protegidas, que podrán afectar a la forma de sus elementos, número de imágenes a obtener y por tanto

30.

número de espejos y ruedas utilizados, tamaño de sus -
elementos y materiales de fabricación, o cualesquiera -
otras que no alteren el fundamento de la invención.

5.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento lo que
se declara como nuevo y de propia invención comprende
las reivindicaciones siguientes:

10.

1.- Un dispositivo proyector de imágenes por medio
de espejos secuencialmente posicionables, que se carac-
teriza porque las diapositivas (2) a proyectar se encuen-
tran contenidas sobre un soporte único (1), de modo que
al recibir la luz procedente de una fuente apropiada -

15.

(6), son proyectadas por medio de una lente (5) sobre -
un conjunto de espejos (7) desde el cual se reflejan pa-
ra alcanzar la pantalla (3) de proyección.

20.

2.- Un dispositivo, según la reivindicación 1, que
se caracteriza porque el citado conjunto de espejos (7)
está formado por un número cualquiera de los mismos, en
función de los grupos de diapositivas a proyectar, ha-
biéndose dotado a cada uno de dichos espejos (8) de sen-
das prolongaciones posteriores, una inferior (9) y otra

25.

superior (15), habiéndose previsto en la inferior (9)
un orificio pasante para su calado a un eje común (10)
con respecto al cual los espejos (8) son susceptibles
de giro.

30.

3.- Un dispositivo, según las reivindicaciones an-
teriores, que se caracteriza porque las citadas prolon-
gaciones superiores (15) de los espejos (8) se encuentran

permanentemente apoyadas, merced a la tracción ejercida por resortes (14) adecuados, contra la periferia escalonada de un conjunto de ruedas (11) susceptibles de recibir movimiento de giro por medio de un eje motor, estando determinada la citada periferia escalonada de las distintas ruedas (11) por arcos (12) de diferentes radios, de modo que con el giro de dichas ruedas se provocará el cambio de posición de los espejos (8) y con estos el de las imágenes (4) reflejadas por los mismos, en virtud de los respectivos arcos (12) sobre los que apoyen.

4.- Un dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque las diapositivas (2) del conjunto (1) a proyectar podrán ser iluminadas todas a la vez, o alternativamente solo un número predeterminado de ellas.

5.- Un dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la detención de las ruedas (1) sobre las que apoyan los espejos (8) podrá efectuarse simultáneamente para todas ellas o por separado.

6.- Un dispositivo proyector de imágenes por medio de espejos secuencialmente posicionables.

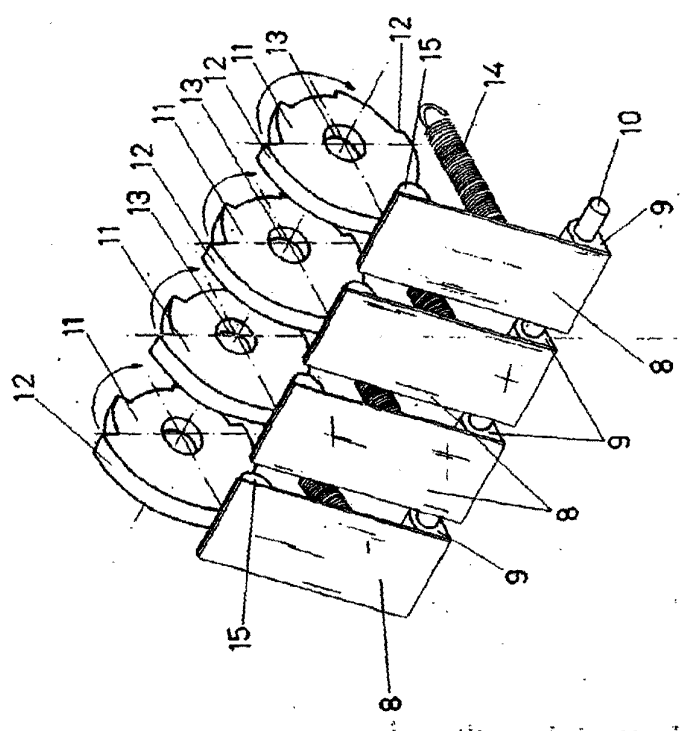
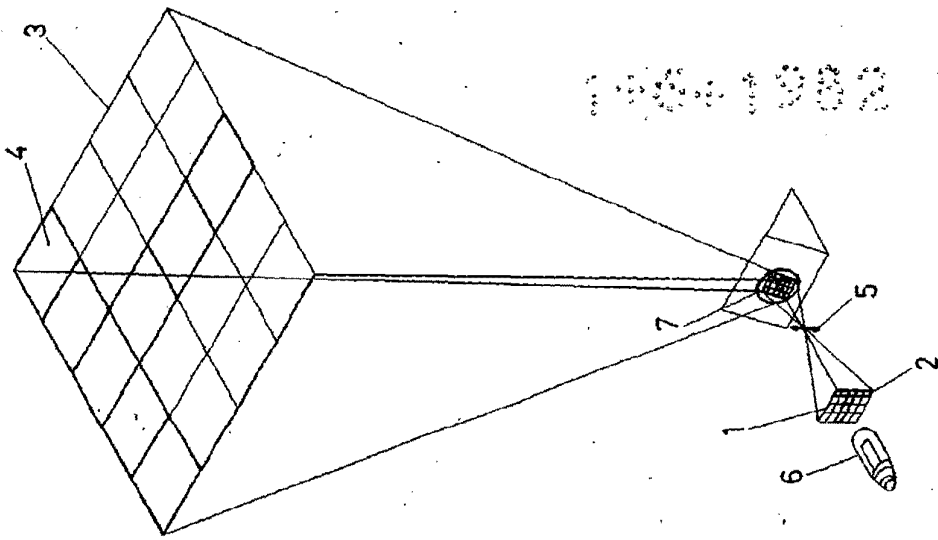
Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 9 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 1 lámina de dibujos.

Madrid, a 26 de Octubre 1981

D. Arturo MARTIN GUTIERREZ

p.a.

Helme Iserra
Arcebes
Fco. Nicolás Acebes



Madrid, a 26 Mayo 1982

P.S.

Alonso

ALONSO MARTIN

FIG. 1