



228334

228334

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
ENRIQUE KELLER S.A., de nacionalidad es-
pañola, domiciliada en ZARAUZ (Guipuzcoa)
por: "DISPOSICION PARA PROYECTAR IMAGENES
MOVIDAS CON UN RETICULO Y UN PORTAIMAGEN".

... ..

Se han dado ya a conocer portaimágenes que hacen apa-
recer una imagen movida haciendo pasar el soporte por de-
lante de un retículo. Así en un caso que bajo este respecto
se asemeja bastante al ejemplo de ejecución del invento se
5 ha producido un retículo mediante tiras negras movidas de
abajo hacia arriba y otras tiras transparentes de igual
anchura estacionarias entre aquellas y por detras de las
transparentes se mueve una tira de imágenes constituida por
imágenes inmóviles en sí coherentes y reproducciones subdivi-
10 didas en forma de retículo que constituyen las partes del
movimiento, estando esta tira arrollada sobre dos bobinas
que se ponen en movimiento con una manivela cada una por
intermedio de un eje que se ha de mover a mano. De este modo
la tira de imágenes se arrolla y desenrolla.



228334

15 El invento se propone mejorar fundamentalmente bajo el
punto de vista óptico esta disposición y en sus partes esen-
ciales, pués con esta clase de reproducción se hace sensible
de modo especial el inconveniente de que la mitad de todo el
20 campo visual se cubre por tiras longitudinales negras y con-
siguientemente no puede producirse una imágen natural. Además
por la disposición de las tiras negras del retículo sufre in-
tensamente la intensidad luminosa de la imágen. Finalmente
por esta disposición solo es posible proyectar alternativa-
mente dos fases del movimiento, pués al disponer tres movi-
25 mientos las condiciones resultan considerablemente más desfa-
vorables a causa de que entonces las tiras transparentes solo
deben comprender la mitad de las tiras negras del retículo.

Según el invento no solo se suprimen estas dificulta-
des sino que además se obtienen con seguridad ventajas esen-
30 ciales, pués se emplea un retículo cuyos diversos paneles
se forman por lentes ópticas que solo hacen visible aumentada
una parte de la superficie de la imágen cubierta por ellos.

En el caso más sencillo el aumento es doble, esto es
las dimensiones de las diversas lentes serán de doble tamaño
35 que la parte reproducida de la imágen. Entonces se logra
frente a la disposición conocida la importante ventaja de
que todo el campo de la imágen se cubre por la misma imágen
pués las lentes pueden sin dificultad conformarse de modo
que su contacto recíproco sea de forma lineal y de que re-
40 produzca una imágen clara en toda su extensión. Por consi-
guiente solo existe aquí el problema de calcular y conformar
ópticamente las lentes.



228334

Según el invento las formas de las lentes individuales no se limita en modo alguno a la forma de barras ni tampoco el portaimágen necesita ser una tira, sino que las lentes
45 pueden estar también formadas por cuadrados, rectángulos, triángulos, hexágonos y similares y pueden también ser de forma de sector o construirse simultánea o exclusivamente como segmentos y el portaimagen puede ser una tira, un disco
50 u otro cuerpo superficial.

Tampoco el invento se limita a que en la tira de la imagen, si es que se escoge una tira, se tenga que realizar una proyección continua, sino que al modo de las proyecciones ordinarias de película puede reunirse en un proceso conti-
55 nuo un grupo de imágenes separadas adyacentes. Se puede por ejemplo proceder de modo que un grupo de lentes situadas contiguas o adyacentes en dirección del movimiento del portaimágen, reproduzca cierta sección del movimiento, esto es, pueden presentarse cinco movimientos mediante cinco lentes
60 adyacentes y luego mediante un mecanismo de acoplamiento se acople bruscamente por delante la imagen inmediata y se aproveche nuevamente con cinco movimientos.

Por consiguiente la ventaja de la disposición según el invento se halla entre otras cosas en que pueden representarse
65 más de dos movimientos gracias a lo cual se logra dar una intensa viveza a los movimientos posibles.

La disposición de las lentes particularmente por ejemplo las lentes en forma de barra que al modo del retículo conocido blanco y negro se extienden perpendicularmente a la dirección
70 del movimiento del portaimágen puede utilizarse de modo más



228334

75 ventajoso por el hecho de que se producen efectos ópticos completamente nuevos. Así es por ejemplo posible reproducir burbujas ascendentes en el agua, nubes de lluvia ascendentes lluvia cayendo o movimientos similares de un modo sencillísi-
mo por el hecho de disponer en el portaimágen estrias o rayas extendidas oblicuamente o de prever en el mismo portaimágen las superficies en forma extendida correspondiente, de líneas onduladas o en zig-zag oblicuas. De este modo con fondos de diversos colores se logran vistas muy favorables.

80 Una ventaja esencial del invento que guarda relación especial con lo dicho, consiste en que no se origina ninguna debilitación de la intensidad de la imágen como en los retículos conocidos en blanco y negro, sino que gracias a la acción de las lentes la luz incidente sobre el retículo según el in-
85 vento, todavía se refuerza y se proyecta condensada sobre la pantalla de manera que ésta aparece iluminada en los colores, pudiendo la conformación de las lentes producir por este lado una avivación especial. No se originan en absoluto superficies muertas, sino que más bien en los puntos de con-
90 tacto puramente lineales de las lentes se originan puntos más claros que avivan y refuerzan más la imágen. Estos puntos claros ofrecen especiales ventajas para las imágenes ascendentes y descendentes antes descritas.

95 El invento se explicará ahora con un ejemplo que se reproduce en los adjuntos dibujos, en los que

La figura 1 es una vista delantera y

La figura 2 una sección por la línea II-II de la figura 1 de un aparato juguete de televisión.



228334

100 La figura 3 una sección por la línea III-III de la figura 1 a través del retículo según el invento.

La figura 4 un retículo en forma distinta de ejecución y en vista aumentada.

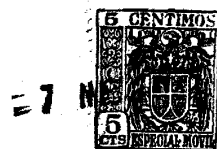
La figura 5 una vista delantera por la pared trasera de la caja y

105 La figura 6 una planta de la figura 5.

Como puede apreciarse más claramente por las figuras 1 y 2 el aparato juguete de televisión se compone de una caja 1 hecha de material artificial prensado y que presenta una pared delantera cortada y paredes estrechas en todos sus cuatro lados.

110 En el centro y en la parte superior de la pared delantera de esta caja se prevé como de ordinario la pantalla 2 de la imagen o proyección, la cual está formada por el retículo del invento según la figura 3. Esta pantalla se suelda o se pega con la caja. Según la figura 3 presenta una placa transparente 115 3 que por sus dos lados, esto es por el situado hacia afuera como también por el vuelto al portaimágen está equipada de convexidades lenticulares 4 en forma de barra extendidas a lo largo de arriba hacia abajo. Estas convexidades se construyen en conformidad con el espesor de la placa, sus propiedades 120 ópticas y la reproducción requerida de la imagen de suerte por tanto, que por ejemplo en una forma de ejecución según la figura 4 la revisión del retículo sea siempre de doble tamaño que el ancho de la parte de la imagen reproducida por cada barra.

125 En la caja se puede meter por detras una pared 5, hecha también de sustancia artificial que en su parte 6 a modo de sillar llegue hasta un poco por delante del lado trasero de



228334

la placa reticular 3. Esta pared trasera se engancha por de-
trás de salientes correspondientes en el borde trasero en
130 la caja 1 y se asienta en ésta firme y elásticamente sirvien-
do el saliente 6 de forma de sillar como placa de apoyo para
la película que se hace pasar entre estas dos partes. Por el
sillar que en su extensión lateral es más corto de lo que co-
rresponde a la longitud de la caja, se originan a la derecha
135 y a la izquierda de ésta, cámaras 7 entre la caja y el sillar
para recibir el portaimágen de forma de tira en este ejemplo,
y el cual de modo análogo a como se conoce en los aparatos
fotográficos, se arrolla en la impresión y por eso tiene
140 tendencia a siempre volverse a arrollar. Esta película se
introduce en una de las cámaras laterales 7, quitando de la
caja la pared trasera con el sillar y metiendola sobre la pla-
ca de apoyo del sillar, penetrando el extremo en la otra cá-
mara. Luego se unen entre sí las dos partes de manera que
145 la película puede ahora pasarse.

En las figuras 5 y 6 pueden verse claramente estas cáma-
ras. La película se ha indicado como línea de trazos.

La figura 2 permite apreciar que la película se acciona
por intermedio de una rueda de fricción 8 de caucho blando
150 que se fija, por ejemplo se pega, en un eje hueco 9, que a
su vez se apoya en el fondo de la cámara 6 y perpendicularmen-
te se extiende hacia abajo. El eje hueco se ensancha en 10 a
modo de collarín en una polea de fricción y se acciona por
intermedio de otra plaquita de rueda de fricción 11 hecha de
155 caucho blando y fija en un boton de ajuste 12, que a su vez
se apoya en su eje 13 en la pared trasera 5. La tira de las
imagenes 14 que se coloca arrollada con uno de sus extremos
en la polea 15 en la cámara 7 y con su otro extremo para la
polea 16 en la cámara 7 de la izquierda, se mueve gracias a



228334

160 este accionamiento doble por rueda de fricción desde el lado
delantero de la caja dando vueltas al boton de ajuste 12,
oprimiendose, como indica la figura 2, la rueda de fricción 8
contra el borde inferior de la pantalla 3 o contra el lado
de la ventanilla que sostiene este borde inferior. La elasti-
165 cidad se obtiene gracias a la forma de la pared trasera 5
de la caja y a hacer también esta parte de material artifi-
cial.

Sobre el eje hueco 9 se encaja un cilindro de chapa 17
provisto de excéntricas, y que puede ser recambiable y ase-
170 gurarse de modo sencillísimo en el eje contra toda rotación,
a saber curvando el manto de una tira de chapa y agarrando
en una ranura del eje hueco los extremos biselados hacia
adentro y extendido según una línea del manto. Los excéntri-
cos del manto ponen en actividad una lámina dentada 18, cu-
175 yos diversos dientes pueden provocar diversos sonidos. Esta
lámina dentada se fija mediante un tornillo 21 por su extre-
mo 19 respecto a un zócalo 20 previsto en la pared trasera
de la caja y es también recambiable.

La pared trasera de la caja cierra de este modo como
180 una pieza individual todas las partes esenciales de todo
el receptor juguete de televisión, a excepción del retículo
según el invento, a saber, la placa de apoyo como pared
delantera del sillar 6, las dos cámaras 7 para recibir las
bobinas 15 y 16, el gorrón 17 unido por vaciado a una de
185 las paredes de la cámara y que sostiene el eje hueco 9 para
el accionamiento 8 de la rueda de fricción, el agujero para
recibir el eje 13, previsto en el botón de ajuste 12 y este
botón de ajuste y los ejes y sus piezas de accionamiento.

228334



7 MAY 6

190 La pared trasera de la caja con todas sus partes y la tira de imágenes introducida se inserta en la caja, enganchando la pared por detrás de uñas elásticas de la caja y quedando sujeta elásticamente.

195 El invento puede variarse de múltiples formas en todas sus partes y así no solo es posible prever la forma y división del retículo del modo antes citado, sino que también las diversas lentes pueden hacerse de diversas piezas de cristal pulimentadas. También es posible disponer otro dispositivo óptico mediante el cual se recoja toda la imagen aumentada, siempre que lo requiera la subdivisión fina en tres, 200 cuatro o cinco grupos de lentes. Por lo demás la mecánica representada en el ejemplo de ejecución puede variarse, por ejemplo de modo que en lugar del accionamiento mediante un botón de ajuste, sirva para ello una cuerda elástica o un electromotor y naturalmente que también el eje de excéntricas puede separarse del eje motor para la rueda de fricción. 205 Igualmente puede prescindirse de emplear el accionamiento por rueda de fricción y preverse en su lugar el accionamiento ordinario para las películas. Finalmente pueden adoptarse otros dispositivos acústicos y otras variantes similares. 210 Sin embargo de esta manera se obtienen dispositivos que no responden a una ejecución sencillísima y por tanto originan mayores gastos de producción, lo que en algunos casos podrá ser conveniente.

215 Son posibles otras mejoras, pudiendo por ejemplo preverse del modo conocido una iluminación trasera o equipando de barras directrices de la luz los bordes del retículo al emplear barras longitudinales, barritas directrices que lleven la luz al interior de las barras lenticulares desde una o dos fuentes luminosas y desde aquellas iluminen la imagen.



. - . N O T A . - .

228334

220 Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Disposición para proyectar imágenes movidas con un retículo y un portaimágen movido respecto al mismo y en el que se colocan las partes de la imagen divididas en conformidad con la división y forma del retículo, caracterizada por un retículo cuyos diversos paneles se forman por lentes ópticas que solo hacen visible una parte de la superficie cubierta por ellas de la imagen (aumentada).

2.- Disposición según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque las dimensiones de las lentes reproducen uno de dos diversos múltiplos totales, particularmente el triple, cuádruple o quíntuplo de cada sección de la imagen momentáneamente proyectada.

3.- Disposición según lo reivindicado en los puntos 1 o 2 caracterizada por el empleo de barras lenticulares rectilíneas cuya dirección longitudinal se extiende perpendicularmente a la dirección del movimiento de las imágenes.

4.- Disposición según lo reivindicado en uno o varios de los puntos 1 a 3, caracterizada por una placa reticular con troquelados lenticulares.

240 5.- Disposición según lo reivindicado en el punto 4, caracterizada porque los troquelados lenticulares se realizan por ambas caras.

245 6.- Disposición según lo reivindicado en uno o varios de los puntos 1 a 5, caracterizada porque del modo conocido la superficie de la imagen se apoya directamente en el retículo.



228334

7.- Disposición según lo reivindicado en uno o varios de los puntos 1 a 6, caracterizada porque las partes rígidas o fijas de las imágenes se proyectan sobre el retículo atravesando del modo conocido, esto es sin atención al retículo.
250

8.- Disposición según lo reivindicado en uno o varios de los puntos 1 a 7, caracterizada porque las partes móviles de la imagen, por ejemplo las movidas en dirección longitudinal de las barras lenticulares, se proyecta por tiras o superficies pasantes extendidas oblicuamente a la dirección longitudinal de las lentes.
255

9.- Disposición según lo reivindicado en uno o varios de los puntos 1 a 8, caracterizada por una tira de imágenes que se arrolla en la posición de reposo y por dos cámaras receptoras dispuestas en los bordes del retículo extendidos perpendicularmente a la dirección de su movimiento.
260

10.- Disposición según lo reivindicado en el punto 9, caracterizada porque entre las dos cámaras de los rollos y en el lado trasero de la tira de las imágenes se dispone una placa de apoyo unida con las cámaras en una unidad firme, pudiendo preferentemente las cámaras estar formadas por prolongaciones de las placas de apoyo.
265

11.- Disposición según lo reivindicado en uno o varios de los puntos 1 a 10, caracterizada por una o varias escotaduras en la placa de apoyo y una o varias ruedas de fricción de material flexible para arrastre del portaimágenes.
270

12.- Disposición según lo reivindicado en uno o varios de los puntos 1 a 11, caracterizada porque el movimiento del portaimágenes se realiza por el accionamiento de un dispositivo para tocar música, por ejemplo un cilindro de excéntricos de una caja de música.
275



228334

280 13.- Disposición según lo reivindicado en uno o varios de los puntos 1 a 11, caracterizada porque el eje del árbol motor de la rueda de fricción sirve de cilindro de excéntricos de la caja de música.

14.- Disposición según lo reivindicado en los puntos 12 o 13, caracterizada porque la reunión del dispositivo para tocar música y del dispositivo para reproducir imágenes en un receptor televisor de juguete.

285 15.- Disposición según lo reivindicado en el punto 14 con accionamiento a mano, caracterizada porque el botón de ajuste previsto en el borde inferior y en el centro de la pared delantera de la caja fija sirve de accionamiento de todo el dispositivo.

290 16.- Disposición según lo reivindicado en el punto 15, caracterizada por un disco de rueda de fricción unido con el botón de ajuste y que actúa sobre una correspondiente rueda de fricción en el extremo inferior del eje extendido verticalmente para otro disco de fricción previsto para accio-
295 nar la rueda de fricción destinada al portaimágenes.

300 17.- Disposición según lo reivindicado en el punto 16 caracterizada por una caja abierta por detrás de material artificial o similar y por una pared trasera de cierre que en forma de sillar se lleva hacia adelante hacia la pared delantera de la caja, como placa de apoyo y que por su parte inferior contiene todas las demás piezas del mecanismo, como el
305 botón de ajuste con la transmisión de rueda de fricción, el cilindro de excéntricos y similares y engancha en la caja atravesando el botón de ajuste hacia adelante a través de una escotadura correspondiente en la pared de la caja.

228334

7 NA



18.- DISPOSICION PARA PROYECTAR IMAGENES MOVIDAS CON UN
RETTICULO Y UN PORTAIMAGEN.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria
Descriptiva que consta de doce hojas escritas a máquina por
una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, 7 de Mayo de 1.956

ANTONIO FERNANDEZ PASCORE
A.F.



FIG.2

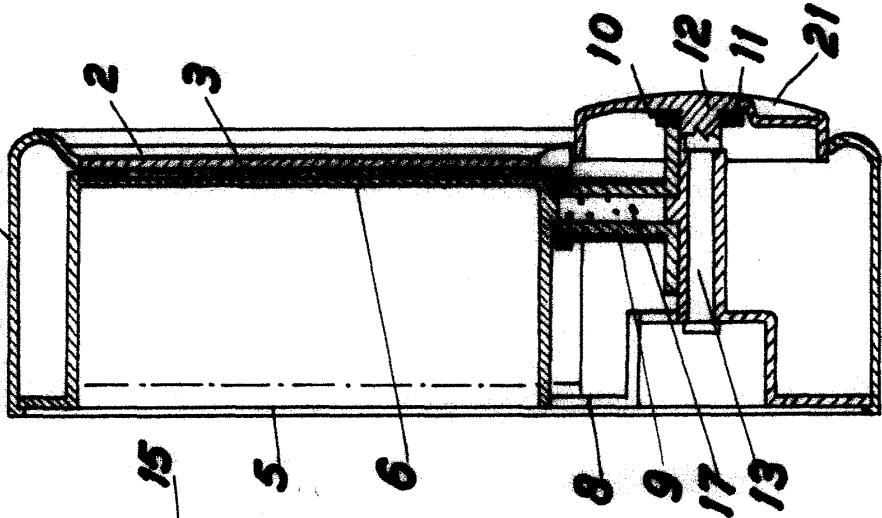


FIG.1

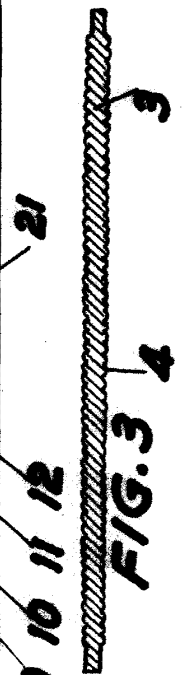
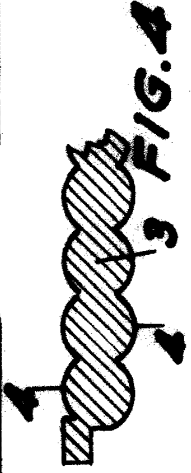
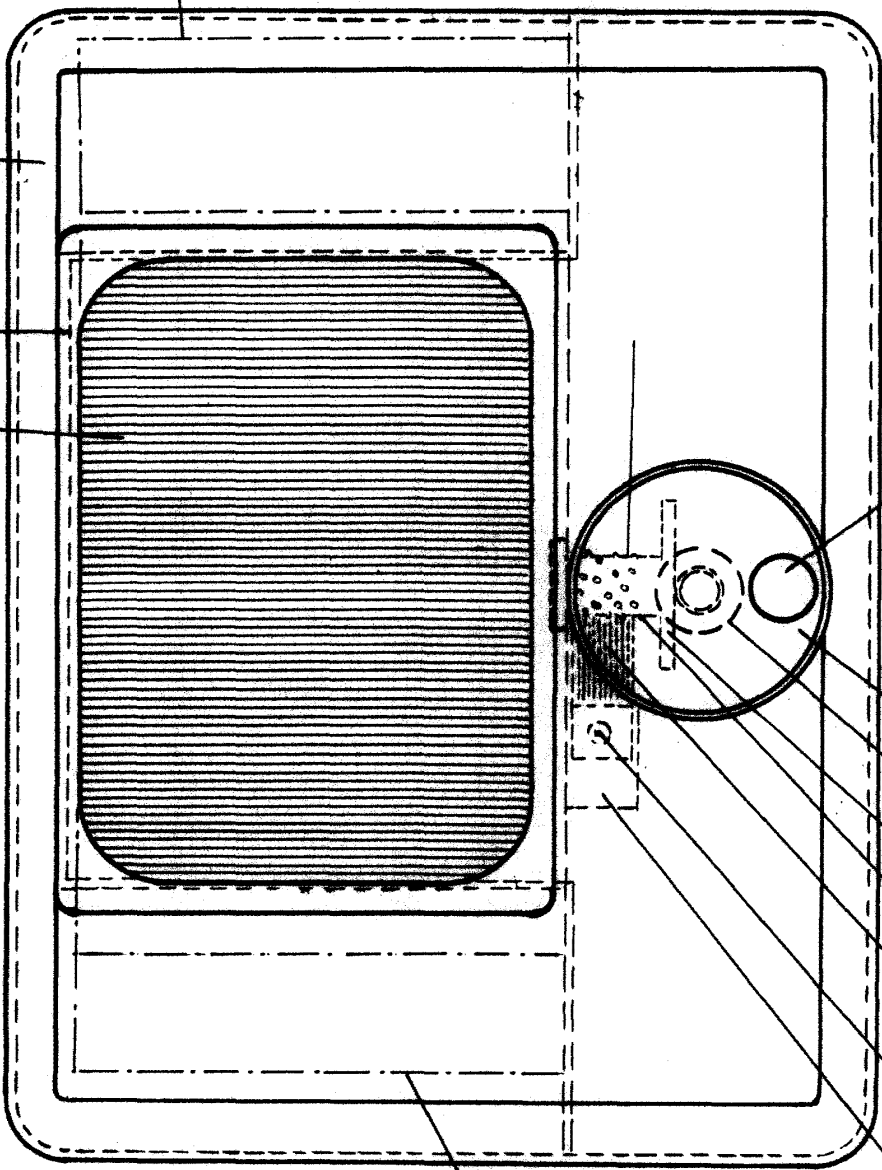


FIG.3

ESCALA VARIABLE

MADRID, 7 DE MAYO DE 1956

ANTONIO FERNANDEZ CASANOVES



FIG.5

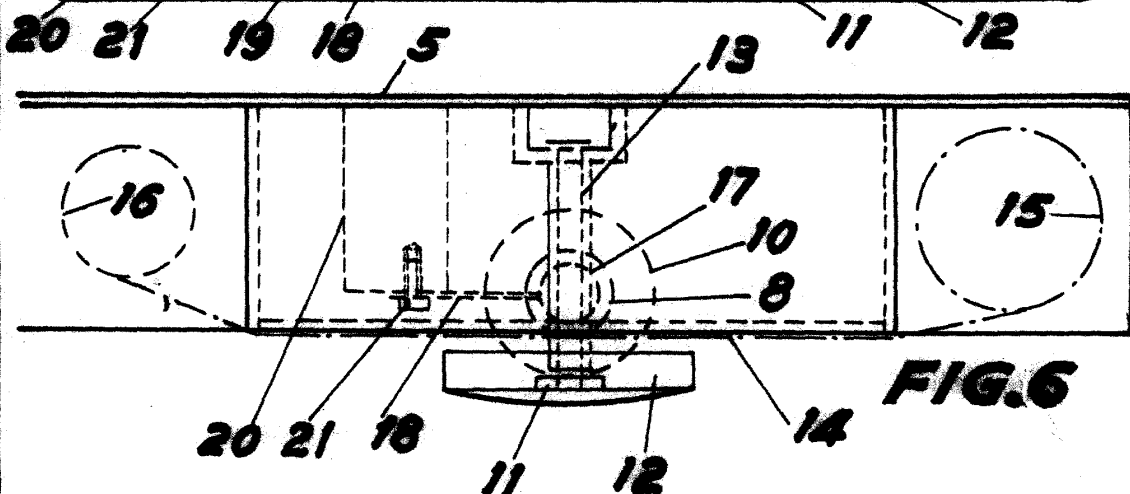
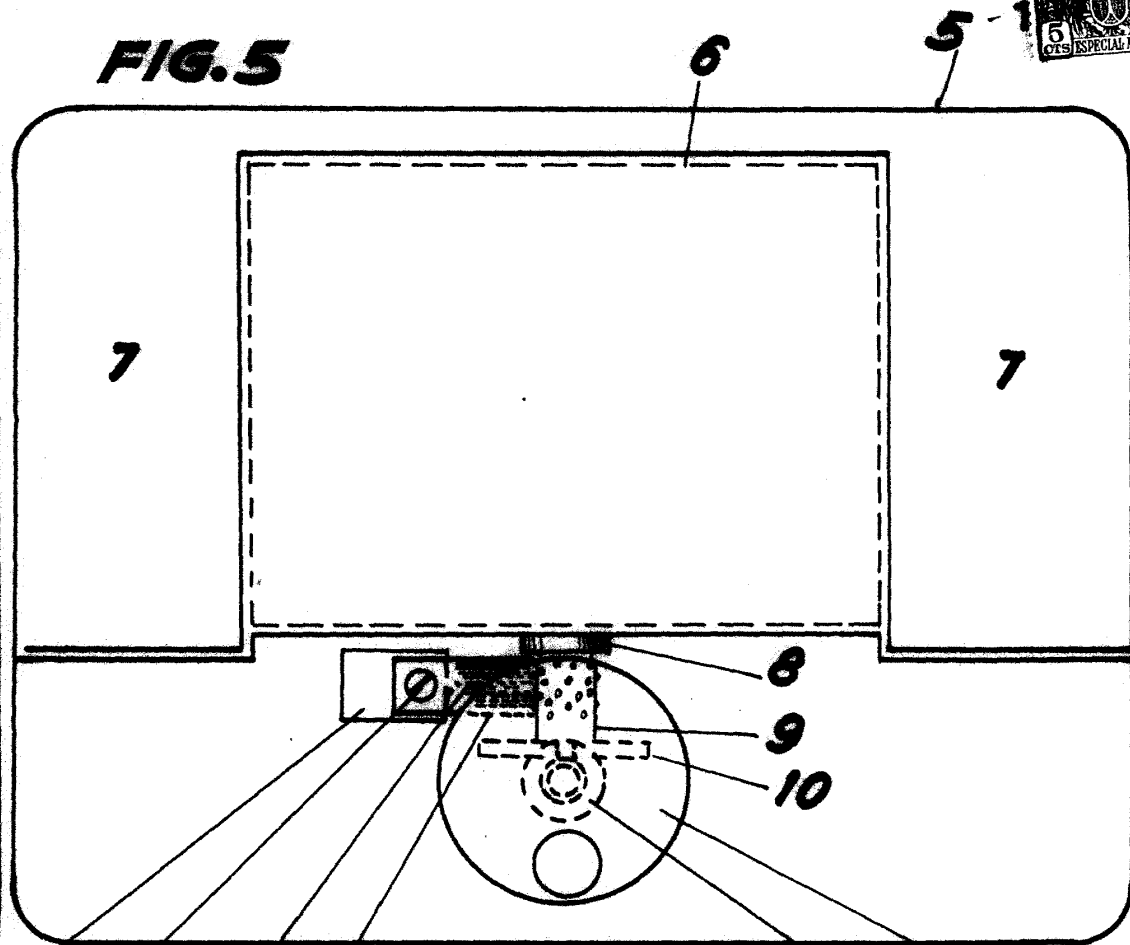


FIG.6

MADRID, 9 DE MAYO DE 1.956

ANTONIO DEL PINO PASCUAL
A.P.

ESCALA VARIABLE