



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	264.392/8	22	FECHA DE PRESENTACION	5.4.1982	10 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION			5.4.1982		

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1983...

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G07F 17/34

52 TITULO DE LA INVENCIÓN
MAQUINA RECREATIVA.

71 SOLICITANTE (S)
SEGA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Apartado 16.117 -MADRID-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en una má-
quina recreativa del tipo de las que ofrecen premios en meta
lico o más comunmente de las denominadas como máquinas re-
5 creativas con premio tipo "B". La máquina está formada por
un mueble de líneas paralelepédicas, de grata presencia y
dividido en tres parte diferenciadas tales y como frente o
delantera de juego, cuerpo central y puerta trasera o de
cierre.

10 En la puerta delantera o de luces se encuentran
situados los elementos auxiliares de juego que desempeñan
el papel de medio de comunicación entre el jugador y la má-
quina, elementos tales y como los pulsadores-conmutadores,
los indicadores ópticos y el plan de ganancias o conjunto
15 de combinaciones que obtienen premio, indicándose adyacen-
temente la cantidad para que de este modo, el jugador po-
sea una orientación.

20 Cuando la puerta delantera o de luces se encuen-
tra en posición de abierta se tiene acceso al tubo flores-
cente que ilumina el plan de ganancias y a los proyectores
estáticos de transparencias, lo que facilita el comodo ajus-
te de los citados proyectores aun en el mismo lugar de ins-
talación de la máquina.

25 En el cuerpo central se encuentran situados --
los sistemas mecánicos de la máquina, los eléctricos, elec-
tromecánicos y los electrónicos, dispuestos estos últimos
a su vez, sobre un bandeja o base que se desliza sobre unas
guias que forman parte de un cuerpo interior de refuerzo que
conforman todo el interior del cuerpo central.

1

El acceso a este cuerpo central se tiene cuando la puerta trasera se encuentra en posición de abierta - pudiendose, entonces, desplazar o extraer la bandeja para - realizar vualquier ajuste o reparación.

5

Todos los componentes y elementos de esta máquina recreativa están concebido de manera modular y conexio- nados entre sí de manera que se puede desglosar la máquina por módulos. En este sentido la máquina puede descomponerse en los siguientes módulos:

10

a) Módulo de lógica.

b) Módulo de alimentación.

c) Módulo de mandos y contadores.

d) Módulo de monedero.

e) Módulo pagador.

15

f) Módulo de proyectores.

20

Es destacable el que el gobierno de todo el funcionamiento de esta máquina recreativa se lleva a través del módulo de lógica que incluye como principal elemento - activo un microprocesador capaz de ejecutar todas las instrucciones que residen en unas memorias de programa, memorias EPROM, interpretando los datos que residen tanto en estas memorias como en memorias de tipo RAM. La selección de los distintos circuitos de la máquina se hace con el - concurso de una memoria adicional de tipo ROM. Por su parte el gobierno de las señales de salida, tales y como la presencia de indicadores ópticos, bloqueo del módulo monedero, los contadores y el mecanismo pagador, así como las señales de entrada, tales y como pulsadores micro, salida de monedas y falta, son controlados por lo que se conoce - -

25

30

1 como "puertos" programables. La señal de entrada de mone-
das ya conectada directamente al microprocesador a través
de una línea independiente de interrupción.

5 La máquina genera unos sonidos y efectos musi-
cales producidos a través de una unidad de sonido que ex-
cita a un altavoz en la forma adecuada.

10 La información captada por el usuario es ofre-
cida por unos proyectores estáticos de transparencias que
quedan gobernados mediante unos registros de desplazamiento
con sus correspondientes unidades de potencia.

La máquina incluye un sistema de detención de
fallo de tensión y generación de una señal de reloj a par-
tir de una tensión de red, con objeto de detectar cualquier
fallo en la ejecución del programa de funcionamiento.

15 También existen unos circuitos auxiliares para
asegurar la sincronización entre las distintas partes del
módulo de lógica. Unos filtros paso bajos se han previsto
con objeto de acoplar las señales de entrada y existiendo
20 unas etapas de potencia que adecúan las señales eléctricas
en orden a permitir la activación de los distintos mecanis-
mos u órganos de la máquina. Con objeto de que no se pierda
la información de programa grabado en las memorias RAM exis-
te una batería, con su circuito asociado de carga permanen-
te, de manera que aunque la máquina quedara desconectada de la
25 tensión eléctrica de alimentación durante un determinado
periodo de tiempo, volverá a ser operativa cuando se res-
tablezca la energía sin que las memorias hayan quedado inuti-
lizadas.

La máquina en cuestión es del tipo de las que

1 ofrecen una pluralidad de símbolos frutales proyectados
por tres proyectores estáticos de transparencias o diapo-
5 sitivas, que son proyectadas hacia un plástico translúcido
que hace de pantalla y que a su vez es visible parcialmen-
te mediante unas ventanillas previstas en el cristal fron-
tal serigrafiado que se encuentra en la parte delantera del
mueble de la máquina.

El gobierno de cada proyector puede ser reali-
zado por el propio usuario accionando tres pulsadores, co-
10 rrespondientes de pare relacionados con cada proyector y
existiendo, asimismo, un pulsador de arranque.

La presente máquina recreativa que ofrece la
invención desarrolla el juego de la siguiente manera: una
vez introducida la moneda correspondiente se ilumina el -
15 pulsador de arranque de forma intermitente, por lo que pre-
sionando éste se verá discurrir por las tres ventanillas
que se encuentran en el cristal serigrafiado, los diferen-
tes símbolos, iluminándose los tres pulsadores de pare, te-
niendo entonces opción el jugador a presionar uno, dos o
20 los tres pulsadores deteniéndose, consecuentemente, el pro-
yector que se corresponda con cada pulsador. Si el jugador
no opta por presionar ninguna de los pulsadores, después
de un tiempo predeterminado se pararán secuencialmente de
izquierda a derecha cada uno de los proyectores acompañando
25 se tal circunstancia de un sonido característico. Una vez de-
tenidos todos los proyectores, si la combinación que pre-
sentan coincide con alguna de las que se muestra en el plan
de ganancias, se emitirán unas agradables notas musicales
según la combinación y se procederá al pago de las monedas
30

1 correspondientes acompañado de un sonido característico.
Cuando la máquina no paga las monedas que corresponden por
no tener monedas suficientes u otra causa se indicará esta
situación mediante un indicador óptico en posición de in-
5 termitencia. Una vez corregida la causa que originó esta
situación, la máquina vuelve al estado en que se quedó y
termina de pagar el premio interrumpido. :::.

10 Cuando la máquina se encuentra en situación de
reposo, situación que se alcanza segundos después de haber
jugado la partida, los proyectores cambian de combinación
continuamente. Transcurrido un cierto tiempo en esta situación
se emiten unas agradables notas musicales. :::.

15 La máquina posee un péndulo para detectar movi-
mientos bruscos y en el caso de que esto suceda se emitirá un
sonido característico. Además de preven una serie de verifi-
caciones periódicas con objeto de evitar el mal funciona-
miento del sistema y ayudar en el diagnóstico de averías
mediante indicadores ópticos.

20 Para complementar la descripción que seguida-
mente se va a realizar con objeto de ayudar a la mejor com-
prensión de las características de la invención, se acompa-
ñan a la presente memoria descriptiva y formando parte in-
tegrante de la misma de un juego de planos en el que con
25 carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo
siguiente:

La figura primera corresponde al diagrama de bloques merced al cual se lleva a cabo la máquina recrea-
tiva que la invención presenta.

30 La figura segunda muestra una vista en perspec

1 tiva del mueble o carcasa externa que aloja el conjunto
de la máquina recreativa.

5 La figura tercera corresponde al bloque de pro-
yectores estáticos, con su pantalla translúcida, según una
vista en perspectiva.

10 A la vista de las mencionadas figuras, y como
puede comprobarse, la máquina recreativa, realizada según
la invención, se constituye a partir de seis módulos prin-
cipales, los cuales gravitan alrededor de un módulo de ló-
gica, referencia 1, que comprende la unidad de control para
15 todos los mecanismo y dispositivos de que consta. Concreta-
mente con este módulo de lógica se relacionan la fuente de
alimentación 2, el módulo de mandos y contadores 3, el módulo
de monedero 4, el módulo pagador de premios 5 y el módulo
de proyectores 6. Un módulo adicional 7 gobierna la ilumi-
nación del frontal de la máquina durante el funcionamiento
de ésta.

20 El módulo de lógica 1 comprende un microprocesa-
dor asociado a una serie de memorias de datos y programas
merced a lo cual se consigue un funcionamiento totalmente
automatizado e "inteligente" de la máquina.

25 El módulo de alimentación 2 consiste físicamente
en una tarjeta de circuito impreso en la que se alojan todos
los componentes y circuitos electrónicos necesarios para su-
ministrar las distintas tensiones de alimentación de los
diferentes órganos de la máquina, así como la presencia
de una batería para la salvaguardia de los datos grabados
en memoria, en caso de que se detecte un fallo en la co-
rriente de alimentación.

1 El módulo de mandos y contadores comprende todos los accesorios necesarios para el manejo de la máquina por el jugador, así como para el control de rendimiento de la máquina por parte del propietario o la misma.

5 Entre los mandos existentes en esta sección cabe citar la presencia de los pulsadores referenciados con 8 con los cuales el jugador puede detener, opcionalmente, cualquiera de las tres imágenes que se proyectan sobre su pantalla de observación. Igualmente con el pulsador referenciado con 9 se acciona el inicio de la jugada.

10 El módulo de monedero 4 es utilizado por el jugador para introducir las monedas y está compuesto por los elementos mecánicos y electromecánicos capaz de detectar monedas defectuosas e ilegales.

15 El módulo pagador 5 comprende los elementos electrónicos y electromecánicos que van a dar al jugador el valor correspondiente a la combinación obtenida si ésta tiene premio.

20 El módulo de proyectores 6 comprende los elementos ópticos necesarios que reflejan en todo momento el desarrollo de la partida.

25 En este sentido la figura 3 muestra, en perspectiva, una vista del módulo que emplea la máquina, que como puede observarse está formado por una carcasa 10 dotada de una pluralidad de lámparas de iluminación 11 que son secuencialmente activadas por el módulo de lógica 1, a través de la consiguiente etapa de amplificación con lo que la imagen correspondiente plasmada en una transparencia o diapositiva insertada en este módulo será pro-

1 yectada por la, a su vez, correspondiente lente de aumen-
12 sobre una pantalla traslucida 13 que será observada por
el usuario a través de la ventana 14 prevista en el frente
delantero del mueble 15 que consolida el aspecto externo
5 de la máquina.

Concretamente con respecto a este mueble cabe
decir que en la zona referenciada con 16 se incluirá un
panel traslucido, iluminado posteriormente, en el que se
grabarán las distintas combinaciones ganadoras de premio.
10 En la parte inferior se observa el cajeadado 17 por el que
se depositarán las monedas espelidas automáticamente por el
módulo pagador de premios 5, pudiendo ser, pues, recogidas
por el usuario.

Por último, con 18 se muestra la ranura de
15 entrada de monedas que introduce el usuario para poder ju-
gar con la máquina y que se corresponde con el módulo refe-
renciado con 4 y anteriormente citado.

Por último, cabe decir, que durante el desarro-
llo del juego así como en diferentes períodos de inactividad
20 de la máquina ésta emite unos sonidos característicos a
través de un altavoz 19, con lo cual se aumenta, aún más,
el atractivo de juego de la máquina recreativa que esta
invención presenta.

25

30

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado", fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

 Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

 Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

 En resúmen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1ª.- MAQUINA RECREATIVA, utilizable por un solo ju-
gador para realizar una serie de operaciones iniciadas por
el mismo, habiendo un sistema de control dispuesto para res-
5 ponder a las operaciones de la máquina y efectuar el control
de las mismas, caracterizada porque dicho sistema de control
incorpora un dispositivo procesador (MPU) y un dispositivo
programador (ROM/PROM) para suministrar información progra-
mada al dispositivo procesador (MPU), presentando dicho dis-
positivo programador (ROM/PROM) la forma de una parte sepa-
10 rable del sistema de control.

 2ª.- MAQUINA RECREATIVA, según la reivindicación 1ª,
caracterizada porque incluye una serie de dispositivo progra-
madores intercambiables (ROM/PROM), cada uno de ellos dis-
15 puesto para su incorporación al referido sistema de control
en forma separable y para proporcionar información programa-
da diferente.

 3ª.- MAQUINA RECREATIVA, según las reivindicaciones
1ª ó caracterizada porque el dispositivo programador (ROM/
20 PROM), ó cada uno de ellos, presenta la forma de un módulo enchu-
fable.

 4ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las rei-
vindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque dicho sistema de
control presenta la forma de una parte separable de la refe-
25 rida máquina.

 5ª.- MAQUINA RECREATIVA, según la reivindicación 4ª
caracterizada porque el citado sistema de control comprende
una unidad modular que incorpora el mencionado dispositivo
procesador (MPU), la cual unidad se halla dispuesta para su
30 conexión separable al sistema circuital eléctrico de la ma-

1 quina y para recibir el dispositivo programador (ROM/PROM),
6 a cada uno de ellos, en conexión separable con él.

5 6ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizada porque dicho dispositivo procesador (MPU), comprende un dispositivo procesador secuencial, particularmente un microprocesador.

10 7ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizada porque dicho sistema de control dispone de un sistema para detectar la posición de las diapositivas o proyecciones.

8ª.- MAQUINA RECREATIVA, según la reivindicación 7ª consistente en una del tipo dotado de símbolos frutales, caracterizada porque las referidas diapositivas son proyectadas por proyectores estáticos de transparencias.

15 9ª.- MAQUINA RECREATIVA, según la reivindicación 8ª, caracterizada porque el mencionado sistema comprende unos dispositivos dispuestos para su iluminación.

20 10ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 9ª, caracterizada porque el referido sistema de control está conectado a conmutadores que son accionados al entrar en funcionamiento la máquina.

25 11ª.- MAQUINA RECREATIVA, según la reivindicación 10ª, caracterizada porque dichos conmutadores incluyen los de un mecanismo de monedas que son accionados al insertarse monedas en el mecanismo.

30 12ª.- MAQUINA RECREATIVA, según las reivindicaciones 10ª u 11ª, caracterizada porque dichos conmutadores incluyen conmutadores manuales que pueden ser accionados por el jugador.

1 13ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las
reivindicaciones 1ª a 12ª, caracterizada porque dicho dis-
positivo procesador (MPU) se dispone para accionar dispositi-
5 vos conmutadores electrónicos por medio de una unidad
interfásica (PIA).

 14ª.- MAQUINA RECREATIVA, según la reivindicación
13ª, caracterizada porque dichos dispositivos conmutadores
comprenden triacs dispuestos para controlar el funcionamien-
to de solenoides.

10 15ª.- MAQUINA RECREATIVA, según las reivindicaciones
13ª ó 14ª, caracterizada porque los citados dispositivos
conmutadores comprenden transistores dispuestos para contro-
lar el funcionamiento de lámparas.

15 16ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las
reivindicaciones 1ª a 15ª, caracterizada porque se emplean
tecnicas multiples para suministrar información y/o desde
el dispositivo procesador (MPU).

20 17ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las
reivindicaciones 1ª a 16ª, caracterizada porque un genera-
dor de impulsos esta conectado a una entrada interruptora
del dispositivo procesador (MPU) de manera que el funciona-
miento de éste último se halla dispuesto para su interrup-
ción y la puesta en marcha de un procedimiento de compro-
25 tación al suministrarse cada impulso a la referida entrada.

30 18ª.- MAQUINA RECREATIVA, según la reivindicación
17ª, caracterizada porque el mencionado generador de impul-
sos se halla dispuesto para producir un impulso por cada
semiciclo de un suministro de corriente alterna por la red
general.

1 19ª.- MAQUINA RECREATIVA, según las reivindicacio-
nes 17 ó 18, caracterizada porque el dispositivo procesa-
dor (MPU), se dispone de modo que salta al comienzo de una
rutina de procesamiento, si el referido procedimiento de
5 comprobación detecta una condición defectuosa.

 20ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las
reivindicaciones 17 a 19, caracterizada porque dicho genera-
dor de impulsos se usa para determinar un periodo de tiem-
po irregular destinado a controlar una operación de la ma-
10 quina.

 21ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las
reivindicaciones 1ª a 20ª, que incorpora un mecanismo de mo-
nedas, caracterizada porque éste mecanismo se halla dispues-
to para controlar una entrada de interrupción del dispositi-
vo procesador, de modo que puedan acreditarse las monedas
15 insertadas en el referido mecanismo, aún cuando el disposi-
tivo procesador esté realizando una operación de procesa-
miento.

 22ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las
reivindicaciones 1ª a 21ª, caracterizada porque se estable-
ce un dispositivo de prueba programado, conectable al siste-
ma de control, en lugar de dicho dispositivo programador,
para probar el funcionamiento de aquella.

 23ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las
reivindicaciones 1ª a 22ª, caracterizada por estar provis-
ta de proyectores estáticos de transparencias.

 24ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las
reivindicaciones 1ª a 23ª, caracterizada porque todos sus
mecanismos y elementos van situados en el interior de un
30

1 mueble de líneas paralelepipedas, que se divide en tres partes, denominadas cuerpo central, puerta delantera o de luces y puerta trasera o de cierre.

5 25ª.- MAQUINA RECREATIVA, según la reivindicación 24ª, caracterizada porque en su cuerpo central es donde van situados todos los sistemas de juego instalados a su vez sobre una bandeja o base, la cual base se desliza sobre unas guías que forman parte de un cuerpo interior de refuerzo que conforman todo el interior del citado cuerpo central, en sus partes laterales, superior e inferior.

10 26ª.- MAQUINA RECREATIVA, según las reivindicaciones 24ª y 25ª, caracterizada porque es en su puerta delantera o de luces donde van situados los elementos auxiliares de juego, tanto, los pulsadores-conmutadores, colocados en situación de pupitre, como el llamado plan de ganancias o combinaciones de distintas secuencias que sirve de orientación al jugador.

15 27ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las reivindicaciones 23ª a 26ª, caracterizada porque en posición de abierta la puerta delantera o de luces, se tiene acceso a los mecanismos de juego, en especial a los proyectores estáticos de transparencias, lo que facilita cómodamente el ajuste de los referidos proyectores en el mismo sitio de instalación de la máquina.

20 28ª.- MAQUINA RECREATIVA, según cualquiera de las reivindicaciones 23ª a 27ª, caracterizada porque su puerta trasera o de cierre al ser desplazada de sus sistemas de anclaje, permite la extracción de la bandeja o base donde están instalados los sistemas de juego, para practicar cualquier

25

30

1 comprobación o ajuste.

208.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita, por: "MAQUINA RECREATIVA".

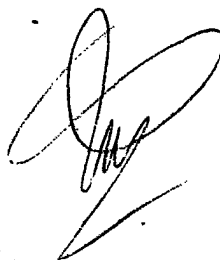
5 Todo tal y como aparece descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de diecisiete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 5 de Abril de 1.982.

10

BERNARDO UNGRIA

P.P.



15

20

25

30

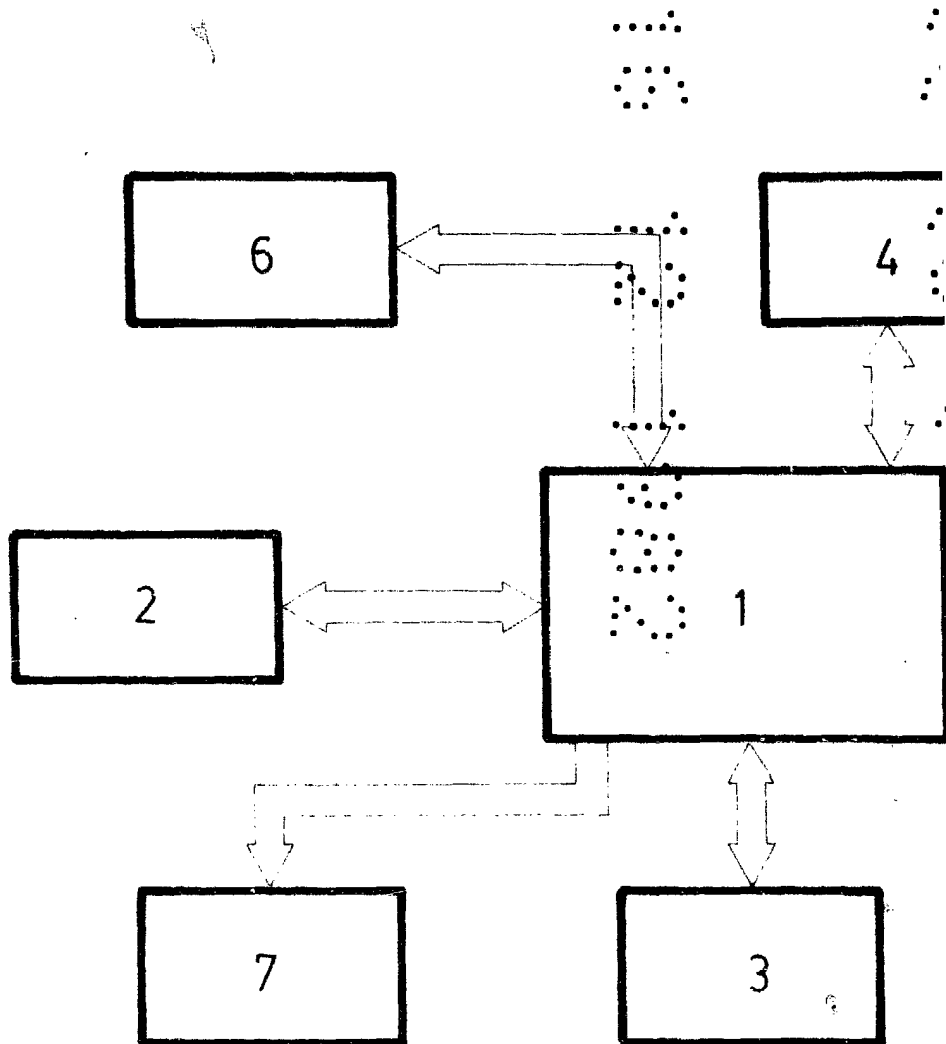
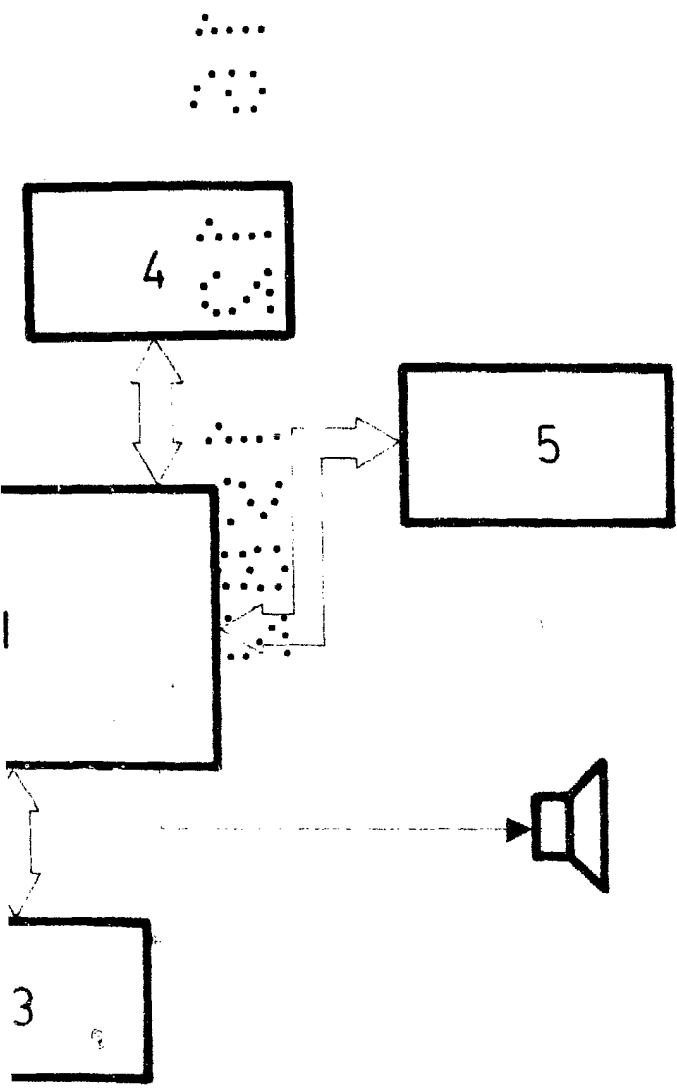


FIG. 1



ESCALA VARIABLE
Madrid, [5 de ABR. 1982] de 197
BERNARDO UNGRIA
P. P.

FIG. 2

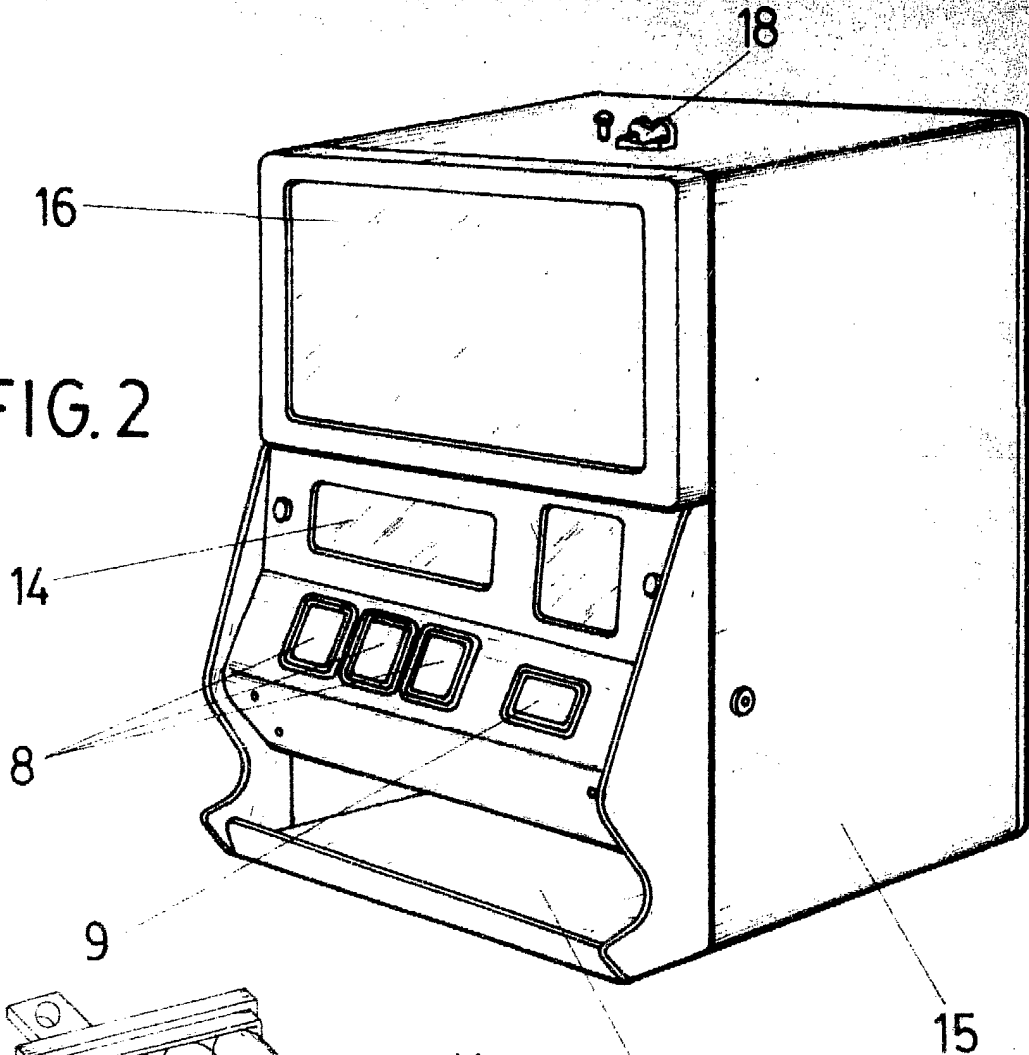
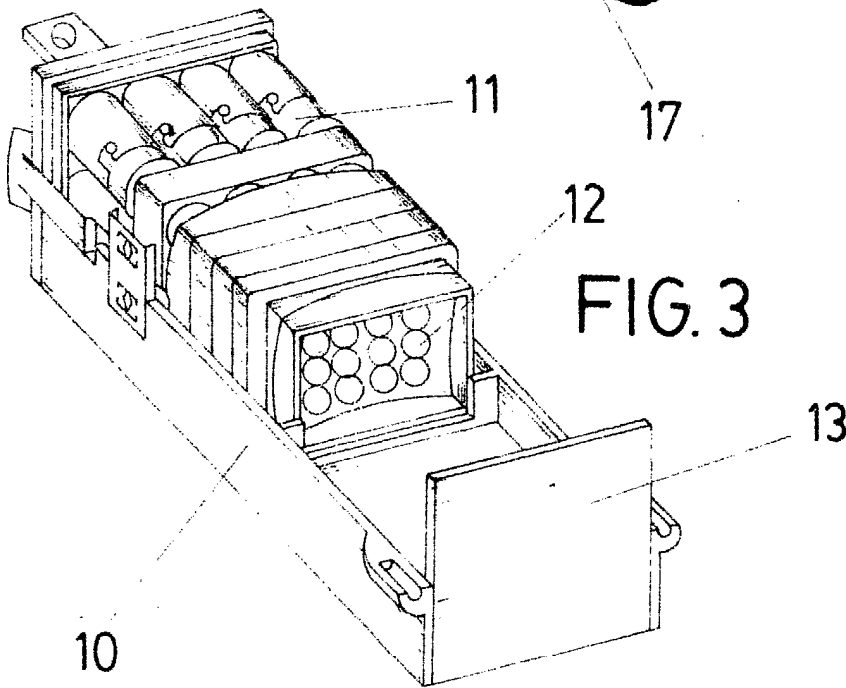


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 ABR. 1982

de 19

BERNARDO UNGRIA

P. P.