



ESPAÑA

(19) ES	(21) NUMERO 478820	(10) A3
(22) FECHA DE PRESENTACION 8 marzo 1979		

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INTRODUCCION

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A63F 9/04
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "MÁQUINA LANZADORA DE DADOS".	
(56) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION La firma ALCA ELECTRONICS LTED. de Londres (Inglaterra)	
(71) SOLICITANTE (ES) Don Luis RODÓN ROCHE y Don Juan RODÓN ROCHE	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Barcelona, calle Camelias, 1 y 3	
(72) INVENTOR (ES)	
(73) TITULAR (ES)	
(74) REPRESENTANTE Don Ignacio PONTI GRAU	

La presente patente se refiere a una máquina lanzadora de dados, con medios para su recogida y lectura automáticos.

El atractivo de las máquinas de juegos de azar está
5 basado fundamentalmente en la realización de una serie de operaciones que reproducen lo más exactamente posible determinados juegos que se realizan manualmente. En este sentido uno de los juegos más conocidos es el de los dados, pero hay numerosas dificultades para adaptarlo a una máquina de funciona-
10 miento automático mediante monedas.

En efecto, la recogida de los dados lanzados y, especialmente, la lectura del resultado obtenido, no han sido resueltas satisfactoriamente hasta el presente.

La máquina objeto de la presente patente ha conseguido resolver de una manera automática todas las operaciones
15 necesarias para el lanzado, recogida y posterior lectura de los dados, suministrando en función de la misma, un premio variable.

La máquina en cuestión comprende esencialmente un
20 recinto en el que se realizan las operaciones de lanzado, recogida y lectura de los dados, el cual está situado frente a una ventana cerrada para que puedan ser observadas todas las operaciones por el jugador, el suelo de cuyo recinto presenta una zona determinada para realizar la lectura y el lanzamiento,
25 to, hacia cuya zona convergen las paredes del mismo, en tanto que sobre el suelo se desliza una regleta que ocupa toda la amplitud del recinto, y es accionada por un mecanismo convencional que se pone en marcha una vez han sido lanzados los

dados, cuya regleta los empuja hasta situarlos sobre la zona destinada para la lectura del resultado, con la particularidad de que dicha zona está ocupada por dos grupos determinados de células fotoeléctricas, distribuídos de forma que coinciden con las zonas opacas o puntos de los dados que son transparentes, cuyas células emiten las señales codificadas hacia dispositivos convencionales de indicación de la jugada y premio obtenido, que aparecen en el frontal de la máquina, y accionan al mecanismo de entrada del premio obtenido.

10 Más concretamente la zona de lectura y lanzado de los dados tiene una superficie igual a la de los dados situados uno al lado del otro, y las células fotoeléctricas están agrupadas simétricamente respecto a un eje central de dicha zona, en cuyo centro se encuentra un vástago lanzador que permanece enrasado con la superficie del suelo del recinto en la posición de reposo, y que es impulsado de forma súbita al ser accionado el mando correspondiente, de forma que lanza a los dados que caen sobre el suelo del recinto.

20 Precediendo a la zona de lectura y lanzamiento de los dados, se ha previsto una ranura transversal, por la que puede emerger una varilla destinada a desplazar ligeramente uno de los dados cuando éstos han quedado bloqueados contra el fondo del recinto en posiciones alineadas y prácticamente normales al plano de desplazamiento de la regleta, cuya varilla es accionada por un mecanismo que se pone en marcha automáticamente durante un ciclo programado, en el momento en que la regleta queda bloqueada antes de alcanzar su final de carrera habitual.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan solo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

5 En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de la máquina lanzadora de dados; la figura 2 es una vista en sección longitudinal del recinto donde se efectúa el lanzado, en el momento en que éste se lleva a cabo; la figura 3 es un detalle en perspectiva del recinto con los da-
10 dos empujados por la regleta; las figuras 4 a 7 son sendas vistas en planta superior mostrando las fases sucesivas de recogida y desplazamiento de los dados sobre el suelo del recinto hasta situarlos en la zona de lectura; la figura 8 es una vista en perspectiva de uno de los dados; la figura 9 es
15 una vista en sección longitudinal del propio dado; la figura 10 es una vista en planta del recinto mostrando los dados que han caído en posición sensiblemente alineada y perpendicular al desplazamiento de la regleta; la figura 11 muestra una po-
20 sible posición de los dados que han bloqueado el desplazamiento de la regleta, en cuya posición se ha puesto automáticamente en marcha la varilla correctora que desplaza ligeramente uno de los dados; la figura 12 es una vista similar a la anterior, una vez que los dados se han situado en posición co-
25 rrecta de lectura; la figura 13 es una vista en sección longitudinal de la cámara con los dados antes de ser recogidos; la figura 14 es una vista similar a la anterior si bien los dados ocupan la posición de bloqueo señalada en la figura 11; y la figura 15 es una vista similar a la anterior, pero con

los dados en posición correcta de lectura correspondiente a la de las figuras 7 y 12.

La máquina descrita consta en los dibujos de una caja convencional -1- con un recinto -2- dotado de una ventana cerrada -3- para observación del jugador.

El recinto presenta un suelo -4- liso sobre el que se lanzan los dados -5-, los cuales son transparentes y tienen los puntos formados por zonas opacas -6- (figuras 8 y 9).

En la parte frontal del recinto -2-, se han previsto unas paredes convergentes -7-, de forma general de pirámide triangular, que ocupan posiciones simétricas y finalizan a ambos lados de una zona rectangular -8- sobre el piso -4-, cuya superficie es igual a la de los dos dados situados en posiciones adyacentes.

La zona -8- presenta en el centro un vástago disparador -9-, que permanece normalmente oculto y enrasado respecto al piso -4-, y que es impulsado bruscamente por medio de un mecanismo convencional accionado por un mando externo, cuyo vástago lanza con fuerza los dados al encontrarse éstos sobre la zona -8- (figura 2).

En posiciones laterales simétricas de la zona -8- están situados dos grupos de células fotoeléctricas -10- cuya distribución corresponde a la de los puntos opacos -6- de los dados en posición adyacente, con la particularidad de que el número y disposición de tales células es tal que a cada posición posible de los dados, corresponde una combinación distinta de células obturadas por las zonas opacas situadas en la cara inferior de los mismos.

Las células fotoeléctricas -10- están conectadas a circuitos programados y accionadores de numeradoras que aparecen en el frontal de la máquina señalando la jugada y los premios obtenidos. Asimismo dichas células activan los mecanismos suministradores de los premios alcanzados por el jugador en función de la jugada realizada y de las monedas que han sido previamente depositadas en el monedero de que está provista la máquina, todo ello según sistemas convencionales y que no son objeto específico de la patente.

10 Sobre el piso -4- del recinto -2- se desplaza una regleta transversal -11-, la cual ocupa toda la anchura del recinto, sin prácticamente intersticio entre ella y el suelo, la cual tiene dos finales de carrera opuestos, el primero, de reposo o máquina parada, situado en la parte posterior del recinto (figuras 4 y 13), y el segundo junto a la ventana -3- 15 a una distancia de la misma equivalente a la anchura de los dados -5- (figuras 7 y 12). La regleta se pone automáticamente en marcha una vez que el jugador ha lanzado los dados mediante el pulsador apropiado, y realiza un viaje completo 20 de ida y vuelta a su posición de reposo.

Se hace notar como aspectos secundarios, que los cuerpos convergentes -7- presentan unas escotaduras inferiores -12-, para permitir que la regleta alcance su final de carrera junto a la ventana -3-, en tanto que el recinto -2- 25 tiene un techo inclinado -13-, formando por un espejo, con una ranura en la parte posterior -14-, para dejar paso a la regleta a su posición de reposo y una escotadura superior -15- para una lámpara de iluminación -16-, situada encima de la

zona -8- (figura 13).

Inmediatamente antes de la zona de lectura -8- hay una ranura -17- en el suelo -4-, debajo de la que está montada una varilla giratoria -18-, accionable por un electromotor -19-, cuya varilla puede sobresalir lo suficiente por la ranura -17- como para desplazar a un dado -5- que hubiera quedado situado encima de la ranura. La puesta en marcha del motor que hace girar la varilla se realiza automáticamente cuando la regleta -11- queda bloqueada por los dos dados alineados en posición sensiblemente perpendicular a la del desplazamiento de la regleta y con uno de ellos a tope sobre la zona -8- (figuras 11 y 14).

Complementariamente a los componentes descritos de la máquina, cabe señalar la existencia de una hilera de ranuras -20- en la cara frontal de la máquina -1-, para introducción de monedas; diversos pulsadores -21- para preselección de la jugada, unas ventanas -22- para lectura en dígitos de la jugada, y otras -23- para lectura de premios. La máquina está dotada de un depósito -24- colector de los premios que haya obtenido el jugador (figura 1).

Como se deduce fácilmente de todo cuanto ha quedado descrito y por la observación de los dibujos, el jugador debe introducir en las ranuras -20- las monedas que desee, de acuerdo con la cantidad que pretende apostar en la jugada. Seguidamente debe accionar los pulsadores de preselección -21- que desee de acuerdo con la jugada a la que apuesta. Seguidamente se dispara el impulsor -9- de dados que se encuentran situados sobre la zona -8-, que son lanzados con fuerza rebo-

tando por las paredes del compartimiento -2- y cayendo sobre el piso -4- del mismo en posiciones totalmente imprevisibles (figuras 2 y 4).

Automáticamente se pone en marcha el mecanismo de accionamiento de la regleta -11- que inicia su recorrido a partir de la ranura posterior -14- en la que permanecía oculta. Durante su desplazamiento se encuentra a los dados -5- lanzados (figuras 3, 5 y 6) a los que empuja suavemente hacia la zona -8-. Si los dados están separados hacia los lados, tropiezan con las paredes convergentes -7-, que los orientan hasta que se sitúan en posiciones adyacentes sobre la zona -8- (figura 7).

Los puntos opacos -6- correspondientes a las caras de los dados -5- situadas sobre la zona -8-, obturan un determinado número de células fotoeléctricas -10-. Como los pulsadores de preselección -21- están conectados a un cerebro electrónico situado en la máquina, lo mismo que las células fotoeléctricas -10-, se realiza una confrontación eléctrica entre la jugada preseleccionada y la lectura de los dados, lo que supone, en caso de coincidencia, una distribución de impulsos por parte del cerebro electrónico que ordena la salida del premio obtenido, que están en función de las monedas echadas y de la jugada preseleccionada. El premio se recoge en la cubeta -24-. Las ventanas -22- señalan la jugada obtenida y suministran la información del premio obtenido.

Puede darse en la jugada que los dados que han sido lanzados por el expulsor -9-, queden en posiciones prácticamente alineadas (figura 10), y al ser empujados por la regleta

-11-, lleguen al final de su recorrido uno contra el otro (figura 11), de forma que bloquean el desplazamiento de la regleta e impiden que llegue al final de su recorrido. En este caso un dispositivo de embrague detecta esta posición y se da la orden al motor -19.- para que efectúa un ciclo que supone la vuelta completa de la varilla -18-, la cual sobresale por la ranura -17- y desplaza ligeramente al dado -5- situado en la parte posterior, lo suficiente para que se separe del dado anterior, con lo cual desaparece el impedimento que bloqueaba a la regleta -11- (figuras 11 y 14), y la regleta prosigue su avance hasta situar a los dados en la posición correcta de lectura (figuras 12 y 15).

Una vez realizada la lectura la regleta retrocede automáticamente a su puesto en la ranura -14- y la máquina queda en disposición de iniciar una nueva jugada.

Serán independientes del objeto de la patente los materiales empleados en la construcción de los distintos componentes de la máquina, tipo de circuitos eléctricos, conexiones, transmisiones y medios utilizados para la realización de las distintas operaciones, formas y dimensiones de los componentes y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

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

1. Máquina lanzadora de dados, caracterizada esencialmente por el hecho de que comprende un compartimiento o recinto cerrado, con una ventana de observación para el jugador, cuyo recinto presenta en el suelo una zona para la lectura y lanzamiento de los dados, y hacia la cual convergen unas guías previstas sobre el suelo que facilitan la conducción de los dados lanzados hasta la misma, mediante un impulsor deslizable accionado automáticamente por medios apropiados, una vez han sido lanzados los dados, cuya zona de lectura presenta una pluralidad de aberturas situadas sobre células fotoeléctricas, distribuídas de forma correspondiente a la de los puntos de las caras de los dados, los cuales son transparentes, en tanto que dichos puntos son opacos y su coincidencia sobre determinadas células fotoeléctricas, determina la formación de señales eléctricas que, convenientemente codificadas, actuarán sobre mecanismos de entrega de premios y de indicación de la jugada y premios obtenidos.

2. Máquina lanzadora de dados, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que, más concretamente, la zona de lectura de los dados presenta dos grupos simétricos de células fotoeléctricas, correspondientes a cada uno de los dados, dispuestas de tal forma que a las posiciones posibles de los dados, corresponde una combinación distinta de células obturadas por los puntos opacos de los dados.

3. Máquina lanzadora de dados, según la reivindi-

cación 1, caracterizada por el hecho de que en el centro de la zona de lectura está situado un vástago accionable por un electroimán que provoca un desplazamiento brusco del mismo y el lanzamiento de los dados.

5 4. Máquina lanzadora de dados, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que en el recinto donde se efectúa el lanzamiento se ha previsto un mecanismo corrector de la posición de los dados que actúa cuando éstos han quedado alineados en posición de bloqueo del dispositivo
10 impulsor con imposibilidad de llegar a su posición correcta sobre la zona.

 5. Máquina lanzadora de dados, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el suelo del recinto donde se efectúa el lanzamiento de los dados, presenta
15 unas paredes laterales que convergen hacia la zona de lectura y lanzamiento de los dados, en tanto que el impulsor de éstos consiste en una regleta transversal que ocupa toda la anchura del recinto y que se desplaza sobre el suelo en ciclos de vaivén.

20 6. Máquina lanzadora de dados, según las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizada por el hecho de que el mecanismo corrector de posición de los dados comprende una varilla giratoria accionada por un dispositivo motor que se pone en marcha en el momento en que la regleta queda bloqueada,
25 cuya varilla está normalmente oculta y puede salir al exterior por una ranura situada inmediatamente antes de la zona de lectura, cuando se pone en marcha el dispositivo motor.

 7. Máquina lanzadora de dados.

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

Barcelona, 8 de marzo de 1979

Luis RODÓN ROCHE y
Juan RODÓN ROCHE

p.a.

A large, handwritten signature in black ink is written over the typed names and extends to the left. The signature is stylized and appears to be a combination of the names 'Luis' and 'Juan'.

20328/4

FIG. 1

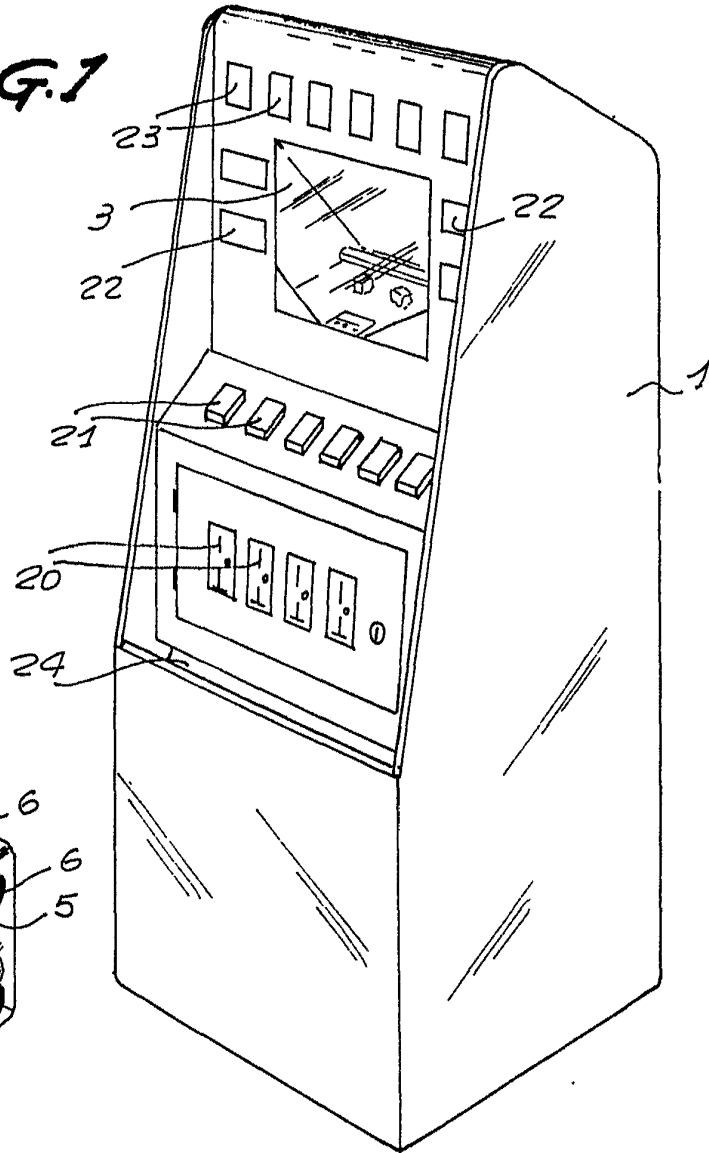


FIG. 8

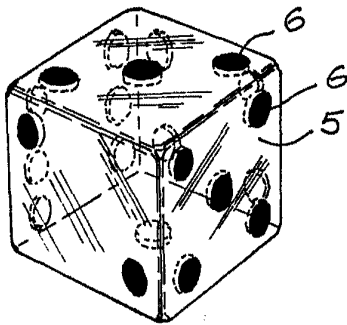
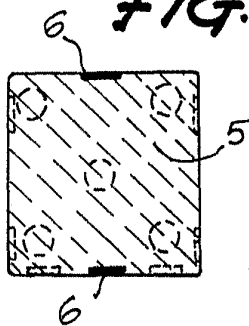


FIG. 9



Barcelona, 8 de marzo de 1979
p.a.

FIG. 2

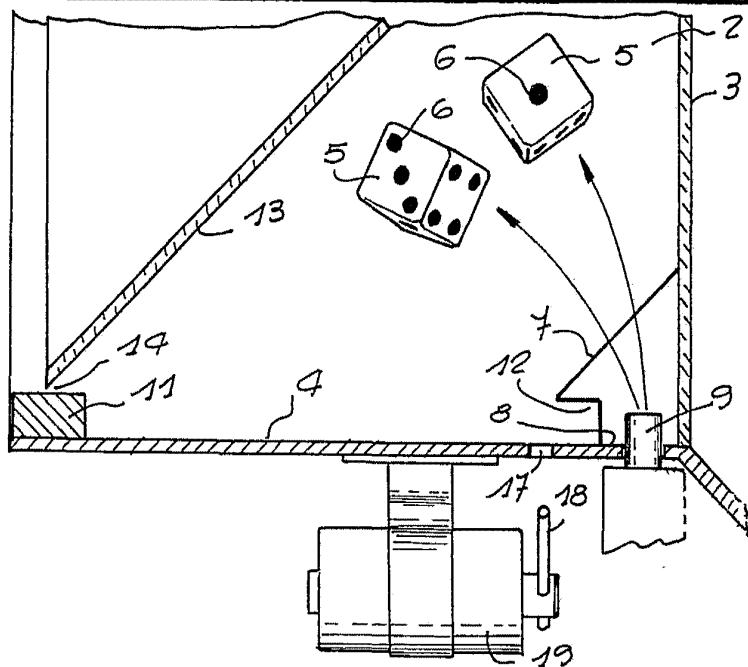
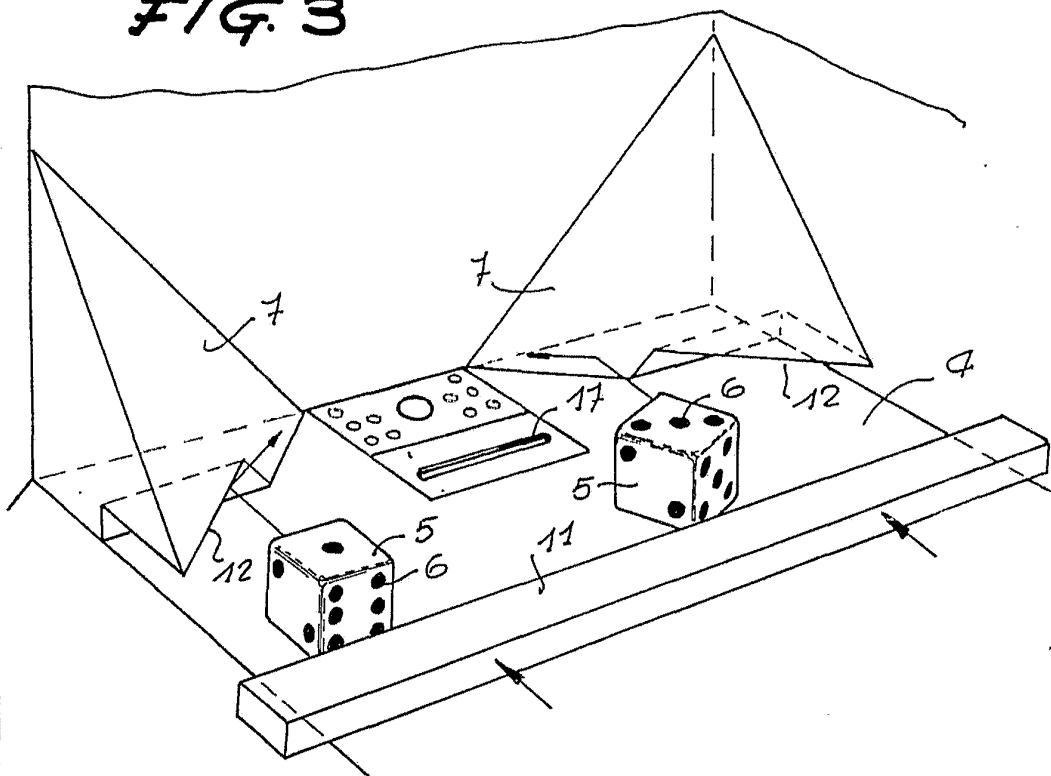
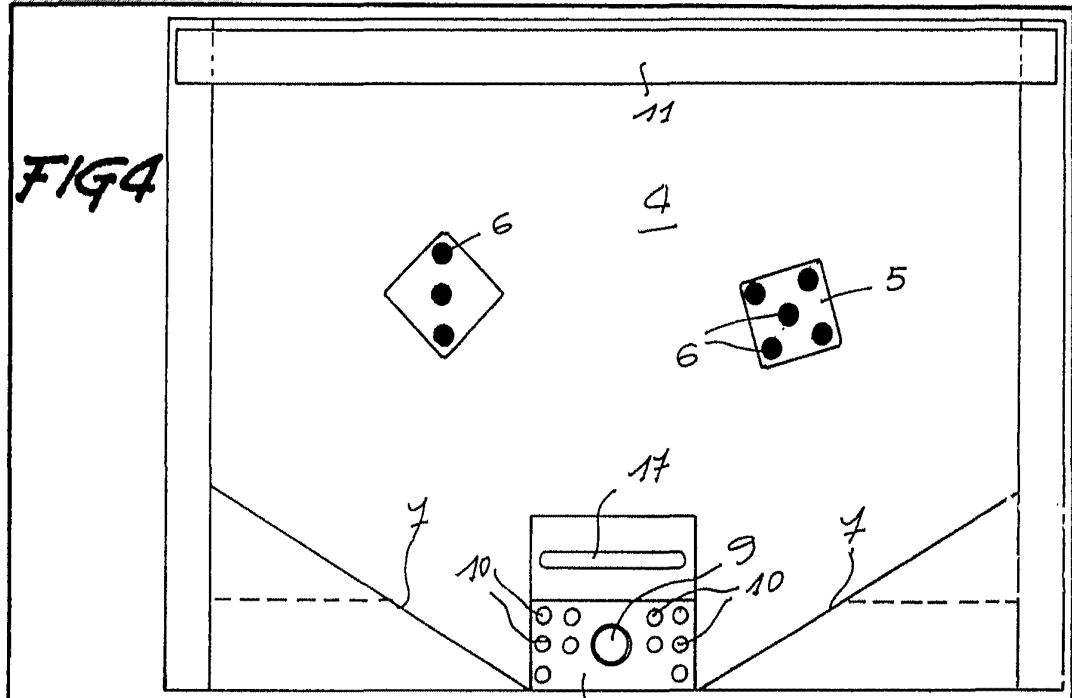


FIG. 3

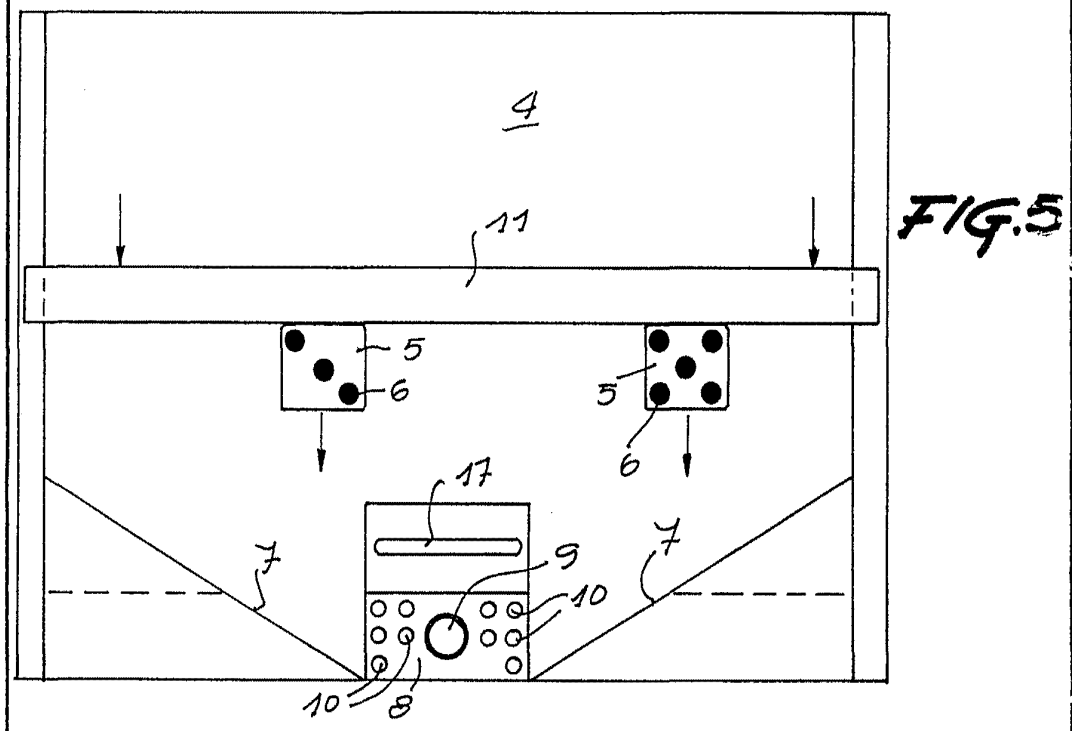


Barcelona, 8 de marzo de 1979
p.a.

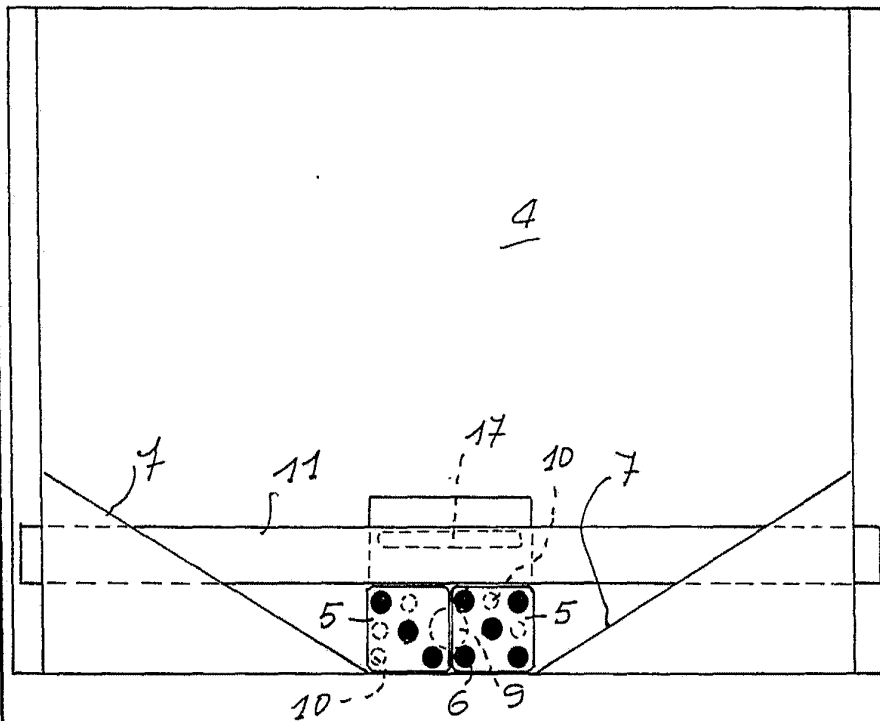
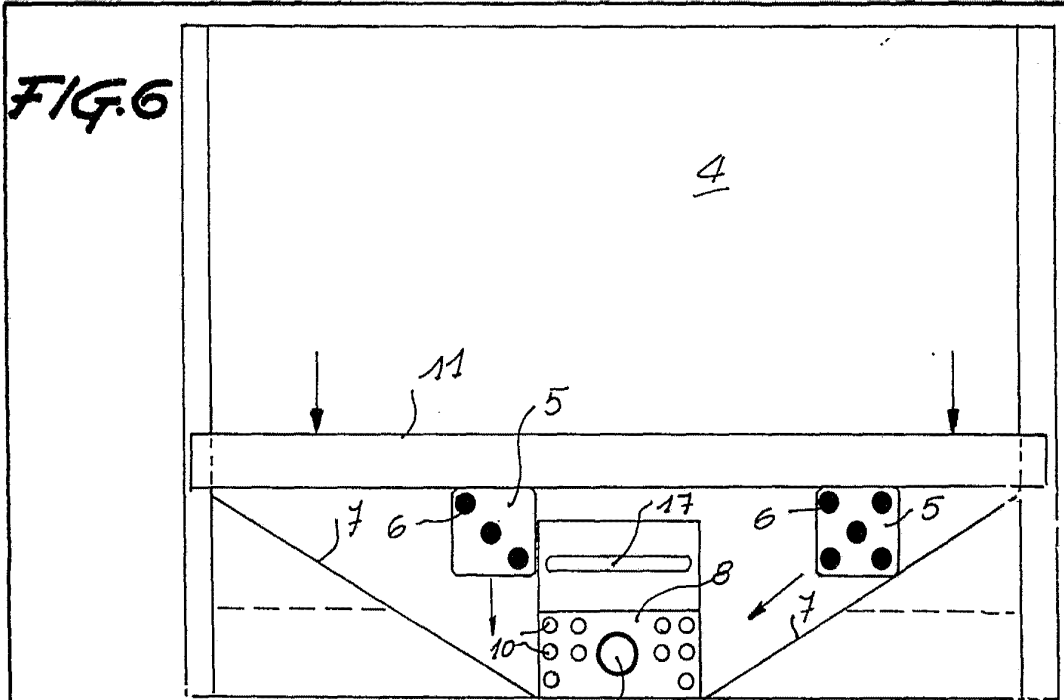
24328/4



7/878



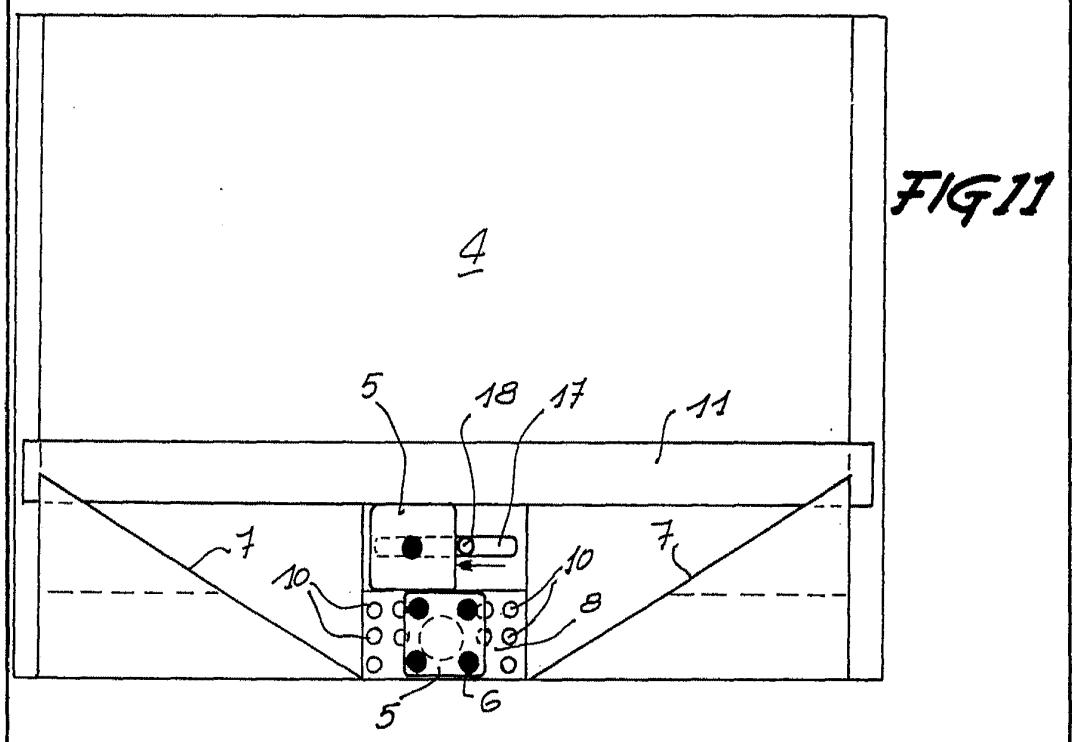
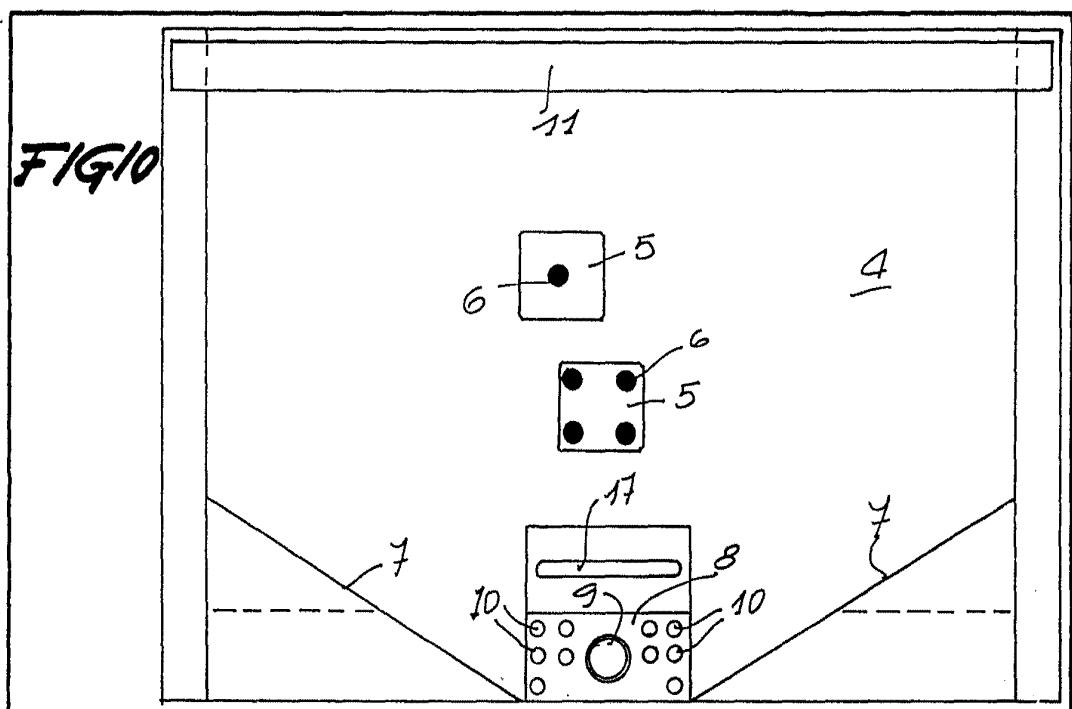
Barcelona, 8 de marzo de 1979
p.a.



4/2562

Barcelona, 8 de marzo de 1979
p.a.

- 9328/7



Barcelona, 8 de marzo de 1979
p.a.

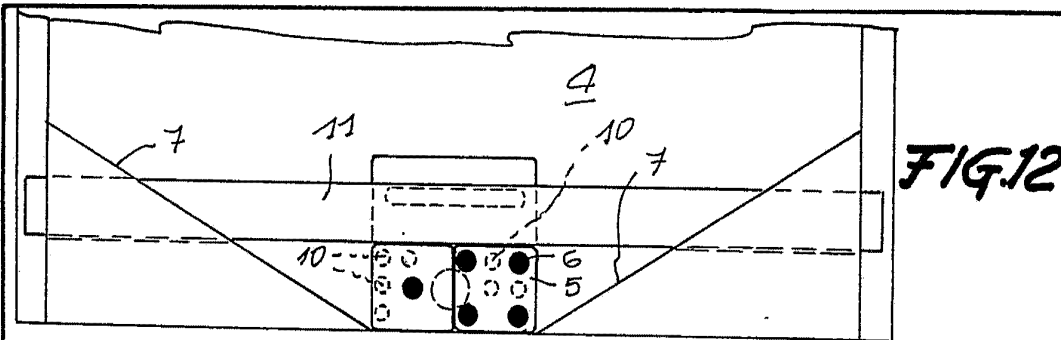


FIG. 12

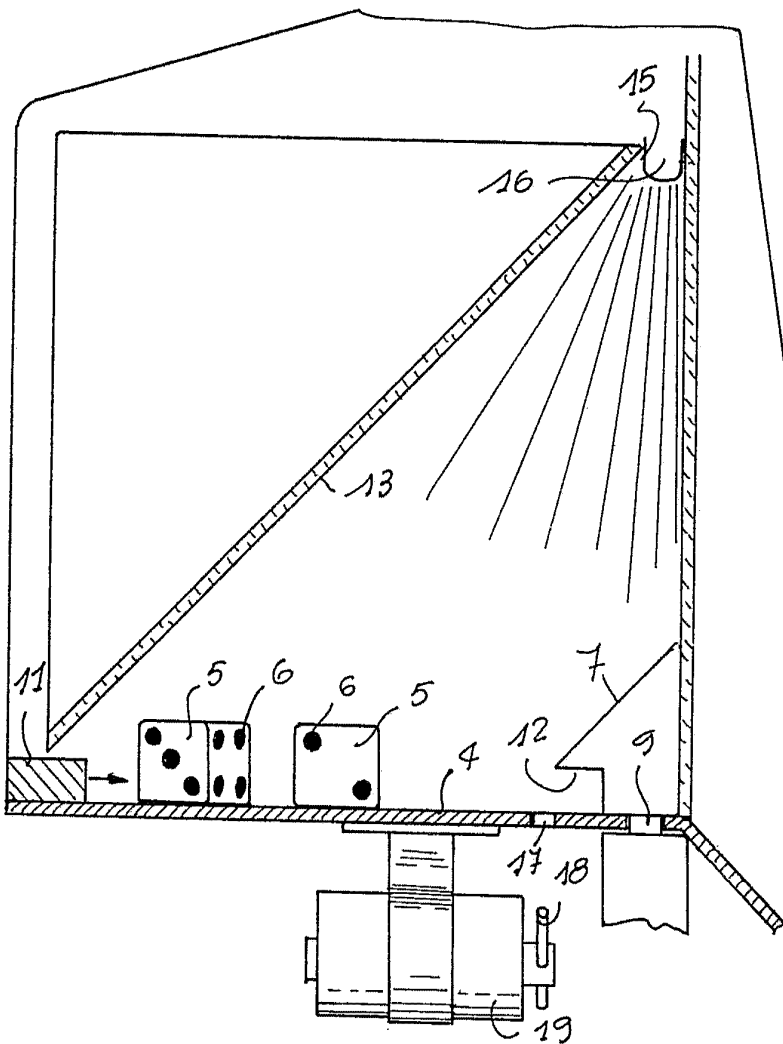


FIG. 13

4/82328/4

Barcelona, 8 de marzo de 1979
P.R.

FIG. 14

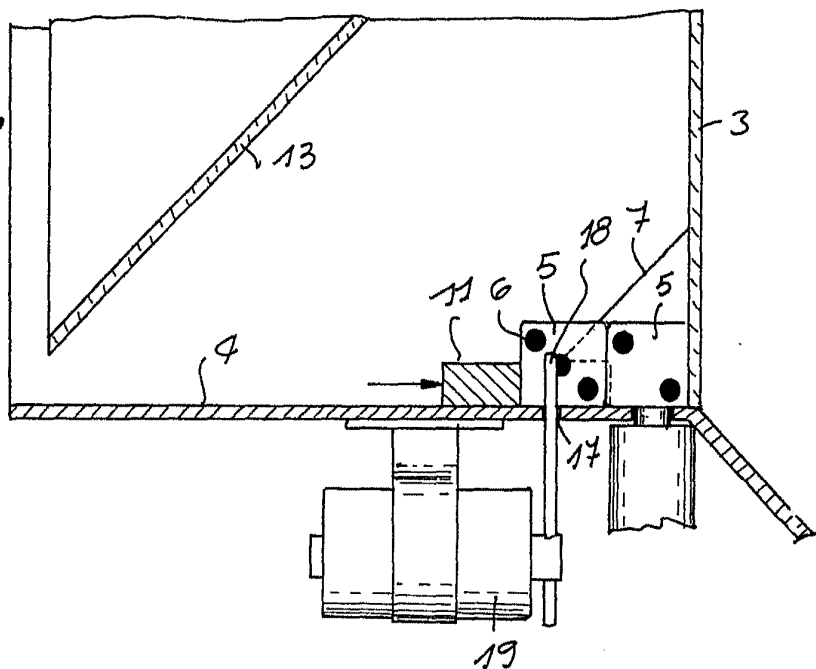
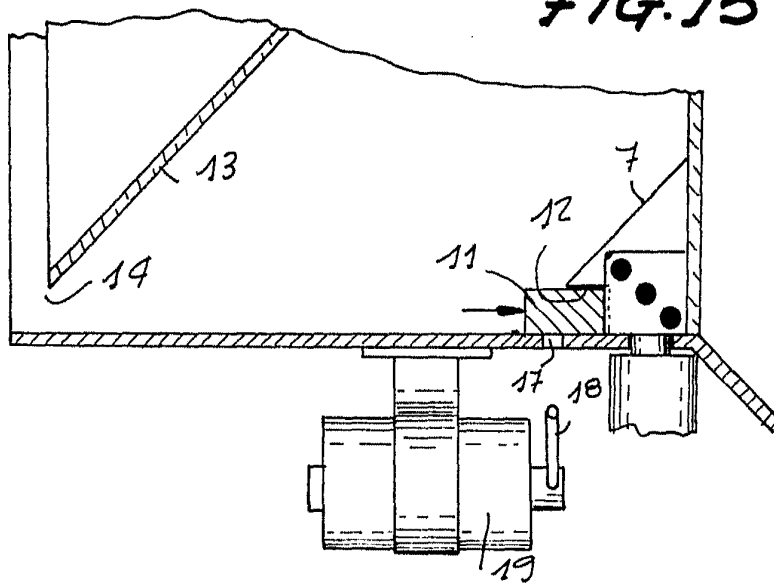


FIG. 15



Barcelona, 8 de marzo de 1979
p.a.

4/8228/4