

203333



Int. Cl.:	A 63 D

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de ARCO FALC S. R. L., entidad italiana, domiciliada en Cernusco sul Naviglio (Milán, Italia), Via Bocaccio 3, por "ESTRUCTURA DE TABLERO DE JUEGO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a una estructura de tablero de juego, particularmente para mesas de billar romano.

5. El objeto de esta invención es proporcionar una mesa de billar romano la cual a la vez que ofrece unas características técnicas y de solidez mejoradas, es de una estructura extremadamente sencilla con respecto a las mesas de billar romano del tipo tradicional.

10. Otro objeto de esta invención es proporcionar una mesa de billar romano cuyas dimensiones totales sean



reducidas al mínimo para facilitar así su transporte y al macenamiento.

5. Otro objeto de esta invención es proporcionar una mesa de billar romano que es de fácil construcción partiendo de elementos disponibles comúnmente en el comercio, la cual es práctica y funcional y que también resulta altamente competitiva desde el punto de vista puramente económico.

10. Estos y otros objetos que serán más evidentes a continuación, se consiguen por una estructura de tablero de juego, particularmente para mesa de billar romano, de acuerdo con la invención, que comprende un bastidor de soporte construido en una sola pieza, una superficie de juego sostenida por dicho bastidor, medios para impulsar una bola sobre dicha superficie de juego, un par de brazos rechazadores dispuestos cerca de un extremo de la misma y medios de mando de empuje para accionar dichos brazos rechazadores, y que comprende una pluralidad de obstáculos que no se pueden mover, insertables por presión, dentro de los orificios dispuestos en dicha superficie de juego.

Otras características y ventajas serán más evidentes por la descripción detallada de una mesa de billar romano ilustrada a título de ejemplo en los dibujos anexos, en los que:

25. La figura 1 es una vista en perspectiva de una mesa de billar romano de acuerdo con la invención; la figura 2 es una vista en perspectiva de un obstáculo; la figura 3 es una vista en perspectiva de un obstáculo visto

203333



- desde su lado inferior; la figura 4 es una vista detallada, en sección, mostrando la inserción del obstáculo dentro de la superficie de juego; la figura 5 muestra a una escala aumentada aquella parte de la mesa de billar romano que comprende los medios impulsores; la figura 6 es una vista en planta de los medios de impulsión; la figura 7 es una sección en la línea VII-VII de la figura 6; las figuras 8 y 9 son secciones longitudinales a través de los medios de impulsión en dos posiciones de funcionamiento diferentes; la figura 10 es una vista desde abajo de los medios impulsores; la figura 11 es una vista desde abajo de la mesa de billar romano de acuerdo con la invención; la figura 12 es una vista despiezada de los medios de botones de empuje; la figura 13 es una vista en planta de los medios de botones de empuje asociados con los brazos rechazadores; las figuras 14 y 15 son secciones longitudinales a través de los botones de empuje en dos posiciones de funcionamiento diferentes; la figura 16 es un detalle del pie de soporte para la mesa de billar romano, y la figura 17 es una sección a través de un pie fijado a la mesa de billar romano de acuerdo con la invención.

Con referencia a las figuras mencionadas, la mesa de billar romano -1- comprende un bastidor de soporte -2-, construido preferiblemente en una sola pieza de material plástico, dentro del cual está sostenida una superficie de juego -3-.

Sobre dicha superficie de juego -3- hay dispuesta una pluralidad de obstáculos -4-, los cuales comprenden

203333

15 1974



5. dos paredes -5- unidas entre sí a lo largo de un borde y encerrando un ángulo entre ellas. En la parte superior, las paredes -5- comprenden un elemento de cubierta -6- de forma semicircular, y en la parte inferior un pie -7- se extiende desde cada borde libre de dichas paredes -5-. Al final de los pies -7- hay una cabeza con un resalte de gancho -8- que define superiormente una cubierta -9-.

10. Los obstáculos -4- son fijados sobre la superficie de juego -3- mediante la inserción de dichos pies -7- dentro de agujeros -10-, dispuestos adecuadamente en la superficie de juego -3-.

15. La inserción de los obstáculos -4- dentro de la superficie -3- se efectúa, tal como se aprecia en la figura 4, por el doblado elástico del pie -7-, lo que permite que el resalte de gancho -8- pase fuera del agujero -10-. Cuando el resalte -8- ha pasado al interior del agujero -10-, el pie se endereza por sí mismo otra vez y el borde -9- evita la extracción de los obstáculos de la superficie -3- por acoplamiento con la cara inferior de la misma.

20. Tal como se puede apreciar, de esta forma los obstáculos pueden fijarse fácil y rápidamente por presión y no se pueden quitar una vez fijados, garantizando este factor la estabilidad de los mismos.

25. La mesa de billar romano -1- comprende también medios impulsores para una bola, que están colocados en dicho lado inferior del bastidor -2- hacia la derecha.

Dichos medios impulsores consisten en un cajón -11- de forma esencialmente a modo de caja, los cuales en

203333

15



la posición de descanso están alineados con dicho bastidor -2- y pueden deslizarse en el mismo para impulsar la bola.

5. La construcción del tirador -11- será descrita seguidamente con mayor detalle. El mismo comprende una pared curvada -12- que en la posición de descanso se a apoya contra un talón -13-, dispuesto al final del bastidor -2-. Opuesto a dicha pared curvada -12-, el tirador -11- comprende una pared inclinada -14-, cuya superficie interior actúa como un tope para un resorte -15-, que funciona entre dicho talón -13- y la citada pared inclinada -14-.

10. En la parte superior, el tirador -11- comprende una pared de cubierta -16-, la cual se prolonga con un apéndice -17- que encierra debajo la superficie expuesta del bastidor -2- para actuar como una guía y como un elemento de retención para dicho tirador -11- dentro del citado bastidor -2-.

15. Sobre el elemento de cubierta -16- hay dispuesta una cavidad de asiento -18- dentro de la cual se coloca el dedo del jugador con el fin de accionar el tirador -11- e impulsar la bola.

20. Sobre el elemento de cubierta -16- hay dispuesta una cavidad de asiento -18- dentro de la cual se coloca el dedo del jugador con el fin de accionar el tirador -11- e impulsar la bola.
25. En adición, el elemento tirador -11- comprende una pared lateral izquierda -19- que se extiende desde la pared curvada -12- hasta la pared inclinada -14-, en toda la longitud del tirador hasta el final del apéndice -17-, teniendo también la pared lateral derecha -20- la finalidad de guiar el tirador durante su deslizamiento.

203333

15



5. La pared lateral izquierda -19- es más corta, de forma que cuando se saca el tirador -11-, la acción opuesta del resorte -15- es superada y se descubre la abertura -21-, a través de la cual un elemento contenedor -22- puede introducir una bola frente a la pared inclinada -14- y permite por tanto que sea efectuada la impulsión.

En la posición de reposo, la pared lateral -19- cierra la abertura -21- y evita por tanto que las bolas salgan accidentalmente del elemento contenedor -22-.

10. El elemento contenedor -22- comprende superiormente, sobre el bastidor -2-, una abertura pasante -23- provista con bandas periféricas que permiten que las bolas sean introducidas desde arriba y evitan su salida accidental si se vuelve hacia abajo la mesa de billar romano.

15. Así pues, para accionar el tirador -11- es suficiente insertar un dedo dentro del asiento de la cavidad -18-, tirar del tirador -11- para superar la acción opuesta del resorte y liberarlo entonces, con lo que el tirador debido a la acción del resorte, volverá a su posición inicial, impulsando una bola dentro del juego, la cual correrá a lo largo de un canal impulsor -25- al final del cual hay una banda elástica -26- que evita que la bola vuelva a entrar dentro del mismo.

20. Sobre la superficie expuesta, en el extremo inferior de la superficie de juego -3-, hay dispuestos dos brazos rechazadores -30-, opuestos entre sí y separados para dejar un espacio libre entre ellos.



Dichos medios rechazadores -30- son accionados por un par de medios de botón de empuje que están sostenidos de forma deslizable por dicho bastidor -2- y están colocados en posiciones opuestas en los dos lados del mismo.

5. Los medios de botón de empuje comprenden un pulsador -32- en forma a modo de caja, con una cara exterior -32- completamente cerrada, opuesta a la cual se encuentra una cara -33- en la que hay una ranura -34- para el paso de una palanca -35-, que comprende una cabeza conformada -36- que es retenida después de su inserción por presión en un asiento -37- dispuesto dentro de tal elemento de botón de empuje -31-.

10. El botón de empuje -31- está alojado deslizando en una abertura -38- dispuesta en el borde lateral del bastidor -2-, comprendiendo inferiormente la abertura -38- un diente -39- que actúa como un tope para el botón de empuje -31- cuando el mismo es presionado, es decir, al apoyarse contra la cara -32-, el mismo evita que el botón de empuje pase dentro del bastidor -2-. En la cara -33- opuesta a la cara -32- hay dispuesto un asiento -40- que permite que el botón de empuje -31- sea montado y se deslice hacia dentro para evitar la interferencia con dichos dientes -39-.

15. Dichas palanca -35- comprende en el extremo opuesto a la cabeza conformada -36- un par de orificios separados -41-, uno de los cuales se acopla con una espiga -42- que sobresale inferiormente desde dichos brazos -30-.

20. Con la construcción descrita, es decir, con u-

203333



5. na palanca que comprende dos orificios separados -41-, se evita el empleo de palancas diferentes para los mandos de la izquierda y de la derecha, siendo de hecho análogas las palancas y utilizándose uno u otro de los orificios según que el botón de mando en cuestión es el de la izquierda o el de la derecha.

10. Además, se proporciona un resorte -42- en torno a la palanca -35-, que actúa entre la cara -33- del botón de mando, y un tope fijo -33-, rígido con el bastidor y que sobresale inferiormente desde la superficie de juego -3-. El resorte -42- se comprime cuando se empuja el botón de mando que, tan pronto como es liberado, vuelve a su posición inicial.

15. En la realización descrita, el botón de mando -31- ha sido dispuesto de una manera tal que está alineado con el bastidor -2- cuando el mismo es presionado, permitiendo este hecho que las dimensiones totales de la mesa de billar romano se mantengan dentro de las dimensiones del bastidor -2-, y evitando espacios muertos durante el embalado.

20. En la cara inferior de la superficie de juego -3-, se encuentran, en un punto oculto por el bastidor -2-, unas aberturas circulares -50-, dentro de las cuales se insertan a presión los pies de soporte -50- de la mesa de billar romano, durante su transporte y embalado.

25. El pie de soporte -60- tiene esencialmente una forma de copa y comprende una superficie exterior de forma esencialmente troncocónica para favorecer así su inser-

203333

15



ción por presión dentro de la abertura circular -50-.

5. Dentro de la superficie -61- de dicho pie de soporte -60- hay un resalte -62- que comprende en su cúspide, dispuesto en el interior y cerca del extremo libre de la pared -61-, un tope anular -63-. En el interior del tope anular -63- se extiende un elemento de inserción -64- de forma cilíndrica con nervios periféricos -65-, que define internamente una cavidad -66- desde la que se extiende un vástago flexible -67-, cuyo extremo libre está alineado con el extremo libre del elemento de inserción -64-.
- 10.

En la cara inferior del bastidor -2- y cerca de su extremo posterior, hay dispuestos asientos -70-, dentro de las cuales se inserta dicho pies -60- durante el juego, siendo el propósito del pie -60- mantener la mesa de billar romano y por tanto la superficie de juego -3- inclinada hacia los brazos rechazadores -30-.

15.

Los asientos -70- comprenden un núcleo central -71- que comprende internamente una cavidad -72- dispuesta para recibir el vástago flexible -67-. En torno al núcleo central -71- y concéntrico con el mismo hay dispuesto un elemento hueco cilíndrico -73-, de un diámetro igual a aquél de dicho tope anular -63- y que comprende un borde libre inclinado -75- que desciende hacia el extremo frontal de la mesa de billar romano.

20.

25. El objeto de la inclinación del borde frontal -75- es proporcionar la posibilidad de movimiento del pie de soporte -60- que es retenido en el asiento -70- por el vástago flexible -67-, y, ofrece, consecuentemente, la po

203333

15

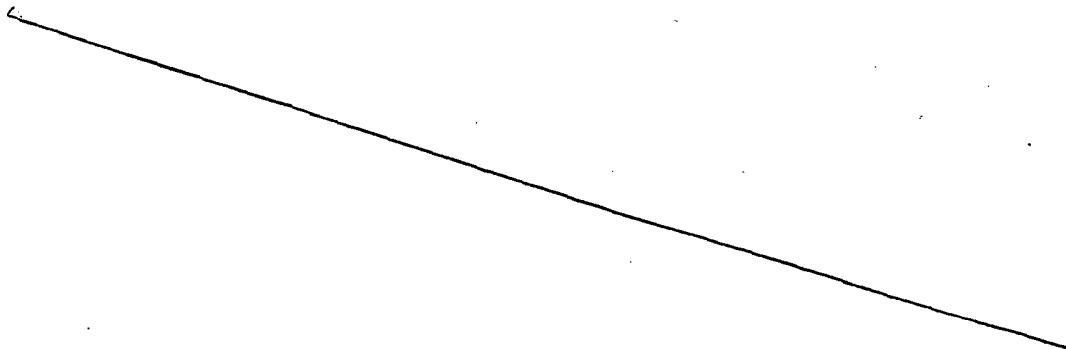


sibilidad de un soporte seguro, que absorbe cualquier irregularidad en la superficie de soporte sobre la que se apoya la mesa de billar romano mediante la inclinación del pie de soporte -60-.

5. Por la descripción se puede comprobar que la mesa de billar romano de acuerdo con la invención, consigue todos los objetos propuestos y en particular que es de construcción extremadamente sencilla, habiéndose reducido todas las operaciones de fabricación hasta el mínimo.
- 10.

Además, se resalta que las dimensiones totales de la mesa de billar romano están reducidas precisamente hasta las dimensiones del bastidor -2-, no comprendiendo la mesa aquellas partes que normalmente sobresalen y que consisten normalmente en el tirador de impulsión para las bolas y los botones de empuje que no están alojados completamente en el cuerpo de la misma.

- 15.
- Si bien los mejores resultados se consiguen utilizando materiales plásticos, en la práctica, los materiales empleados y las dimensiones y formas pueden ser elegidas a discrección de acuerdo con los requisitos.
- 20.





203333

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Estructura de tablero de juego, caracterizada por el hecho de comprender un bastidor de soporte construido en una sola pieza, una superficie de juego sostenida por dicho bastidor, medios para impulsar una bola sobre dicha superficie de juego, un par de brazos rechazadores dispuestos cerca de un extremo de dicha superficie de juego, y medios de botones de empuje para accionar dichos
10. brazos rechazadores, y que comprende una pluralidad de obstáculos inamovibles insertables a presión dentro de orificios dispuestos en tal superficie de juego.
15. 2. Estructura de tablero de juego, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que los obstáculos comprenden dos paredes unidas entre sí a lo largo de un borde y encerrando un ángulo entre ellas, comprendiendo superiormente dichas paredes un elemento de cubierta y extendiéndose inferiormente un pie desde cada borde libre de tales paredes, comprendiendo dicho pie una cabeza con un resalte en forma de gancho que define superiormente un borde, estando dispuesta dicha cabeza para pasar
20. fuera de dichos orificios dispuestos en tal superficie de juego mediante el doblado elástico de tales pies, y estando dispuesto dicho borde para evitar la extracción de los
25. citados pies de dichos orificios.



3. Estructura de tablero de juego, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los medios impulsores consisten en un tirador substancialmente en forma de caja, estando alineado tal tirador en su posición de reposo con el bastidor, comprendiendo el elemento de cubierta de tal tirador un asiento de cavidad para ser acoplado por un dedo para el accionamiento del mismo.

4. Estructura de tablero de juego, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de comprender un apéndice que se prolonga a partir de la pared de cubierta, se halla colocado debajo del bastidor y dispuesto para actuar como una gufa durante el movimiento del tirador, junto con la pared lateral derecha.

5. Estructura de tablero de juego, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el tirador comprende una pared lateral izquierda, dispuesta para cerrar la abertura para la introducción de una bola desde un contenedor, estando dispuesta dicha pared para dejar al descubierto la citada abertura durante el funcionamiento de tal tirador.

6. Estructura de tablero de juego, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los medios de botón de empuje para accionar los brazos rechazadores comprenden dos botones de empuje sostenidos de forma deslizable en posiciones opuestas laterales por dicho bastidor, estando alineados tales



botones laterales con el citado bastidor después de haber sido oprimidos.

5. 7. Estructura de tablero de juego, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los botones de empuje comprenden internamente un asiento dispuesto para acoplamiento por presión con la cabeza conformada de una palanca sostenida por dicho botón de empuje, comprendiendo la mentada palanca, en el extremo opuesto, dos orificios pasantes separados y acoplándose rotativamente con uno de dichos dos orificios pasantes con una espiga que se extiende inferiormente desde tales brazos rechazadores.
10. 8. Estructura de tablero de juego según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que en la abertura en la que dichos botones de empuje están sostenidos de forma deslizable, hay un diente sobresaliente, dispuesto para acoplarse con la cara exterior del botón de empuje, actuando este diente como un tope de límite para la presión de tal botón de empuje.
15. 9. Estructura de tablero de juego, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que la superficie de juego comprende en su cara inferior, en una zona cubierta superiormente por dicho bastidor, aberturas circulares dentro de las cuales se pueden insertar a presión los pies de soporte para la citada mesa de billar romano cuando la misma no se ha de utilizar.
20. 10. Estructura de tablero de juego, según una
- 25.



o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el pie de soporte tiene esencialmente una forma de copa y comprende una superficie exterior de forma esencialmente troncocónica, habiéndose dispuesto en el interior de dicha superficie troncocónica un resalte con un tope anular en su parte superior, extendiéndose dentro de tal tope anular un elemento de inserción de forma cilíndrica que define internamente una cavidad en la que se extiende un vástago flexible.

10. 11. Estructura de tablero de juego, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de comprender en la cara inferior del bastidor y cerca de su extremo posterior, unos asientos para recibir los pies de soporte durante los periodos de

15. juego, comprendiendo dichos asientos un núcleo central con una cavidad interna dispuesta para recibir el vástago flexible, habiéndose dispuesto en torno y concéntricamente con dicho núcleo central un elemento cilíndrico hueco, de un diámetro substancialmente igual al del tope anular y

20. comprendiendo un borde inclinado libre que desciende hacia el extremo frontal de la mentada mesa de billar romano.

25. 12. Estructura de tablero de juego, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de tener formados dos resaltes en la cara inferior del bastidor y que constituyen un solo cuerpo con el mismo, dispuestas para actuar como una guía para las palancas de los brazos rechazadores y como una super-

203333

15



ficie de soporte para el resorte de retorno para dichos botones de empuje.

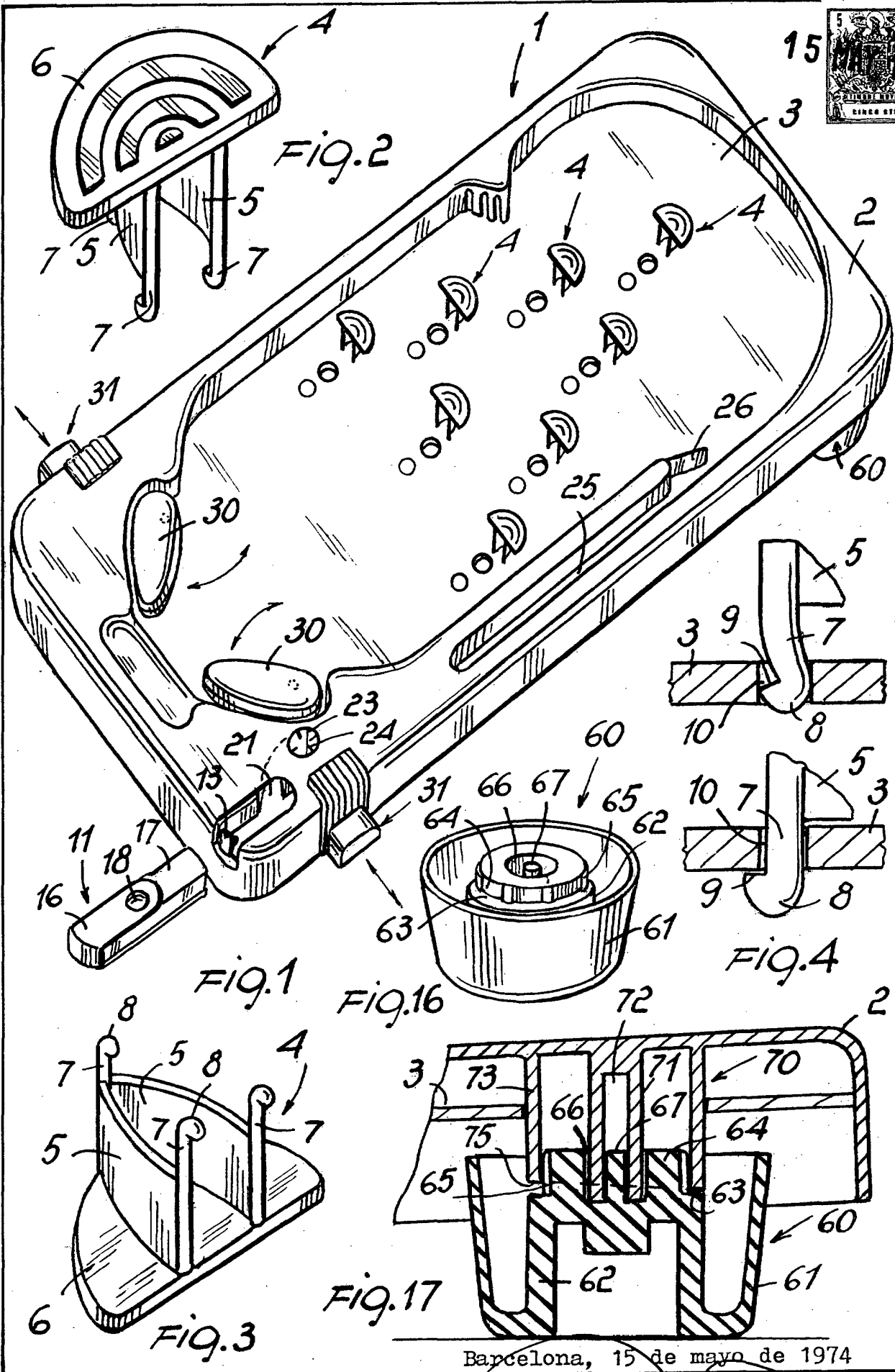
13. Estructura de tablero de juego.

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

Barcelona, 15 de mayo de 1974

ARCO FALC S. R. L.

p.a.



Barcelona, 15 de mayo de 1974  
p.a.

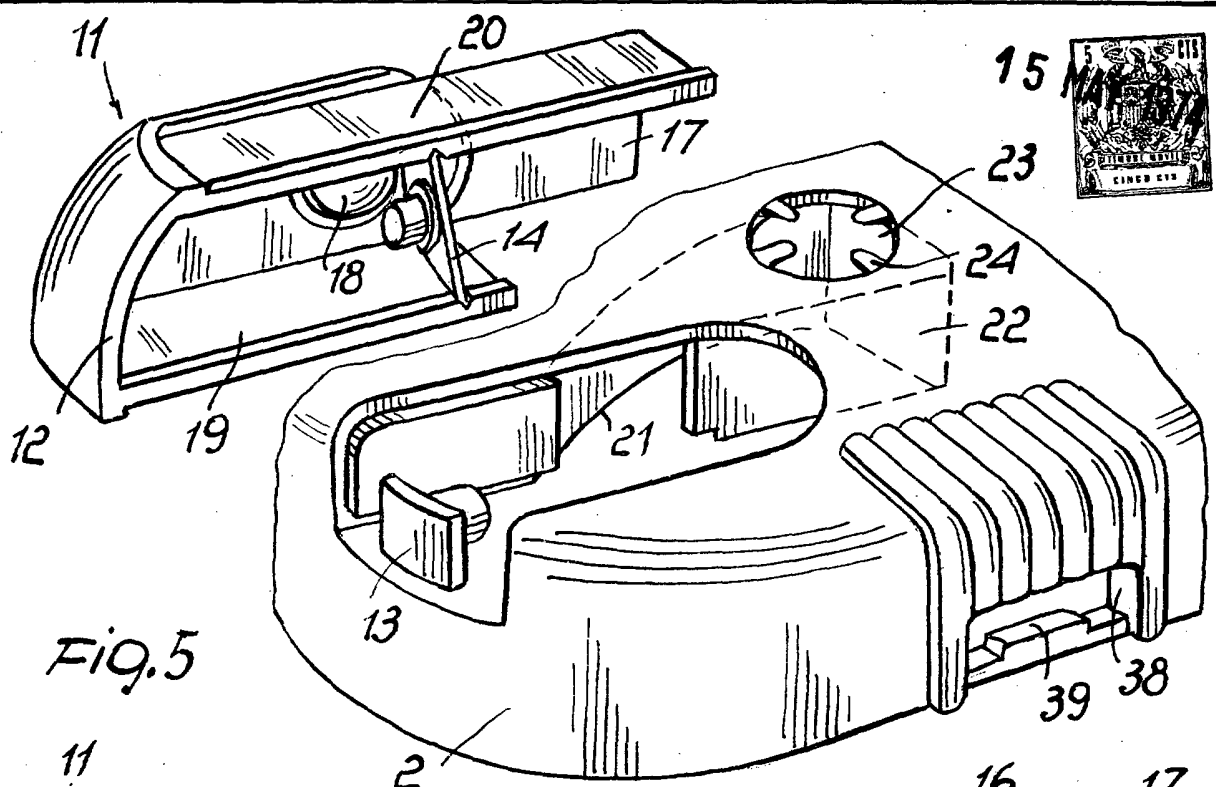


FIG. 5

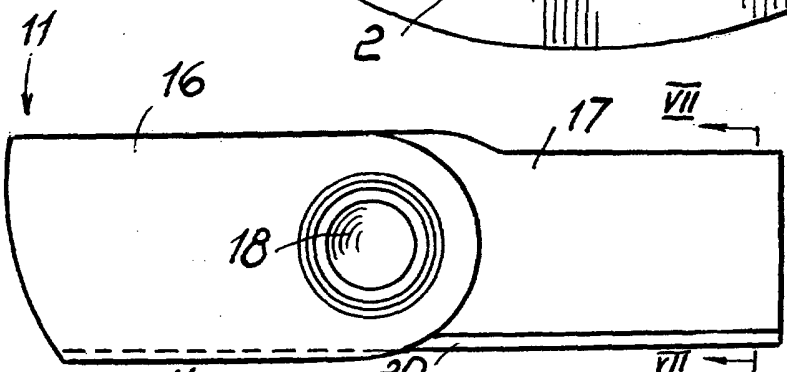


FIG. 6

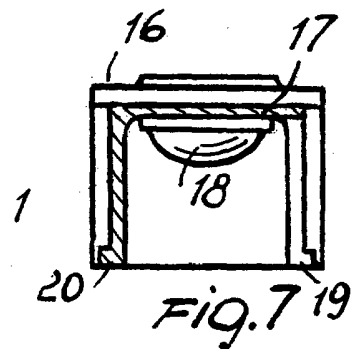


FIG. 7

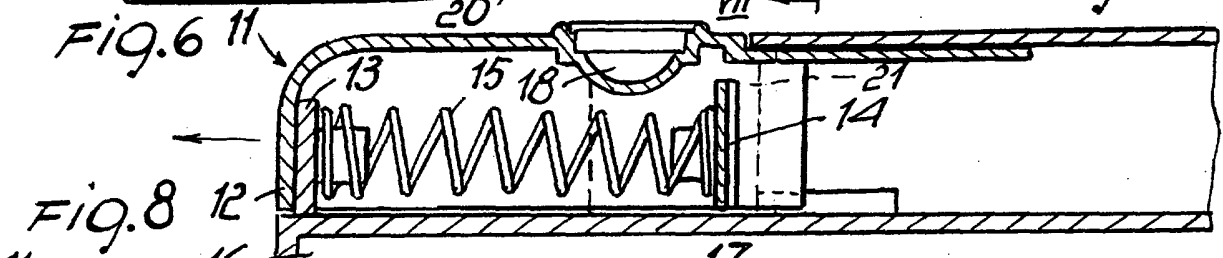


FIG. 8

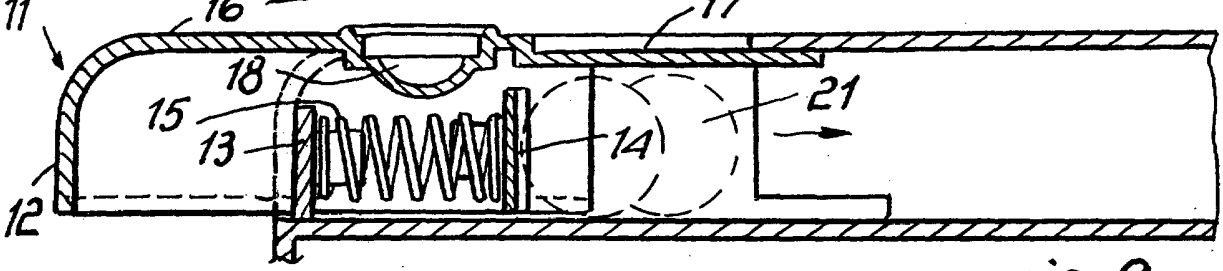


FIG. 9

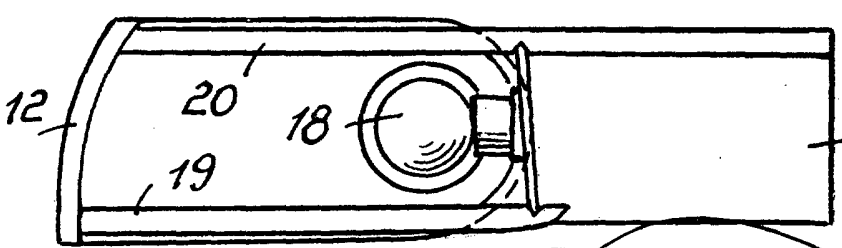
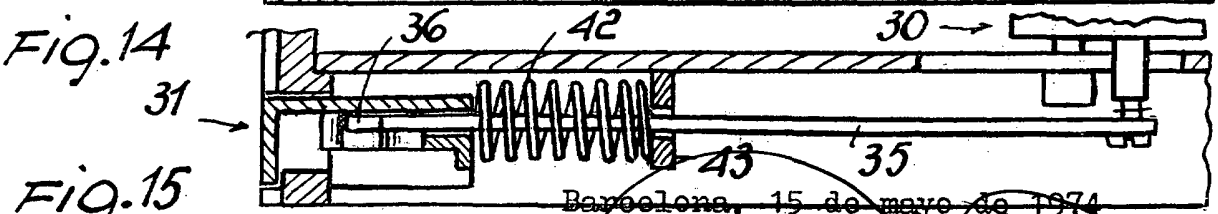
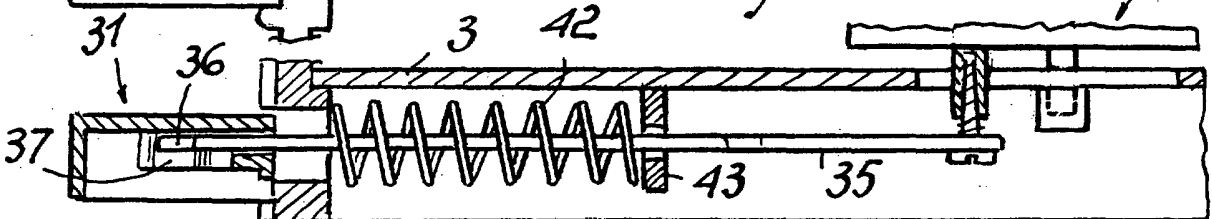
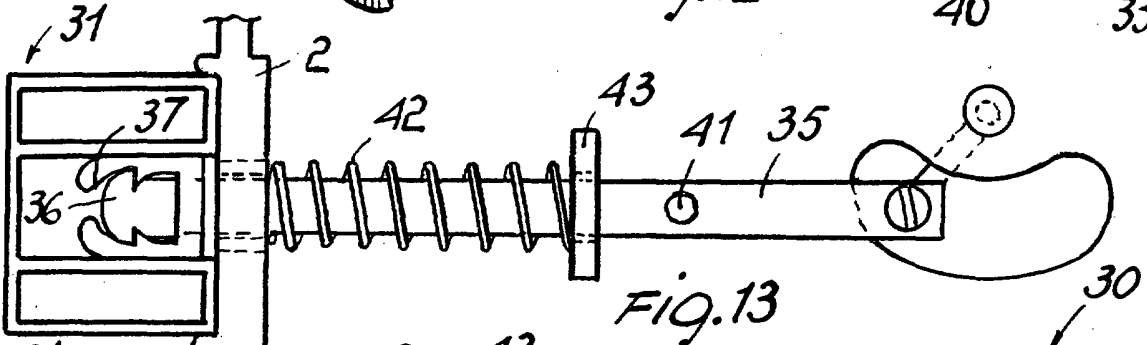
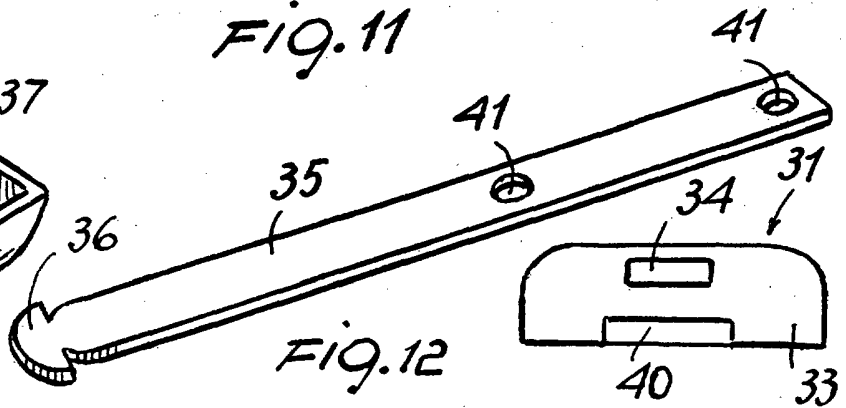
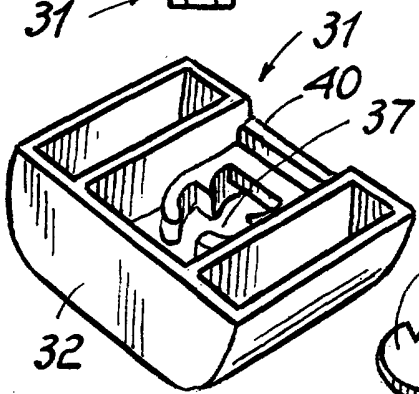
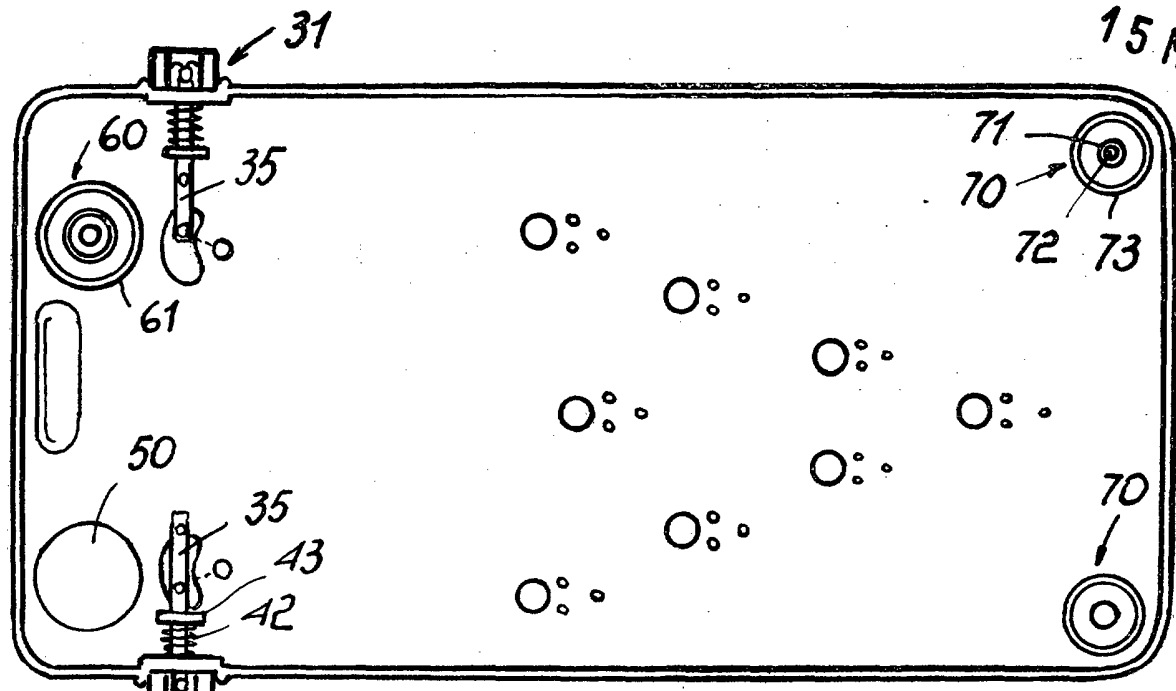


FIG. 10

Barcelona, 15 de mayo de 1974  
p.a.

64145/3



Barcelona, 15 de mayo de 1974  
p.a.

24745/3