

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 981 085**

(51) Int. Cl.:

A63F 3/00 (2006.01)
A63F 7/30 (2006.01)
A63F 7/02 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.05.2017 PCT/US2017/033363**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **28.06.2018 WO18118111**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2017 E 17885062 (4)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2024 EP 3558479**

(54) Título: **Sistema de juego**

(30) Prioridad:

**21.12.2016 US 201662437565 P
25.04.2017 US 201715497004**

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.10.2024

(73) Titular/es:

**FECHSER, TED J. (100.0%)
3605 South Town Center Drive, Suite A
Las Vegas, Nevada 89135, US**

(72) Inventor/es:

FECHSER, TED J.

(74) Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 981 085 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de juego

5 Campo

La presente descripción se refiere, en general, a un sistema de juego y, más específicamente, a un sistema de juego que implica liberar una o varias bolas sobre un tablero que comprende obstáculos para meter la bola en una portería.

10 Antecedentes

Es una actividad popular para que las personas se entretengan jugando juegos organizados que se basan en instrucciones, particularmente juegos que involucran estrategia, intelecto, oposición y similares. Por lo tanto, existe una amplia variedad de juegos que emplean diversos modos de juego y requieren distintos grados de estrategia e intelecto. En diferentes realizaciones, tales juegos pueden incluir juegos para varios jugadores, juegos para un solo jugador y juegos jugados en y/o contra un ordenador. De forma adicional, tales conjuntos de juegos basados en instrucciones están disponibles fácilmente y van desde juegos con un modo de juego sencillo o un elemento de juego singular, como dejar caer una bola sobre un tablero con un obstáculo, hasta modos de juego complejos con elementos de juego de varias capas, tal como uno o varios selectores de jugada, obstáculos móviles, etc. Muchos de estos juegos se basan en turnos e involucran a varios jugadores.

Conocemos la solicitud de patente canadiense publicada como CA 2 418 598, que describe un juego de canicas con pistas de recorrido intercambiables, donde hay una superficie de juego con clavijas separadas uniformemente. Un jugador puede usar bandas elásticas y/o guías de pista para diseñar sus propias pistas de carreras de canicas mediante el engranaje de las bandas elásticas y/o guías de pista con las clavijas.

Resumen

30 La presente invención está dirigida a un sistema de juego según la reivindicación 1. Los aspectos secundarios de la invención se proporcionan en las reivindicaciones dependientes.

Breve descripción de los dibujos

35 La materia objeto de la presente descripción se destaca particularmente y se reivindica con claridad en la parte final de la memoria descriptiva. Sin embargo, se puede obtener mejor una comprensión más completa de la presente descripción haciendo referencia a la descripción detallada y las reivindicaciones cuando se consideran en conexión con las figuras de los dibujos.

40 La figura 1 ilustra un diagrama de bloques de un sistema de juego ilustrativo, según diversas realizaciones;

la figura 2A ilustra una vista en perspectiva frontal de un sistema de juego, según diversas realizaciones;

la figura 2B ilustra una vista en perspectiva posterior de un sistema de juego, según diversas realizaciones;

45 la figura 3 ilustra deflectores ilustrativos para un sistema de juego, según diversas realizaciones;

la figura 4 ilustra selectores de jugada ilustrativos para un sistema de juego, según diversas realizaciones;

la figura 5 ilustra un sistema que incluye un sistema de juego digital, según diversas realizaciones;

50 las figuras 6A y 6B ilustran un sistema de juego, según diversas realizaciones;

la figura 7 ilustra un diagrama de flujo de un método ilustrativo de juego de un juego en un sistema de juego, según diversas realizaciones; y

55 la figura 8 ilustra un método para jugar a un sistema de juego digital, según diversas realizaciones.

Descripción detallada

60 Para los fines de la invención descrita en la presente memoria, la terminología "reglas del juego" significa reglas, pautas y/o métodos que dictan la interacción entre los jugadores de un sistema de juego y las interacciones entre los componentes de un sistema de juego. Tal terminología es intercambiable con los términos "jugada de juego" o "juego de juego" o "juego" o "instrucciones de juego" o "métodos de juego" o similares.

Haciendo referencia a la figura 1, se ilustra un diagrama de bloques de un sistema 100 de juego ilustrativo, según diversas realizaciones. En diversas realizaciones, el sistema 100 de juego puede comprender un tablero 110, al menos un deflector 120, al menos una portería 140, al menos una bola 150 y al menos un selector 160 de jugada.

- 5 En diversas realizaciones, el sistema 100 de juego puede comprender un tablero 110 con clavijas dispuestas en filas. Las clavijas pueden disponerse de manera que una bola 150 pueda moverse a lo largo del tablero 110 entre las clavijas hacia una o más porterías 140, y las clavijas pueden cambiar la dirección del movimiento de la bola en respuesta a que la bola entre en contacto con una o varias clavijas. El tablero 110 puede inclinarse para facilitar el movimiento de una bola 150 desde un extremo de inicio hasta un extremo de portería del tablero 110. La portería o las porterías 140
 10 pueden acoplarse a al menos dos clavijas en una fila de portería de las filas de clavijas, que pueden disponerse en un extremo de portería del tablero 110. Las porterías 140 pueden configurarse para recibir una bola 150. Se puede asociar una portería 140 con cada jugador, de manera que, si una bola 150 es recibida por una portería 140, el jugador asociado con esa portería 140 recibe un punto o una serie de puntos. El jugador o los jugadores pueden colocar uno o más deflectores 120 en el tablero 110 mediante el acoplamiento de los deflectores 120 a dos o más clavijas que
 15 pueden alinearse o ser adyacentes entre sí. Es posible que el deflector o los deflectores 120 no se muevan sustancialmente en respuesta al contacto con una bola 150. En cambio, el deflector o los deflectores 120 pueden ser objetos configurados para cambiar la dirección de la bola 150 como resultado de tal contacto. Por lo tanto, un jugador puede disponer uno o varios deflectores 120 de manera que, mientras la bola atraviesa o se mueve por el tablero 110, el deflector o los deflectores 120 dirigen una bola 150 hacia la portería 140 del jugador o dirigen una bola 150 lejos de
 20 la portería 140 del jugador oponente.

En diversas realizaciones, cada jugador puede realizar una o más jugadas durante un turno de un juego. Las jugadas pueden dictarlas los selectores de jugada 160. Los selectores de jugada 160 pueden ser uno o varios dados y los lados del dado o los dados, una ruleta y partes del gráfico giratorio, cartas o cualquier otro objeto adecuado configurado para comunicar a un jugador qué jugada hacer. Por ejemplo, un selector 160 de jugada puede indicar a un jugador que disponga un deflector 120 en el tablero 110. En respuesta, el jugador puede decidir dónde disponer el deflector 120 en el tablero 110 y acoplar el deflector 120 a las clavijas en el tablero 110. Durante un turno, cada jugador puede liberar una bola 150 desde el extremo de inicio del tablero 110 y la bola 150 puede moverse hacia el extremo de portería del tablero 110, haciendo contacto físico con clavijas y deflectores 120 acoplados al tablero 110 que pueden
 25 cambiar la dirección de movimiento de la bola 150. En respuesta a que la bola 150 alcance el extremo de portería del tablero 110, la bola 150 puede detenerse dentro o fuera de una portería 140. En respuesta a que la bola 150 se detenga en una portería 140, el jugador asociado con esa portería 140 puede recibir un punto o una serie de puntos asociados con una portería.

- 30 En diversas realizaciones, el tablero 110 puede ser un panel sobre el que se pueden disponer y/o interactuar otros componentes del sistema 100 de juego. Por ejemplo, haciendo referencia combinada a las figuras 1 y 2, el tablero 210 (un ejemplo de tablero 110 en la figura 1) de un sistema 200 de juego puede tener un plano 212 de tablero, al que se acopla una pluralidad de clavijas 214, y sobre el que una bola 250 (un ejemplo de bola 150 en la figura 1) puede moverse (p. ej., rodar) a lo largo del plano 212 de tablero entre las clavijas 214. El plano 212 de tablero puede ser
 35 plano, convexo, cóncavo o cualquier otra forma adecuada, o el plano 212 de tablero puede comprender protuberancias, ranuras, ondas y/o cualquier combinación de los mismos, o cualquier otra diferenciación de una superficie plana o lisa. El tablero 110 puede estar hecho de material polimérico, acrílico, metal, madera o cualquier otro material adecuado que cree una superficie sobre el plano 212 de tablero que permitiría que una bola 250 atravesie o se mueva de otro modo. Se puede lograr una cantidad deseada de fricción en la interacción entre el plano 212 de tablero y una bola 250 al seleccionar materiales particulares.

40 En diversas realizaciones, haciendo referencia adicional a la figura 2B, el tablero 210 puede elevarse de manera que el plano 212 de tablero forme un ángulo 235 con respecto a un plano horizontal. Es decir, el extremo 206 de inicio del plano 212 de tablero puede elevarse. El ángulo 235 puede ser cualquier ángulo adecuado. Por ejemplo, el tablero 50 puede elevarse desde la horizontal de manera que el plano 212 de tablero tenga un ángulo de entre aproximadamente 10° y aproximadamente 60° desde la horizontal, entre aproximadamente 10° y aproximadamente 45° desde la horizontal, entre aproximadamente 10° y aproximadamente 30° desde la horizontal o cualquier ángulo 235 adecuado desde la horizontal. Tal como se utiliza únicamente en este contexto, el término “aproximadamente” significa más o menos 5 grados. Tal elevación puede configurarse para facilitar que la bola 250 atraviese o se mueva a lo largo del plano 212 de tablero durante una jugada de juego.

45 En diversas realizaciones, las clavijas 214 pueden acoplarse al tablero 210 y situarse sustancialmente perpendiculares al plano 212 de tablero. Tal como se usa únicamente en este contexto, “sustancialmente perpendiculares” significa dentro de 10° desde una de las clavijas 214 que forman un ángulo de 90° con el plano 212 de tablero. Las clavijas 214
 50 pueden disponerse en el tablero 210 en cualquier configuración adecuada de manera que la bola 250 pueda moverse entre las clavijas 214 cuando se mueve a lo largo del plano 212 de tablero. Las clavijas 214 pueden configurarse para ser obstrucciones mínimas o pasivas para la bola 250 que se mueve a lo largo del plano 212 de tablero, de manera que las clavijas 214 pueden cambiar la dirección de desplazamiento de la bola 250 en respuesta al contacto físico entre una clavija 214 y la bola 250. En diversas realizaciones, se pueden otorgar uno o varios puntos a un jugador por cada clavija 214 con la que la bola 250 entra en contacto durante un turno. En diversas realizaciones, algunas o todas las clavijas 214 pueden ser varillas que tienen una sección transversal de cualquier forma geométrica adecuada (p. ej.,

sección transversal circular, cuadrada, rectangular, octogonal, hexagonal, etc.). En diversas realizaciones, algunas o todas las clavijas 214 pueden ser cualquier otra obstrucción adecuada para la bola 250 en el plano 212 de tablero, tales como protuberancias, bloques o similares.

- 5 En diversas realizaciones, las clavijas 214 pueden disponerse en filas 216 sustancialmente paralelas entre un extremo 206 de inicio y el extremo 208 de portería del plano 212 de tablero (las filas 216 pueden ser “horizontales” en respuesta a una visualización del tablero 210 donde el extremo 206 de inicio está en la parte superior de la vista y el extremo 208 de portería está en la parte inferior de la vista). Las filas 216 pueden ser sustancialmente paralelas al extremo 206 de inicio y/o el extremo 208 de portería, en donde el término “sustancialmente paralelas”, tal como se usa únicamente en este contexto, significa más o menos 10 grados desde la paralela hasta el extremo 206 de inicio y/o el extremo 208 de portería. Las filas 216 pueden extenderse entre los bordes exteriores 217 del plano 212 de tablero. Las clavijas 214 en una fila 216 pueden alinearse con clavijas 214 en una o más filas 216 de manera que algunas o todas las clavijas 214 en las filas 216 crean filas cruzadas 215 que se extienden entre el extremo 206 de inicio y el extremo 208 de portería. La disposición de las clavijas 214 para formar filas cruzadas 215 puede crear trayectorias 222 entre las filas cruzadas 215 en donde la bola 250 puede atravesar o moverse a lo largo del plano 212 de tablero.

En diversas realizaciones, una o más filas horizontales 216 pueden ser una fila desviada 218. La fila desviada 218 puede comprender clavijas 214 dispuestas en una disposición diferente a otras filas 216 de manera que las clavijas 214 en la fila desviada 218 pueden no ser parte de las filas cruzadas 215. Por lo tanto, las clavijas 214 en la fila desviada 218 pueden proporcionar obstrucciones en las trayectorias 222. En diversas realizaciones, la fila desviada 218 puede marcarse mediante cualquier marca adecuada en el plano 212 de tablero. Como se ilustra en la figura 2A, la fila desviada 218 puede marcarse mediante la fila roja 232. En diversas realizaciones, puede haber más de una fila desviada 218. Por ejemplo, el tablero 210 puede comprender una fila desviada 218 en una mitad del plano 212 de tablero que es más próxima al extremo 206 de inicio, y otra fila desviada 218 en una mitad del plano 212 de tablero que es más próxima al extremo 208 de portería. En diversas realizaciones, las filas desviadas 218 solo pueden comprender clavijas 214 que obstruyen las trayectorias 222 para una parte de la fila 216 que comprende clavijas desviadas 214. Por ejemplo, una fila desviada 218 solo puede tener clavijas desviadas 214 que obstruyan las trayectorias 222 para la mitad de la fila desviada 218, y la otra mitad puede tener clavijas alineadas con filas cruzadas 215. En diversas realizaciones, una fila desviada 218 puede comprender clavijas con forma diferente a las clavijas 214 en otras filas 216 (p. ej., clavijas que tienen secciones transversales más grandes, es decir, secciones transversales con formas diferentes, más gruesas o similares), o puede haber más o menos clavijas 214 en una fila desviada 218.

En diversas realizaciones, el tablero 210 se puede dividir en piezas que se pueden disponer en cualquier configuración deseada para formar el tablero 210 con una disposición deseada de clavijas 214 y filas 216. Por ejemplo, el tablero 210 puede dividirse en piezas, comprendiendo cada pieza cualquier número deseado de filas 216. En tales realizaciones, las piezas del tablero 210 pueden disponerse en cualquier disposición para crear un plano 212 de tablero con una disposición deseada de clavijas 214. Tales realizaciones pueden permitir que los jugadores del sistema 200 de juego elijan la longitud o la anchura del plano 212 de tablero por el que se desplazará la bola 250 entre un extremo 206 de inicio y un extremo 208 de portería, la disposición de las clavijas 214 y/o el número y la colocación de las filas 216 y la fila o las filas desviadas 218 en el plano 212 de tablero. En diversas realizaciones, las filas desviadas 218 pueden comprenderse en piezas del tablero 210 que no comprenden otras filas 216. Por ejemplo, algunas piezas del tablero 210 pueden comprender filas 216, que pueden no incluir una o varias filas desviadas 218, mientras que otras piezas del tablero 210 solo pueden incluir una fila desviada 218. Como tal, una o más filas desviadas 218 pueden moverse hacia arriba o hacia abajo en el tablero 210 entre el extremo 206 de inicio y el extremo 208 de portería, lo que puede suceder antes, durante y/o después de una jugada de juego.

En diversas realizaciones, haciendo referencia continua a la figura 2A, el sistema 200 de juego puede comprender una o más porterías 240 (un ejemplo de portería 140 en la figura 1). Una portería 240 puede configurarse para extenderse entre dos o más clavijas 214 en una fila 219 de portería de las filas 216. La fila 219 de portería puede disponerse en, o adyacente a, el extremo 208 de portería del plano 212 de tablero. En diversas realizaciones, las porterías 240 pueden disponerse entre al menos dos clavijas 214 en cualquier ubicación deseada en el plano 212 de tablero (p. ej., en una fila 216 que no está en, ni adyacente a, el extremo 208 de portería del plano 212 de tablero). La portería 140 puede comprender una pared 242 de portería, que puede definir un área 241 de receptáculo. El área 241 de receptáculo puede configurarse para recibir la bola 250 que se mueve a lo largo del plano 212 de tablero. Durante una jugada de juego, en respuesta a que una bola 250 entre en el área 241 de receptáculo de una portería 240, el jugador asociado con esa portería 240 puede recibir un punto o una serie de puntos.

En diversas realizaciones, las porterías 240 pueden acoplarse a clavijas 214. Un hueco 244 de clavija puede ser parte de, o acoplarse a, la pared 242 de portería. La forma del hueco 244 de clavija puede ser complementaria a la forma de la sección transversal de la clavija 214, de manera que se puede insertar una clavija 214 en el hueco 244 de clavija para la estabilidad de la posición de la portería 240. El hueco 244 de clavija puede disponerse completamente a través de la altura de la pared 242 de portería o parcialmente a través de la altura de la pared 242 de portería. En diversas realizaciones, la pared 242 de portería puede ser más alta o más corta que las clavijas 214. La portería 240 puede, una vez acoplada a las clavijas 214, descansar adyacente al plano 212 de tablero. En diversas realizaciones, la portería 240 puede acoplarse a dos clavijas 214 adyacentes en una fila 216 o acoplarse a dos clavijas 214 que tienen otras clavijas 214 entre ellas. Puede haber cualquier número deseado de porterías 240 dispuestas en el plano 212 de tablero

según lo permitan las clavijas 214. En diversas realizaciones, el número de porterías 240 en el plano 212 de tablero puede coincidir con el número de jugadores y/o equipos que juegan en el sistema 200 de juego.

- 5 En diversas realizaciones, el sistema 200 de juego ilustrado en la figura 2A puede comprender deflectores, tales como los deflectores 310, 320 y 330 ilustrados en la figura 3. Los deflectores pueden comprender cualquier material adecuado (p. ej., material polimérico, material elastomérico, acrílico, metal, madera). Haciendo referencia combinada a las figuras 2A y 3, los deflectores pueden ser objetos configurados para acoplarse a al menos dos clavijas 214 alineadas y extenderse entre las al menos dos clavijas 214 alineadas. Al hacerlo, los deflectores pueden configurarse para obstruir las trayectorias 222 para cambiar la dirección de la bola 250 mientras la bola 250 se mueve a lo largo del plano 212 de tablero desde el extremo 206 de inicio hasta el extremo 208 de portería. Los deflectores pueden ser objetos delgados, de manera que una bola 250 pueda desplazarse entre dos deflectores adyacentes y/o paralelos en el plano 212 de tablero. En diversas realizaciones, los deflectores pueden obstruir las trayectorias 222 mientras se acoplan a una única clavija 214. En función del material comprendido en los deflectores, los deflectores pueden presentar diferentes propiedades que dan como resultado diferentes respuestas al contacto con una bola 250 que se mueve a lo largo del plano 212 de tablero. Por ejemplo, un deflector que comprende un material elastomérico (p. ej., caucho) puede provocar un efecto de resorte o rebote en respuesta a que una bola entre en contacto con tal deflector, lo que puede cambiar la dirección del movimiento de la bola más que el hecho de que una bola entre en contacto con un deflector rígido (p. ej., que comprende metal rígido, madera, material polimérico, etc.).
- 10 20 En diversas realizaciones, un deflector único 310 puede extenderse entre dos clavijas 214 adyacentes, un deflector doble 320 puede extenderse entre tres clavijas 214 alineadas y/o un deflector triple 330 puede extenderse entre cuatro clavijas 214 alineadas. Dicho de otra manera, un deflector único 310 puede abarcar una longitud diagonal 223, un deflector doble 320 puede abarcar dos longitudes diagonales 223 y/o un deflector triple 330 puede abarcar tres longitudes diagonales 223. En diversas realizaciones, los deflectores pueden abarcar longitudes horizontales 224 y/o longitudes verticales 226, que pueden definirse por las distancias entre dos o más clavijas 214 cualesquiera. En 15 25 30 diversas realizaciones, los deflectores pueden extenderse entre cualquier número deseado de clavijas 214, incluida la extensión entre más de cuatro clavijas 214 alineadas. Los deflectores, tales como los deflectores 310, 320 y 330, pueden acoplarse a las clavijas 214 a través de huecos 342 de clavija dispuestos a través de los deflectores para la estabilidad de la posición de los deflectores, similar a los huecos 244 de clavija dispuestos en la pared 242 de portería de la portería 240, como se analiza en la presente memoria.
- 35 En diversas realizaciones, los deflectores comprendidos en el sistema 200 de juego pueden acoplarse a clavijas 214 que no se alinean. Los deflectores pueden comprender cualquier forma adecuada, incluidas partes de los deflectores que se extienden entre cualquier combinación factible de longitudes diagonales 223, longitudes horizontales 224 y/o longitudes verticales 226. Por ejemplo, un deflector doble puede abarcar una longitud diagonal 223 y una longitud horizontal 224, o una longitud diagonal 223 y una longitud vertical 226. En diversas realizaciones, los deflectores dobles 320 y/o los deflectores triples 330 (o cualquier deflector mayor que un deflector único) pueden comprender una bisagra en un hueco 342 de clavija intermedio (un hueco 342 de clavija dispuesto entre otros dos huecos 342 de clavija en los deflectores). Por lo tanto, en tales realizaciones, un deflector puede ser capaz de ajustarse o pivotarse alrededor 40 45 de la bisagra para extenderse entre diferentes clavijas 214 en diferentes momentos. Por ejemplo, el deflector doble 320 que tiene una bisagra en el hueco 342 de clavija intermedio puede, en un momento, abarcar entre dos longitudes diagonales 223 y, en otro momento, pivotarse alrededor de la bisagra para abarcar una longitud diagonal 223 y una longitud horizontal 224 o longitud vertical 226.
- 50 55 60 En diversas realizaciones, los deflectores del sistema 200 de juego pueden ser deflectores únicos 310 que pueden sumarse entre sí para crear deflectores que se extienden entre más de dos clavijas 214. Por ejemplo, un deflector único 310 puede comprender una altura 312. Los extremos del deflector único 310 pueden tener una mitad 313 de altura o cualquier otra fracción de altura menor que la altura 312. Al tener los extremos del deflector único 310 una mitad 313 de altura (o cualquier cosa menor que la altura 312), se puede disponer un primer deflector único 310 entre dos clavijas 214 y, luego, se puede disponer un segundo deflector único 310 entre dos clavijas 214, en donde el primer y el segundo deflector único 310 pueden compartir una clavija 214 común. Cada uno del primer y el segundo deflector único 310 puede extenderse en cualquier dirección deseada (es decir, longitud diagonal 223, longitud horizontal 224 y/o longitud vertical 226). En tales realizaciones, se puede sumar cualquier número deseado de deflectores únicos 310 para abarcar cualquier número deseado de clavijas 214 en cualquier dirección deseada. Así mismo, cualquier número deseado de deflectores únicos 310 acoplados entre sí puede pivotarse alrededor de una clavija, dejando otros deflectores únicos 310 acoplados en una posición inicial.
- 65 En diversas realizaciones, como parte de las reglas del juego del sistema 200 de juego, los deflectores no pueden colocarse en, o a través de, filas desviadas 218, o adyacentes a los bordes exteriores 217 del plano 212 de tablero, de manera que una bola que se mueve desde el extremo 206 de inicio hasta el extremo 208 de portería puede quedar atrapado entre un deflector y un borde exterior 217. Como parte adicional de las reglas del juego, un jugador no puede acoplar un deflector a una clavija 214 en una fila 204 de interferencia de portería (que puede ser adyacente a la fila 219 de portería) de manera que el deflector dispuesto bloquee la portería 240 de otro jugador. En diversas realizaciones, una de las reglas del juego puede ser que los deflectores solo puedan disponerse en una dirección diagonal entre las clavijas 214, tal como la longitud diagonal 223.

En diversas realizaciones, haciendo referencia a la figura 2A, el sistema 200 de juego puede comprender una o más bolas 250 (un ejemplo de bola 150 en la figura 1). Las bolas 250 pueden ser cualquier objeto configurado para moverse a lo largo del plano 212 de tablero entre el extremo 206 de inicio y el extremo 208 de portería. En diversas realizaciones, las bolas 250 pueden comprenderse de cualquier material adecuado (p. ej., metal, madera, material polimérico, vidrio, material elastomérico, etc.). Un jugador puede elegir una bola 250 hecha de un material particular de modo que la bola 250 tenga una característica o un efecto deseado. Por ejemplo, si un jugador desea que la bola 250 se mueva más rápidamente a lo largo del plano 212 de tablero, el jugador puede seleccionar una bola de metal porque el metal puede ser más pesado que otros materiales y, por lo tanto, ganar velocidad de manera más eficaz durante su movimiento.

En diversas realizaciones, las bolas 250 pueden tener cualquier forma adecuada para moverse a lo largo del plano 212 (p. ej., esfera, icosaedro, etc.). En diversas realizaciones, al final de cada turno, durante una jugada de juego del sistema 200 de juego, cada jugador puede liberar una bola 250 desde una ubicación en el extremo 206 de inicio del plano 212 de tablero, que se mueve entre las clavijas 214 y a lo largo y entre los deflectores dispuestos en el plano 212 de tablero hasta el extremo 208 de portería, con el objetivo de meter la bola 250 en una portería 240 deseada. En diversas realizaciones, la bola 250 puede liberarse en cualquier ubicación en el plano 212 de tablero.

En diversas realizaciones, el sistema 200 de juego puede comprender uno o más selectores de jugada (tal como el selector 160 de jugada ilustrado en la figura 1) que pueden dictar la acción que un jugador puede realizar durante su turno. En diversas realizaciones, los selectores de jugada pueden comprenderse en uno o varios dados (que comprenden cualquier número adecuado de caras) en donde cada cara del dado o los dados comprende un selector de jugada. Un jugador puede lanzar el dado o los dados, y el selector de jugada que quede boca arriba en respuesta a la detención del dado o los dados dicta la acción que el jugador puede realizar durante su turno. En diversas realizaciones, los selectores de jugada pueden comprenderse en una ruleta que comprende un puntero y un gráfico, en donde cada parte del gráfico puede comprender un selector de jugada. El puntero y/o el gráfico se pueden girar, y cualquier selector de jugada en donde se detenga el puntero después de detenerse dicta la acción que el jugador puede realizar durante su turno. En diversas realizaciones, los selectores de jugada pueden ser una pluralidad de cartas, como las ilustradas en la figura 4, en donde cada carta dicta la acción que el jugador puede realizar durante su turno. En diversas realizaciones, el sistema 200 de juego puede comprender una pluralidad de cartas que tienen cualquier número adecuado de cartas, tal como entre 30 y 60. Se puede repartir un número predeterminado o un conjunto de cartas a cada jugador al comienzo de un juego y jugarlas durante todo el juego, y/o cada jugador puede robar una o más cartas durante cada turno. En diversas realizaciones, los selectores de jugada del sistema 200 de juego pueden comprender uno o más de los diversos selectores de jugada descritos en la presente memoria.

Según diversas realizaciones, la figura 4 ilustra cartas como selectores de jugada del sistema 200 de juego. Haciendo referencia combinada a las figuras 2A-4, los selectores 410, 420 y 430 de jugada dictan qué acción puede realizar un jugador del sistema 200 de juego en su turno. En diversas realizaciones, los selectores de jugada pueden indicar a un jugador con qué tamaño de deflector (o número de deflectores únicos 310 conectados) jugar durante un turno. El selector 410 de jugada, con visualización 412, indica que un jugador puede colocar un deflector único 310 en el plano 212 de tablero entre dos clavijas 214 adyacentes. El selector 420 de jugada, con visualización 422, indica que un jugador puede colocar un deflector doble 320 en el plano 212 de tablero o, en diversas realizaciones, dos deflectores únicos 310 que comparten una clavija 214 común. El selector 430 de jugada, con visualización 432, indica que un jugador puede colocar un deflector triple 330 en el plano 212 de tablero o, en diversas realizaciones, tres deflectores únicos 310, en donde cada deflector único 310 comparte una clavija 214 en común con al menos otro deflector único 310.

En diversas realizaciones, los selectores de jugada pueden indicar a un jugador las acciones que debe realizar durante un turno mientras juega al sistema 200 de juego, aparte de, o además de, jugar a un deflector. Por ejemplo, el selector 440 de jugada, con visualización 442, indica que un jugador puede pivotar un deflector ya dispuesto en el plano 212 de tablero. El selector 440 de jugada puede permitir que un jugador, en diversas realizaciones, pivoce un deflector alrededor de cualquier clavija 214 a la que se acople el deflector. Por ejemplo, un jugador que haya jugado o recibido el selector 440 de jugada puede pivotar el deflector doble 320 alrededor de cualquiera de los tres huecos 342 de clavija en el deflector doble 320. De forma adicional, en realizaciones que comprenden varios deflectores únicos 310 acoplados entre sí y que comparten clavijas 214 comunes, o con deflectores que comprenden bisagras, como se analiza en la presente memoria, un jugador puede pivotar una parte de un deflector (p. ej., un deflector único 310 de una cadena de deflectores únicos 310) alrededor de una o más de las bisagras o clavijas 214 comunes. En diversas realizaciones, un selector de jugada puede permitir que un jugador mueva o retire un deflector en el plano 212 de tablero.

El selector 450 de jugada, con visualización 452, puede permitir que un jugador lance una o más bolas extra 250 al final de un turno desde el extremo 206 de inicio del plano 212 de tablero (o en cualquier punto adecuado durante un turno). En diversas realizaciones, la bola o las bolas extra se pueden usar durante el turno en donde el jugador jugó o recibió el selector 450 de jugada, o el jugador puede guardar la bola o las bolas extra para jugar durante el turno de su elección, o volver a jugar una bola si no se logró el resultado deseado con una bola anterior. En diversas realizaciones, el selector 450 de jugada también puede permitir que un jugador juegue un deflector en el plano 212 de tablero. El deflector puede elegirlo el jugador (es decir, lo que el jugador quiera, o jugar un selector de jugada que indique un deflector que posea el jugador), o el jugador puede recibir otro selector de jugada que indique qué tipo de deflector puede jugarse.

El selector 460 de jugada, con visualización 462, puede permitir que un jugador realice cualquier acción ofrecida por cualquiera de los otros selectores de jugada (un "comodín"). Por ejemplo, el selector 460 de jugada puede permitir que un jugador coloque cualquier tipo de deflector en el plano 212 de tablero, juegue una bola extra, pivote, mueva o retire un deflector que ya está en el plano 212 de tablero, o cualquier combinación de los mismos.

Como se describe en la presente memoria, en diversas realizaciones, el selector o los selectores de jugada del sistema 200 de juego pueden ser uno o varios dados en donde uno o más de los lados del dado o los dados pueden reflejar una o más de las acciones reflejadas en los selectores 410-460 de jugada, una ruleta en donde una o más secciones de un gráfico pueden reflejar una o más de las acciones reflejadas en los selectores 410-460 de jugada, o cualquier otro tipo de selector de jugada adecuado. En diversas realizaciones, los selectores de jugada pueden indicar acciones que un jugador puede realizar distintas de, o además de, las acciones reflejadas en los selectores 410-460 de jugada. Por ejemplo, un selector de jugada puede permitir que un jugador retire o mueva un deflector, elija un tipo de bola (p. ej., elija una forma y/o un material de la bola), agregue, retire o mueva una portería 240, cambie el ángulo 235 del plano 212 de tablero (p. ej., aumente o disminuya el ángulo 235 (ilustrado en la figura 2B)) con respecto a la horizontal, mueva la posición de una fila desviada 218, o cualquier otro movimiento posible que pueda afectar al resultado del sistema 200 de juego.

Mientras que las figuras 2A-4 ilustran el sistema 200 de juego como un sistema físico, debe entenderse que, en diversas realizaciones, el sistema 200 de juego y/o el sistema 100 de juego pueden implementarse digitalmente. Haciendo referencia a la figura 5, un sistema 670 puede basarse en ordenador y puede comprender un procesador 680, un dispositivo de memoria tangible no transitorio legible por ordenador, una interfaz de red y/o un dispositivo 690. Las instrucciones almacenadas en el dispositivo 675 de memoria pueden permitir que el sistema 670 realice diversas funciones, como se describe en la presente memoria. El procesador 680, el dispositivo 675 de memoria y/o el dispositivo 690 que tiene una pantalla 692 de visualización pueden estar en comunicación operativa entre sí. El dispositivo 675 de memoria puede comprender un sistema 500 de juego digital y sus componentes (similares a los componentes de los sistemas 100 de juego ilustrados en la figura 1), inclusive un tablero digital 510, al menos un deflector digital 520, al menos una portería digital 540, al menos una bola digital 550, y/o al menos un selector 560 de jugada digital. El dispositivo 690 puede ser cualquier dispositivo, tal como un ordenador personal, un dispositivo móvil, una tableta, etc.

En diversas realizaciones, el procesador 680 puede hacer que los componentes del sistema 500 de juego digital interactúen entre sí y puede recibir comandos de un jugador que juega al sistema 500 de juego digital en un dispositivo 690, cuyo procesador 680 puede ejecutar. Por ejemplo, la pantalla 692 de visualización en el dispositivo 690 puede mostrar los componentes del sistema 500 de juego digital. El sistema 500 de juego digital puede visualizarse como un sistema 600 de juego, como se ilustra en las figuras 6A y 6B, según diversas realizaciones. De manera similar al sistema 200 de juego en la figura 2A, el sistema 600 de juego puede tener un tablero 610 (un ejemplo de tablero digital 510) y una pluralidad de clavijas 614 acopladas a un plano 612 de tablero dispuesto en filas 616. Las filas 616 pueden extenderse entre los bordes exteriores del plano 612 de tablero. Las clavijas 614 en una fila 616 pueden alinearse con clavijas 614 en una o más filas 616 de manera que algunas o todas las clavijas 614 en las filas 616 crean filas cruzadas 615 que se extienden entre el extremo 606 de inicio y el extremo 608 de portería del plano 612 de tablero. La disposición de las clavijas 614 para formar filas cruzadas 615 puede crear trayectorias 622 entre las filas cruzadas 615 en donde la bola 650 (un ejemplo de bola digital 550 en la figura 5) puede atravesar o moverse a lo largo del plano 612 de tablero. En diversas realizaciones, se pueden otorgar puntos a un jugador por cada clavija 614 con la que la bola 650 entra en contacto mientras se desplaza hacia el extremo 608 de portería.

En diversas realizaciones, haciendo referencia a las figuras 5, 6A y 6B, al menos una de las filas 616 puede ser una fila desviada 618, similar a la fila desviada 218 en el sistema 200 de juego (figura 2A). En diversas realizaciones, el sistema 600 de juego puede comprender una o más porterías 640 (un ejemplo de una portería digital 540) dispuestas en una fila 619 de portería de las filas 616. En diversas realizaciones, uno o más deflectores 710 (un ejemplo de un deflector digital 520) pueden disponerse en un plano 612 de tablero, que se pueden acoplar a clavijas 614 de cualquier manera adecuada, tal como las ilustradas en las figuras 6A y 6B. De manera similar a los deflectores analizados en relación con el sistema 200 de juego, los deflectores del sistema 600 de juego pueden ser deflectores únicos, dobles o triples, o varios deflectores conectados de manera que los varios deflectores únicos puedan extenderse en cualquier dirección deseada (p. ej., dirección diagonal 623, dirección horizontal 624 y/o dirección vertical 626). Los componentes del sistema 500 de juego digital y el sistema 600 de juego pueden comprender características e interacciones iguales o similares entre los componentes, como se describe en la presente memoria en relación con el sistema 200 de juego en la figura 2A, pero tales características e interacciones entre los componentes del sistema 500 de juego digital y el sistema 600 de juego pueden implementarse digitalmente en lugar de físicamente.

Haciendo referencia continua a las figuras 5, 6A y 6B, un jugador del sistema 600 de juego puede recibir uno o más selectores de jugada, cada uno de los cuales representa una acción que se debe realizar durante un turno. En diversas realizaciones, un selector de jugada para el sistema 600 de juego (es decir, un selector 560 de jugada digital para el sistema 500 de juego digital de la figura 5) puede ser similar a los ilustrados y descritos en relación con el sistema 200 de juego y la figura 4. El jugador puede seleccionar un selector 560 de jugada digital para su turno, por ejemplo, presionando un botón o área en una pantalla táctil en el dispositivo 690 (la pantalla 692 de visualización también puede

comprender una pantalla táctil). En diversas realizaciones, el sistema 600 de juego puede comprender un selector 740 de jugada de pivote (un ejemplo de un selector 560 de jugada digital) que un jugador puede seleccionar para pivotar un deflector que ya está en un plano 612 de tablero. Por ejemplo, un jugador puede seleccionar el selector 740 de jugada de pivote y el deflector 710A único de pivote, que se acopla a los deflectores únicos 710B y 710C, de manera que el extremo 720 de deflector se mueva a una cualquiera de las clavijas 614A-E, o cualquier otra clavija 614 adecuada. Las clavijas 614 a las que se puede mover el extremo 720 de deflector pueden iluminarse o marcarse de otro modo indicando la disponibilidad de tal clavija para recibir el extremo 720 de deflector. Como se ilustra en la figura 6B, por ejemplo, la clavija 614F puede no estar disponible para recibir el extremo 720 de deflector y, por lo tanto, no se muestra como las clavijas 614A-E. En diversas realizaciones, la clavija 614F puede estar disponible para recibir el extremo 720 de deflector.

De forma adicional, en diversas realizaciones, el sistema 600 de juego puede comprender un selector de jugada de tipo de bola (otro ejemplo de un selector 560 de jugada digital) a través del que un jugador puede seleccionar una bola, tal como entre los tipos 650A y 650B de bola. Además de los selectores de jugada descritos en la presente memoria relacionados con el selector o los selectores de jugada del sistema 200 de juego, los selectores 560 de jugada digitales pueden permitir que un jugador cambie el tamaño de una portería digital 540 y/o el deflector digital 520, agregue, retire, mueva o cambie clavijas 214, agregue, elimine, mueva o cambie una o varias filas desviadas 218 (p. ej., haga que la fila desviada 618 comprenda clavijas desviadas 614 solo para la mitad de la longitud de la fila de clavijas 614), cambie la velocidad de rodadura de una bola digital 550, u otras acciones no factibles en realizaciones físicas de un sistema 200 de juego. El procesador 680, en respuesta, puede hacer que la acción asociada con el selector 560 de jugada digital seleccionado tenga lugar en el sistema 500 de juego digital.

En diversas realizaciones, los componentes del sistema 500 de juego digital y el sistema 600 de juego pueden tener características diferentes de, o además de, una realización física del sistema de juego (p. ej., el sistema 200 de juego). Por ejemplo, la bola o las bolas digitales 550 pueden comprender diferentes tipos con diferentes características. Un tipo de bola digital 550 puede ser una bola 550 digital estándar (p. ej., la bola 650A en la figura 6A) que se comportará de manera similar a una bola física que se utiliza en el sistema 200 de juego (es decir, asemejándose a reacciones físicas regulares mientras se mueve desde el extremo 606 de inicio hasta el extremo 608 de portería del plano 612 de tablero con el plano 612 de tablero, las clavijas 614 y/o los deflectores). Otro tipo de bola digital puede ser una bola de demolición (p. ej., la bola 650B en la figura 6A), que puede ser capaz de romper un deflector en respuesta al contacto con un deflector. Otro tipo de bola digital puede comprender una bola que rebota, que muestra características elásticas (es decir, reacciones físicas exageradas o un efecto de resorte en respuesta al contacto con las clavijas 614 y/o los deflectores). Otro tipo de bola digital 550 más puede ser una bola elástica que puede transformarse en un deflector en respuesta a alcanzar un cierto punto en el plano de tablero del plano 612 de tablero, o en respuesta a que un jugador seleccione un momento o una ubicación para que la bola 550 digital elástica se transforme en un deflector. Otro tipo más de pelota digital 550 puede ser una pelota saltadora, que puede liberarse en cualquier punto del tablero 610 para que se mueva hacia el extremo 608 de portería. En diversas realizaciones, el sistema 600 de juego puede mostrar al jugador cuántas de cada tipo de bola 650 le quedan al jugador en una visualización 652 de bolas.

En diversas realizaciones, haciendo referencia a las figuras 5 y 6A, los deflectores digitales 520 en el sistema 500 de juego digital (p. ej., los deflectores 710 en el sistema 600 de juego) pueden comprender diversas características que incluyen elasticidad (un efecto de resorte en respuesta a que una bola digital 550 entre en contacto con el deflector digital 520), dureza o alta fricción (un efecto de rebote suprimido, o efecto de reducción de velocidad, en respuesta a que una bola digital 550 entre en contacto con el deflector digital 520), características estándar (que se asemejan a reacciones físicas normales en respuesta a que una bola digital 550 entre en contacto con el deflector digital 520), o cualesquier otras características deseadas. En diversas realizaciones, el deflector digital 520 puede moverse a lo largo del plano 612 de tablero o romperse, en respuesta a que la bola digital 550 entre en contacto con el deflector digital 520).

En diversas realizaciones, el sistema 600 de juego puede mostrar el número de puntos que tiene un jugador en el marcador 602.

La figura 7 ilustra un método ilustrativo 760 del sistema 100 de juego (figura 1) y/o el sistema 500 de juego digital (figura 5), según diversas realizaciones. El método 760 se describe en la presente memoria en relación con los componentes del sistema 100 de juego y/o el sistema 200 de juego. Sin embargo, debe entenderse que el método 760 puede implementarse con el sistema 500 de juego digital y el sistema 600 de juego y los componentes que corresponden a los componentes del sistema 200 de juego. El sistema 100 de juego y/o el sistema 500 de juego digital (incluido el sistema 200 de juego en la figura 2A, y/o el sistema 600 de juego en la figura 6A) se pueden jugar con al menos un jugador. Haciendo referencia combinada a las figuras 2A-7, en respuesta a que varios jugadores jueguen en el sistema 200 (600) de juego, se puede determinar un orden de jugadores (etapa 762). El orden de jugadores se puede decidir tirando un dado, robando una carta, girando una ruleta, y el jugador que reciba el número más alto (o el más bajo, o el más cercano a un número específico o tipo de selector de jugada) puede ir primero o elegir el orden. El orden de jugadores puede elegirse al azar o mediante cualquier otro método adecuado.

En diversas realizaciones, se puede colocar una portería 240 (640) en el plano 212 de tablero (612) (etapa 764). En diversas realizaciones, como se describe en la presente memoria, las porterías 240 (640) pueden colocarse en

cualquier lugar en el plano 212 de tablero (612), tal como en, o cerca de, el extremo 208 (608) de portería. Puede haber una portería 240 (640) situada en el plano 212 de tablero (612) sin importar cuántos jugadores estén jugando en el sistema 200 (600) de juego, o una portería 240 (640) para cada jugador, o cualquier número deseado de porterías 240 (640). En diversas realizaciones, un jugador puede determinar dónde colocar, en el plano 212 (612) de tablero, o a lo largo de la fila 219 de portería (619), una portería 240 (640). En diversas realizaciones, la portería o las porterías 240 (640) pueden disponerse en el plano 212 (612) de tablero automáticamente (p. ej., según las reglas del juego y/o mediante el procesador 680 para el sistema 500 de juego digital y el sistema 600 de juego).

- 5 En diversas realizaciones, un jugador puede recibir un selector de jugada (etapa 766). Un jugador puede recibir una cantidad determinada de selectores de jugada, tales como los selectores 410-460 de jugada, al comienzo de un juego, o un jugador puede recibir uno o más selectores de jugada en cada turno. Por ejemplo, un jugador puede recibir un selector de jugada en cada turno al lanzar uno o varios dados, girar una ruleta y/o robar una carta. En el sistema 500 de juego digital y el sistema 600 de juego, un jugador puede recibir automáticamente uno o más selectores de jugada, tales como selectores 740 de jugada de pivote y/o selectores de jugada de tipo de bola, que pueden asignarlos el procesador 680. Por ejemplo, un jugador puede recibir al menos un selector 740 de jugada de pivote, con el que un jugador puede pivotar un deflector 710 en el plano 612 de tablero de cualquier manera descrita en la presente memoria. Como otro ejemplo, un jugador puede recibir al menos un selector de jugada de tipo de bola con el que el jugador puede seleccionar con qué tipo de bola digital 650 jugar durante un turno.
- 10 En diversas realizaciones, las etapas 762-766 pueden tener lugar en cualquier orden adecuado. Los jugadores pueden elegir al menos un selector de jugada para jugar durante un turno en respuesta a tener varios selectores de jugada al mismo tiempo, o los jugadores pueden jugar el selector de jugada recibido durante ese turno. En cualquier caso, el jugador o los jugadores pueden realizar una jugada basándose en un selector de jugada (etapa 768).
- 15 En respuesta a jugar un selector de jugada, se puede liberar una bola 250 (650) desde el extremo 206 (606) de inicio del plano 212 de tablero (612) (etapa 770). La bola 250 (650) puede liberarse desde cualquier punto en el extremo 206 (606) de inicio seleccionado por el jugador. La bola 250 (650) puede liberarla desde el extremo 206 (606) de inicio un jugador después de que ese jugador haya realizado su jugada para el turno, o cada jugador puede liberar una bola 250 (650) desde el extremo 206 (606) de inicio después de que todos los jugadores hayan realizado sus jugadas del turno. Para el sistema 500 de juego digital y el sistema 600 de juego, el procesador 680 puede liberar una bola 650 desde el extremo 606 de inicio en respuesta a la recepción de una orden de acción por parte del jugador para hacerlo. Las bolas 250 (650) pueden liberarse simultáneamente o en cualquier orden (p. ej., en el orden en que los jugadores realizaron sus jugadas del turno). El tipo de bola liberada (es decir, hecha de diferentes materiales o que tiene diversas características, como se describe en la presente memoria) puede elegirla el jugador y/o puede dictarlo un selector de jugada. La bola 250 (650) puede moverse a lo largo del plano 212 (612) de tablero en respuesta a liberarse desde el extremo 206 (606) de inicio, interactuando con las clavijas 214 (614) y/o los deflectores mientras se mueve hacia el extremo 208 (608) de portería. Al alcanzar el extremo 208 (608) de portería, la bola 250 (650) puede detenerse dentro o fuera de un área 241 de receptáculo de una portería 240 (640) y se puede determinar una puntuación (etapa 772). En respuesta a que una bola 250 (650) se detenga dentro de un área 241 de receptáculo de una portería 240 (640), el jugador asociado con esa portería 240 (640) puede recibir un punto o una serie de puntos. No se podrán conceder puntos en respuesta a que una bola 250 (650) se detenga fuera de una o varias áreas 241 de receptáculo de una o varias porterías 240 (640). Puede haber un número determinado de turnos (es decir, cualquier número deseado) y, al finalizar el último turno, el jugador con más puntos puede declararse ganador.
- 20 En respuesta a que una jugada de juego del sistema 200 de juego haciendo referencia a la figura 2A, que también puede jugarse en el sistema 600 de juego de las figuras 6A y 6B, pueden jugar varios jugadores. Durante cada turno, cada jugador puede jugar un selector de jugada y la jugada asociada con el selector de jugada. Por ejemplo, un primer jugador puede recibir y/o jugar un selector 420 de jugada y, en respuesta, colocar un deflector doble 320 en el plano 212 de tablero en una posición que al menos dirigirá una bola hacia una portería 240 asociada con el primer jugador, o dirigir una bola 250 lejos de una portería 240 asociada con otro jugador. Un segundo jugador puede recibir o jugar un selector de jugada, tal como el selector 440 de jugada. En respuesta al selector 440 de jugada, como ejemplo, el segundo jugador puede pivotar el deflector doble 320 jugado por el primer jugador, o cualquier otro deflector ya dispuesto en el plano 212 de tablero. El segundo jugador puede pivotar un deflector para beneficiarlo (es decir, de modo que el deflector pivotado contribuya a guiar una bola hacia una portería 240 asociada con el segundo jugador, o guíe una bola lejos de una portería 240 asociada con otro jugador). Cualquier jugador adicional puede recibir y/o jugar un selector de jugada durante el turno y realizar la jugada asociada con el selector de jugada.
- 25 En diversas realizaciones, en respuesta a que todos los jugadores realicen acciones relacionadas con los selectores de jugada durante un turno, cada jugador puede liberar una bola 250 desde el extremo 206 de inicio del plano 212 de tablero. La bola 250 puede liberarse en cualquier lugar a lo largo del extremo 206 de inicio. Las bolas 250 pueden liberarse una a la vez o simultáneamente, o en cualquier esquema de sincronización deseado. En respuesta a que las bolas 250 alcancen la portería 208, se concede un punto o una serie de puntos por cada bola que cayó en una portería 240 asociada con cada jugador. Volviendo al ejemplo con un primer y un segundo jugador, si una bola cae en una portería 240 asociada con el primer jugador, y la segunda bola no cae en una portería 240, se concede un punto (o una serie de puntos) al primer jugador. Al final de una serie de turnos, el jugador que tenga más puntos gana el juego. En diversas realizaciones, el número de turnos puede venir determinado por las reglas del juego o por el número de

selectores de jugada dados a cada jugador al comienzo de un juego (es decir, si cada jugador recibe seis selectores de jugada, por ejemplo, cartas, al comienzo del juego, el juego podrá tener seis turnos).

En diversas realizaciones, el sistema 100 de juego y/o el sistema 500 de juego digital pueden comprender niveles que un jugador puede completar para pasar a otro nivel. En tales realizaciones, uno o más jugadores pueden jugar los niveles, pero tales realizaciones se explicarán con un solo jugador en aras de la simplicidad. Haciendo referencia al sistema 600 de juego en las figuras 6A y 6B (aunque tales realizaciones pueden implementarse con el sistema 200 de juego de la figura 2A), cada nivel puede tener una configuración predeterminada de uno o varios deflectores 710 y una o más porterías 640 ya dispuestas en un plano 612 de tablero. En consecuencia, el jugador puede disponer de pocos o ningún deflector adicional en un plano 612 de tablero para complementar los deflectores ya situados en un plano 612 de tablero. El jugador puede recibir un número predeterminado de bolas 650 y un número predeterminado de selectores de jugada (p. ej., selectores 740 de jugada de pivote similares al selector 440 de jugada en la figura 4, diferentes tipos de bolas en una visualización 652 de bolas, tales como los analizados en la presente memoria, un selector de jugada que permite el movimiento de una portería 640, etc.). En diversas realizaciones, el jugador puede ganar y/o recibir bolas adicionales o selectores de jugada. El número de bolas 650 que recibe el jugador es el número de turnos en un nivel. Durante cada turno (se puede liberar una bola 650 desde el extremo 606 de inicio del plano 612 de tablero al final de cada turno), el jugador puede jugar uno o más selectores de jugada. Por ejemplo, el jugador puede jugar un selector 740 de jugada de pivote y pivotar una parte de un deflector 710 dispuesto en el plano 612 de tablero alrededor de una de las clavijas 614 a las que se acopla el deflector, de manera que al menos una parte del deflector pivotado se disponga en una dirección diferente. Después de que el jugador haya completado sus jugadas (p. ej., pivotar/mover deflectores, mover porterías o similares), el jugador puede seleccionar un tipo de bola y seleccionar un lugar a lo largo del extremo 606 de inicio para liberar la bola 650. El jugador puede liberar la bola 650 y la bola 650 puede interactuar con el deflector o los deflectores y las clavijas 614 a medida que se mueve hacia el extremo 608 de portería. Las interacciones entre la bola 650 y el deflector o los deflectores y las clavijas 614 pueden ser diferentes según el tipo de bola, el tipo de deflector y/o el tipo de clavija, como se analiza en la presente memoria, especialmente en relación con el sistema 500 de juego digital y el sistema 600 de juego.

El objetivo de cada nivel puede ser conseguir que un número requerido de bolas 650 entren en la portería o las porterías 640 dispuestas en un plano 612 de tablero y/o un número requerido de puntos para cada nivel específico. Por ejemplo, un nivel puede requerir que el jugador meta dos bolas 650 en una única portería 640 (es decir, marcar en dos porterías). Por lo tanto, según el número de bolas 650 que se le dan al jugador al comienzo del nivel, este tendrá esa misma cantidad de intentos, mientras juega con los selectores de jugada proporcionados, para conseguir marcar en las dos porterías requeridas. En respuesta al cumplimiento de los requisitos establecidos por el nivel, el jugador puede pasar a un nivel posterior, que puede ser de mayor dificultad.

Haciendo referencia a las figuras 5, 6 y 8, se ilustra un método 800 para jugar al sistema 500 de juego digital y el sistema 600 de juego, según diversas realizaciones. En diversas realizaciones, el procesador 680 puede mostrar el sistema 600 de juego en la pantalla 692 de visualización de un dispositivo 690. El sistema 600 de juego puede comprender un tablero 610 con uno o varios deflectores 710 y/o una o varias porterías 640 dispuestas en el plano 612 de tablero, o el tablero 610 puede estar en blanco. Un jugador del sistema 600 de juego puede recibir uno o más selectores de jugada que pueden permitir que un jugador, por ejemplo, seleccione un tipo de bola digital, seleccione y/o coloque un tipo de deflector 710 en el tablero 610, pivote, mueva o retire un deflector 710 en el tablero 610, reciba una bola extra 650 y/o un deflector 710, mueva o cambie una portería 640, o similares. Los símbolos en la pantalla 692 de visualización pueden indicar cada selector de jugada obtenido por el jugador. El jugador puede seleccionar el símbolo asociado con un selector 560 de jugada digital deseado presionando un botón o entrando en contacto con una pantalla táctil en el área correcta. El sistema 670 puede recibir la selección de un selector 560 de jugada digital (etapa 802) (p. ej., un selector 740 de jugada de pivote o un selector de jugada de tipo de bola). En respuesta a la selección de un selector 560 de jugada digital, el jugador puede dar una instrucción de acción con respecto a cómo realizar la jugada asociada con el selector 560 de jugada digital seleccionado. Por ejemplo, si el jugador seleccionó un selector 740 de jugada de pivote, el jugador puede entonces indicar al sistema 670 cómo hacer la jugada (pivotar un deflector) mediante una instrucción de acción que dicta qué deflector digital, qué parte del deflector digital debe pivotarse, y/o en qué dirección. El jugador puede dar una instrucción de acción presionando botones y/o presionando y/o arrastrando a lo largo de una pantalla táctil del dispositivo 690. El sistema 670 puede recibir la instrucción de acción asociada con el selector 560 de jugada digital (etapa 804) elegido por el jugador. En respuesta, el sistema 670 puede ejecutar la instrucción de acción (etapa 806), por ejemplo, colocar un deflector 710, pivotar un deflector 710, etc. en el tablero 610. Por ejemplo, como se ilustra en las figuras 6A y 6B, el deflector 710A puede moverse de la clavija 614C a la clavija 614A.

En diversas realizaciones, en respuesta a que los jugadores jueguen un selector 560 de jugada digital asociado con la colocación y/o pivotamiento de los deflectores 710 en el tablero 610, el jugador puede seleccionar un selector de jugada de tipo de bola para un tipo de bola (p. ej., una bola estándar 650A, una bola 650B de demolición, una bola que rebota, una bola elástica, etc.). En respuesta, el sistema 670 puede recibir el selector 560 de jugada digital para el tipo de bola (etapa 808). El jugador también puede seleccionar un punto en el extremo 606 de inicio desde el que debe liberarse la bola 650 para que se desplace hacia el extremo 608 de portería y, en respuesta, el sistema 670 puede recibir el punto de liberación de la bola 650 (etapa 810). El sistema 670 puede liberar la bola 650 (etapa 812)

desde el punto de liberación a lo largo del extremo 606 de inicio y, en respuesta, la bola 650 se moverá hacia el extremo 608 de portería, interactuando con los deflectores 710 y/o las clavijas 614.

- 5 En diversas realizaciones, el extremo 608 de portería comprenderá una o más porterías 640. En función de dónde caiga la bola 650 en el extremo 608 de portería, el sistema 670 determinará una puntuación (etapa 814). En respuesta a que la bola 650 caiga en una portería 640, se puede conceder al jugador un punto o una serie de puntos. En respuesta a que la bola 650 no caiga en una portería 640, no se podrán conceder puntos al jugador.
- 10 En diversas realizaciones, las etapas 802-810 pueden ejecutarse en cualquier orden adecuado. Por ejemplo, en diversas realizaciones, el sistema 670 puede recibir un punto de liberación de bola (etapa 810) antes de recibir un selector de jugada de tipo de bola (etapa 808), o el sistema 670 puede recibir un selector de jugada para un tipo de bola (etapa 808) antes de que tenga lugar cualquier otra etapa. En diversas realizaciones, el método 800 puede repetirse hasta que un jugador haya marcado en suficientes porterías y/o puntos para completar un nivel y, entonces, el método 800 puede utilizarse para completar un nivel posterior. En diversas realizaciones, el método 800 puede repetirse hasta que finalice una serie de turnos (p. ej., cada jugador haya jugado la serie de selectores de jugada y/o bolas que recibió). Al completar el número de turnos, se puede declarar una puntuación, lo que dará como resultado un ganador, en un juego de varios jugadores, o la finalización o el fracaso del nivel actual.
- 15
- 20 El juego y los componentes del juego descritos en la presente memoria, tanto en versión física como electrónica, pueden incorporar parámetros de diseño, atributos, modificaciones, ventajas y variaciones razonables que resultan fácilmente evidentes para los expertos en la materia en el campo del diseño de juegos y/o la industria de los juegos de mesa.
- 25 Se entiende que, si bien se han ilustrado y descrito una serie de realizaciones diferentes del sistema de juego descrito en la presente memoria y el método correspondiente de juego del sistema de juego, una o más atributos de una cualquiera realización se pueden combinar con uno o más atributos de una o más de las otras realizaciones, siempre que tal combinación satisfaga la intención de la presente invención. El alcance de la invención está definido por las reivindicaciones adjuntas.
- 30 Se proporcionan sistemas, métodos y productos de programa informático. En la descripción detallada de la presente memoria, las referencias a "varias realizaciones", "una realización", "la realización", "una realización de ejemplo", etc., indican que la realización descrita puede incluir un atributo, una estructura o una característica particular, pero cada realización puede no incluir necesariamente el atributo, la estructura o la característica particular. Asimismo, tales expresiones no se refieren necesariamente a la misma realización. Además, cuando se describe un atributo, una estructura o una característica particular en relación con una realización, se afirma que está dentro del conocimiento de un experto en la materia afectar tal atributo, estructura o característica en conexión con otras realizaciones, se describa explícitamente o no. Después de leer la descripción, resultará evidente para un experto en la materia o las materias pertinentes la manera de implementar la descripción en realizaciones alternativas.
- 35
- 40 En diversas realizaciones, los métodos descritos en la presente memoria en relación con el sistema 670 se implementan utilizando las diversas máquinas particulares descritas en la presente memoria. Los métodos descritos en la presente memoria se pueden implementar utilizando máquinas particulares analizadas en la presente memoria y las desarrolladas en lo sucesivo en la presente memoria, en cualquier combinación adecuada, como apreciará inmediatamente un experto en la materia. Además, como resulta inequívoco a partir de esta descripción, los métodos descritos en la presente memoria pueden dar como resultado diversas transformaciones de ciertos artículos.
- 45
- 50 En aras de la brevedad, es posible que, en la presente memoria, no se describan en detalle las redes de datos convencionales, el desarrollo de aplicaciones y otros aspectos funcionales de los sistemas (y los componentes de los componentes operativos individuales de los sistemas). Así mismo, las líneas de conexión mostradas en las diversas figuras contenidas en la presente memoria pretenden representar relaciones funcionales y/o acoplamientos físicos ilustrativos entre los diversos elementos. Cabe señalar que, en un sistema práctico, pueden estar presentes muchas relaciones funcionales o conexiones físicas alternativas o adicionales.
- 55 Los diversos componentes del sistema 670 analizados en la presente memoria pueden incluir uno o más de los siguientes: un servidor anfitrión u otros sistemas informáticos que incluyen un procesador para procesar datos digitales; una memoria acoplada al procesador para almacenar datos digitales; un digitalizador de entrada acoplado al procesador para introducir datos digitales; un programa de aplicación almacenado en la memoria y accesible por el procesador para dirigir el procesamiento de datos digitales por parte del procesador; un dispositivo de visualización acoplado al procesador y la memoria para visualizar información derivada de datos digitales procesados por el procesador; y una pluralidad de bases de datos. Como apreciarán los expertos en la materia, el ordenador del usuario puede incluir un sistema operativo (p. ej., WINDOWS®, OS2, UNIX®, LINUX®, SOLARIS®, MacOS, etc.), así como diversos controladores y software de soporte convencionales que se asocian típicamente con los ordenadores.
- 60
- 65 De hecho, en diversas realizaciones, diversas realizaciones están dirigidas a uno o más sistemas informáticos capaces de llevar a cabo la funcionalidad descrita en la presente memoria. El sistema informático incluye uno o más procesadores, tal como un procesador. El procesador se conecta a una infraestructura de comunicación (p. ej., un bus

de comunicaciones, una barra de interconexión cruzada o una red). Se describen diversas realizaciones de *software* en términos de este sistema informático ilustrativo. Después de leer esta descripción, resultará evidente para una persona experta en la materia o las materias pertinentes la manera de implementar diversas realizaciones utilizando otros sistemas y/o arquitecturas informáticas. El sistema informático puede incluir una interfaz de visualización que reenvía gráficos, texto y otros datos desde la infraestructura de comunicación (o desde una memoria intermedia de cuadros no mostrada) para su visualización en una unidad de visualización.

Los términos “medio de programa informático”, “medio utilizable por ordenador” y “memoria legible por ordenador” se utilizan para referirse, en general, a medios tales como una unidad de almacenamiento extraíble y un disco duro instalado en una unidad de disco duro. Estos productos de programa informático proporcionan *software* al sistema informático.

Los programas informáticos (también conocidos como lógica de control informática) se almacenan en la memoria principal y/o la memoria secundaria. Los programas informáticos también pueden recibirse a través de una interfaz de comunicaciones. Tales programas informáticos, cuando se ejecutan, permiten que el sistema informático realice las funciones que se describen en la presente memoria. En particular, los programas informáticos, cuando se ejecutan, permiten que el procesador realice las funciones de diversas realizaciones. En consecuencia, tales programas informáticos representan controladores del sistema informático.

En diversas realizaciones, el *software* puede almacenarse en un producto de programa informático y cargarse en un sistema informático utilizando una unidad de almacenamiento extraíble, una unidad de disco duro o una interfaz de comunicaciones. La lógica de control (*software*), cuando la ejecuta el procesador, hace que el procesador realice las funciones de diversas realizaciones como se describe en la presente memoria. En diversas realizaciones, componentes de *hardware*, tales como circuitos integrados de aplicación específica (ASIC). La implementación de la máquina de estados de *hardware* para realizar las funciones descritas en la presente memoria resultará evidente para los expertos en la materia o las materias pertinentes.

Como apreciarán los expertos en la materia, un dispositivo (p. ej., el dispositivo 690) incluye un sistema operativo (p. ej., WINDOWS®/CE/Mobile, OS2, UNIX®, LINUX®, SOLARIS®, MacOS, etc.), así como diversos *software* de soporte convencionales y controladores que se asocian típicamente con los ordenadores. Un dispositivo puede incluir cualquier ordenador personal, ordenador de red, estación de trabajo, asistente digital personal, teléfono móvil, teléfono inteligente, miniordenador, ordenador central o similar. Un dispositivo puede estar en un entorno doméstico o empresarial con acceso a una red. En diversas realizaciones, el acceso se realiza a través de una red o Internet a través de un paquete de *software* de navegador web disponible comercialmente. Un dispositivo puede implementar protocolos de seguridad tales como Secure Sockets Layer (SSL) y Transport Layer Security (TLS). Un dispositivo puede implementar varios protocolos de capa de aplicación, incluidos http, https, ftp y sftp.

Los sistemas y métodos pueden describirse en la presente memoria en términos de componentes de bloques funcionales, capturas de pantalla, selecciones opcionales y diversas etapas de procesamiento. Debe apreciarse que, en relación con el sistema 670, tales bloques funcionales pueden realizarse mediante cualquier número de componentes de *hardware* y/o *software* configurados para realizar las funciones especificadas. Por ejemplo, el sistema puede emplear diversos componentes de circuito integrado, por ejemplo, elementos de memoria, elementos de procesamiento, elementos de lógica, tablas de consulta y similares, que pueden llevar a cabo una variedad de funciones bajo el control de uno o más microprocesadores u otros dispositivos de control. De manera similar, los elementos de *software* del sistema podrán implementarse con cualquier lenguaje de programación o secuencia de comandos como C, C++, C#, JAVA®, JAVASCRIPT, VBScript, Macromedia Cold Fusion, COBOL, MICROSOFT® Active Server Pages, assembly, PERL, PHP, awk, Python, Visual Basic, SQL Stored Procedures, PL/SQL, cualquier script de shell UNIX y lenguaje de marcado extensible (XML), mientras que los diferentes algoritmos se implementan con cualquier combinación de estructuras de datos, objetos, procesos, rutinas u otros elementos de programación.

Diversos sistemas y métodos se describen en la presente memoria haciendo referencia a capturas de pantalla, diagramas de bloques e ilustraciones de diagramas de flujo de métodos, aparatos (p. ej., sistemas) y productos de programa informático según diversas realizaciones. Se entenderá que cada bloque funcional de los diagramas de bloques y las ilustraciones de diagramas de flujo, así como las combinaciones de bloques funcionales en los diagramas de bloques y las ilustraciones de diagramas de flujo, respectivamente, pueden implementarse mediante instrucciones de programa informático.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de juego, que comprende:

5 un tablero (210) que comprende una pluralidad de clavijas (214) situada sustancialmente perpendicular a un plano (212) de tablero del tablero (210), en donde la pluralidad de clavijas (214) se dispone en una pluralidad de filas (216) que se extiende entre bordes exteriores (217) del plano (212) de tablero, en donde el tablero (210) se eleva desde la horizontal de manera que el plano (212) de tablero tiene un ángulo de entre aproximadamente 10 grados y aproximadamente 60 grados desde la horizontal,

10 al menos un deflector (310, 320, 330) configurado para acoplarse a al menos dos clavijas alineadas entre sí;

15 al menos una bola (250) configurada para moverse sobre el tablero, en donde la pluralidad de clavijas (210) se dispone de manera que la al menos una bola (250) pueda pasar entre ellas;

20 al menos una portería (240) configurada para acoplarse a al menos dos clavijas de la pluralidad de clavijas (214), en donde la al menos una portería (240) se configura para recibir la al menos una bola (250) que pasa entre la pluralidad de clavijas (214) y que se mueve desde el extremo (206) de inicio del tablero (210) hacia el extremo (208) de portería; y
caracterizado por que la pluralidad de clavijas (214) en la pluralidad de filas (216) se alinea de manera que la pluralidad de clavijas (214) forma filas cruzadas (215) que se extienden entre un extremo (206) de inicio y un extremo (208) de portería del tablero (210), con trayectorias (222) entre las filas cruzadas (215), y una fila desviada (218) que se extiende entre los bordes exteriores (217) del plano (212) de tablero, en donde la fila desviada (218) comprende clavijas desviadas dispuestas dentro de las trayectorias (222) entre las filas cruzadas (215);

25 el sistema de juego comprende, además, una pluralidad de selectores (410, 420, 430, 440, 450, 460) de jugada que determinan una jugada para cada jugador del sistema de juego durante cada turno de un juego.

30 2. El sistema de juego de la reivindicación 1, en donde la al menos una portería (240) se acopla a dos clavijas (214) adyacentes en una fila (219) de portería de la pluralidad de filas (216), en donde la fila (219) de portería se dispone en el extremo (208) de portería del plano (212) de tablero.

35 3. El sistema de juego de la reivindicación 1, en donde el al menos un deflector (310, 320, 330) es al menos uno de un deflector único (310) configurado para acoplarse a dos clavijas adyacentes de la pluralidad de clavijas (214) y abarcar una longitud diagonal (223), un deflector doble (320) configurado para acoplarse a tres clavijas alineadas de la pluralidad de clavijas (214) y abarcar dos longitudes diagonales (223), o un deflector triple (330) configurado para acoplarse a cuatro clavijas alineadas de la pluralidad de clavijas (214) y abarcar tres longitudes diagonales (223) y, opcionalmente, en donde un deflector doble (320) comprende dos deflectores únicos (310) que comparten una primera clavija común de las tres clavijas alineadas, y en donde un deflector triple comprende tres deflectores únicos, en donde cada uno de los tres deflectores únicos comparte una segunda clavija común con al menos otro de los tres deflectores únicos.

40 4. El sistema de juego de la reivindicación 1, en donde la pluralidad de selectores (410, 420, 430, 440, 450, 460) de jugada es una pluralidad de cartas, en donde cada carta de la pluralidad de cartas comprende una visualización que dicta una jugada asociada con cada carta y, opcionalmente, en donde la jugada asociada con una carta de la pluralidad de cartas es al menos una de colocar un deflector único (310) en el plano de tablero, colocar un deflector doble (320) en el plano (212) de tablero, colocar una deflector triple (330) en el plano (212) de tablero, haciendo pivotar un deflector (310, 320, 330) ya dispuesto en el plano (212) de tablero alrededor de una cualquiera de las clavijas (214) a las que se acopla el deflector (310, 320, 330) ya dispuesto, o recibir una bola extra (250) o, en donde la pluralidad de cartas comprende más de 30 cartas, y el sistema de juego se configura de manera que cada jugador recibe un conjunto de cartas de la pluralidad de cartas al comienzo del juego.

100

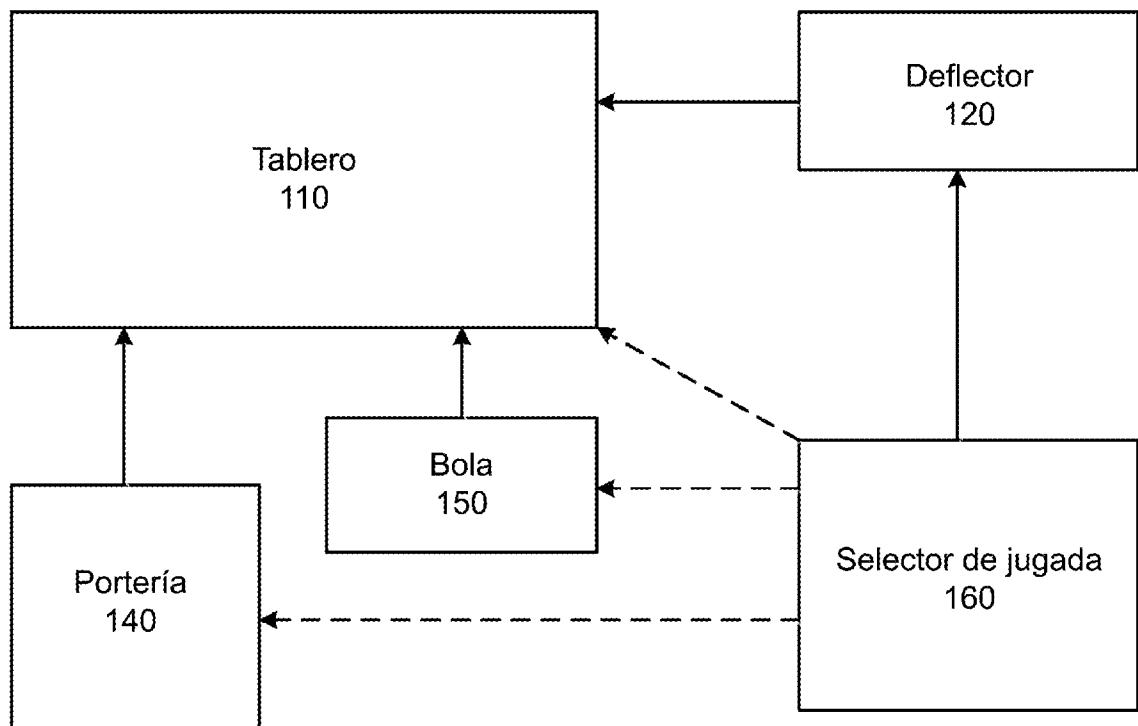
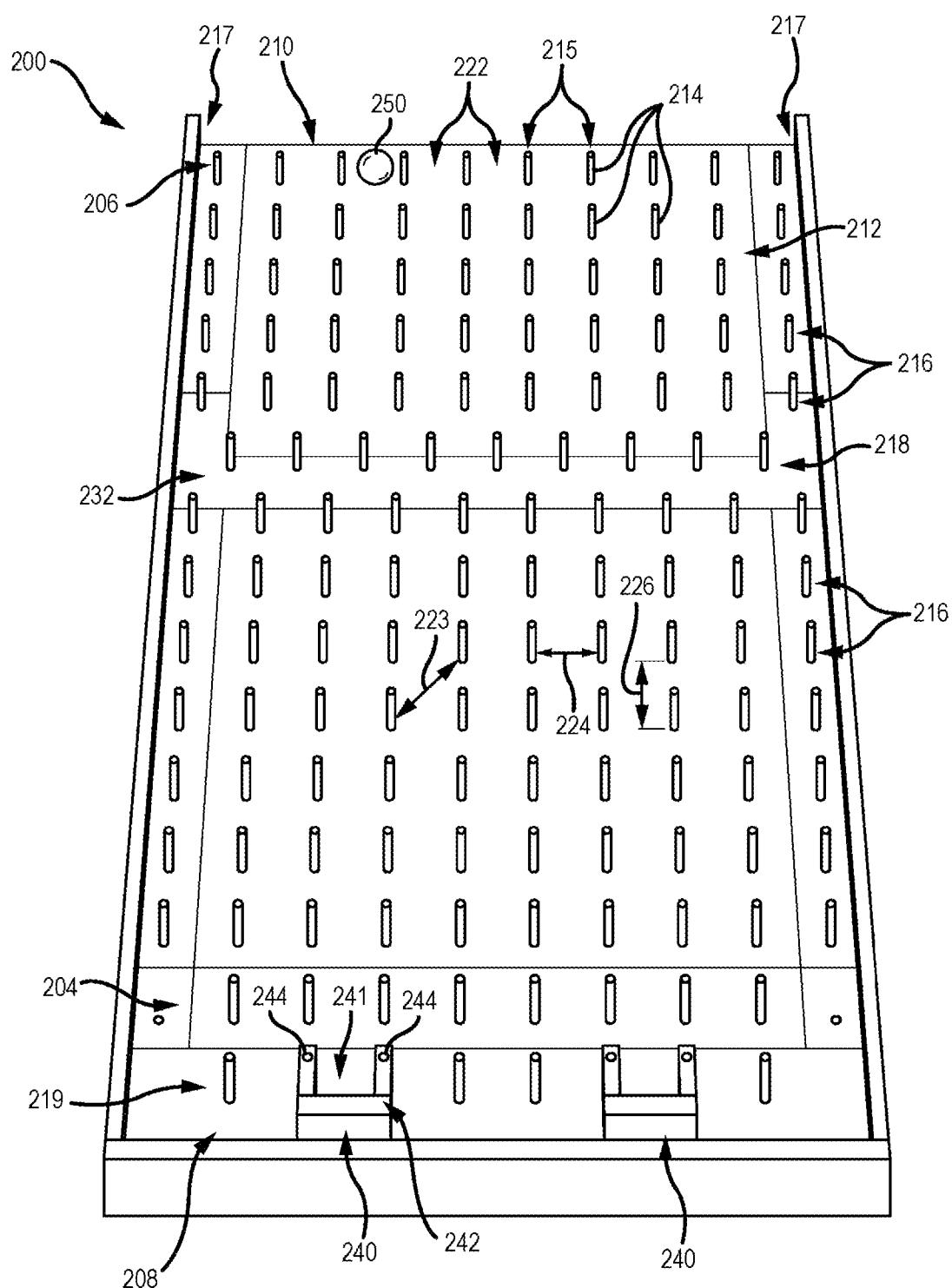


Figura 1

**Figura 2A**

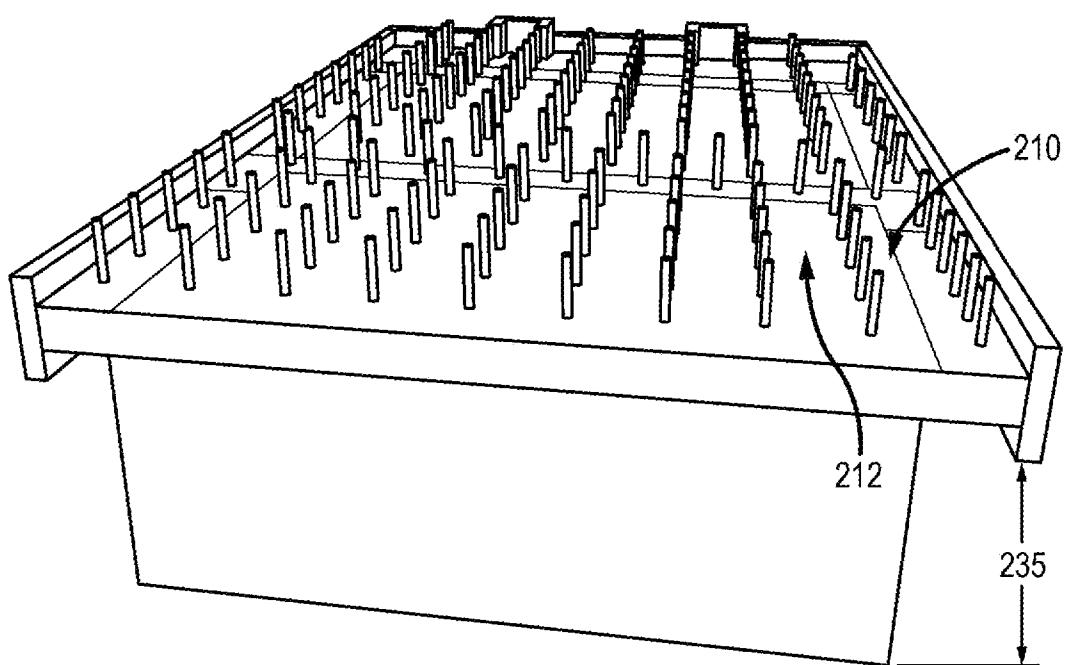


Figura 2B

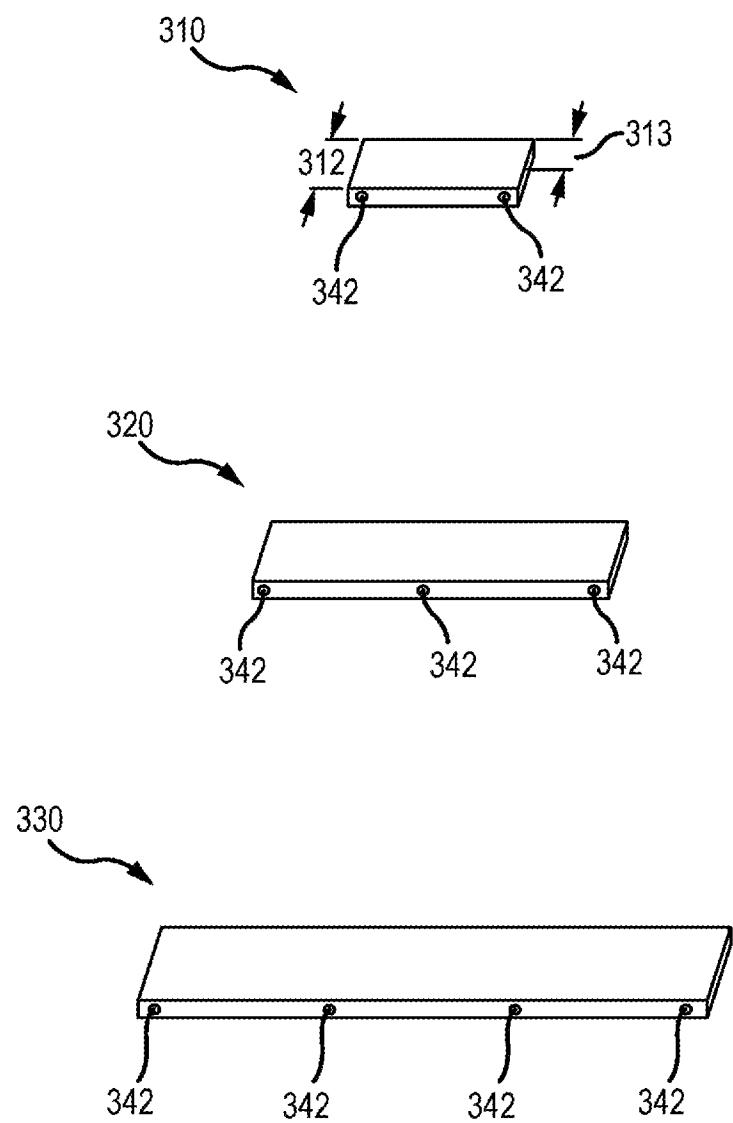


Figura 3

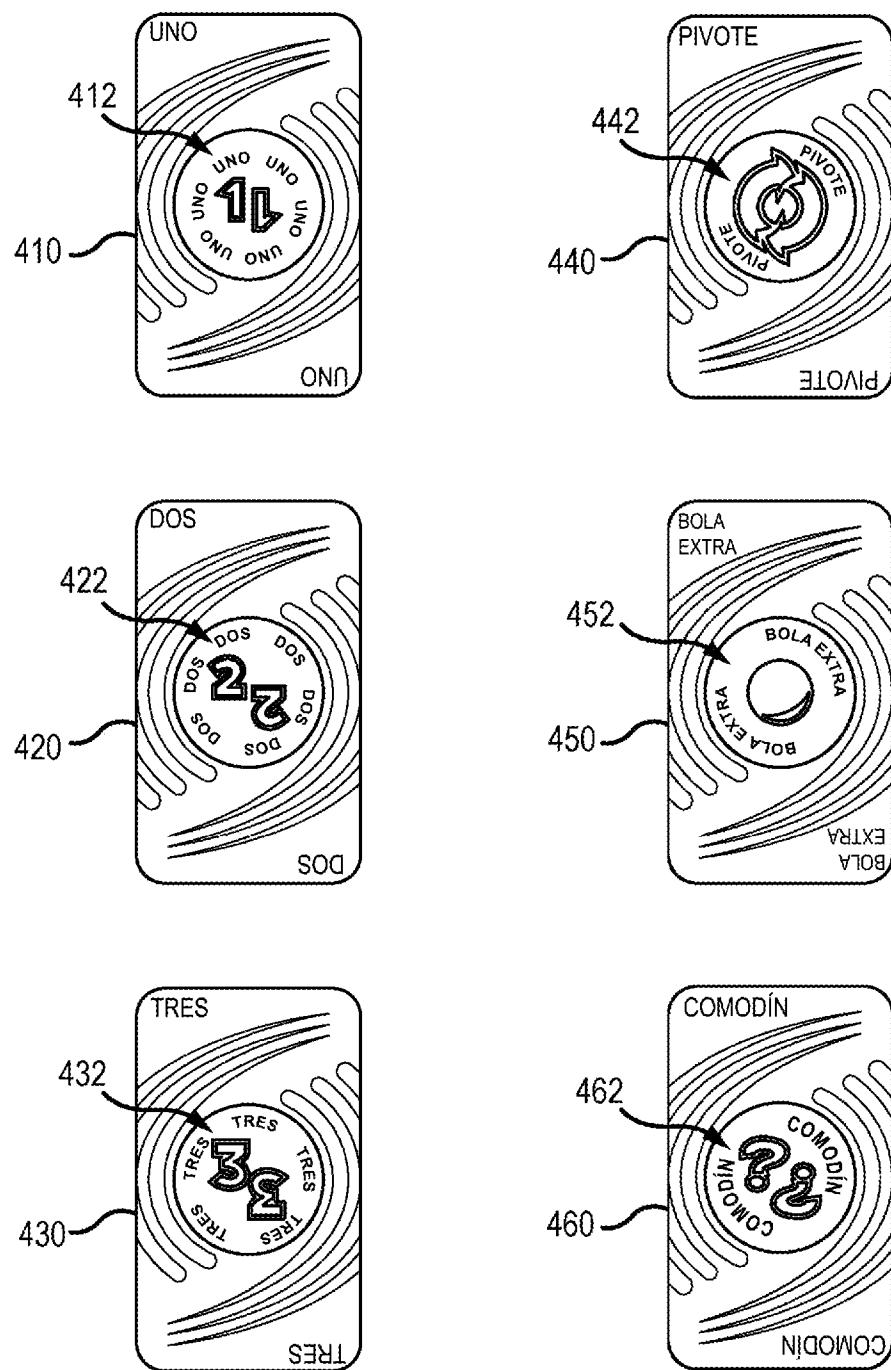


Figura 4

670

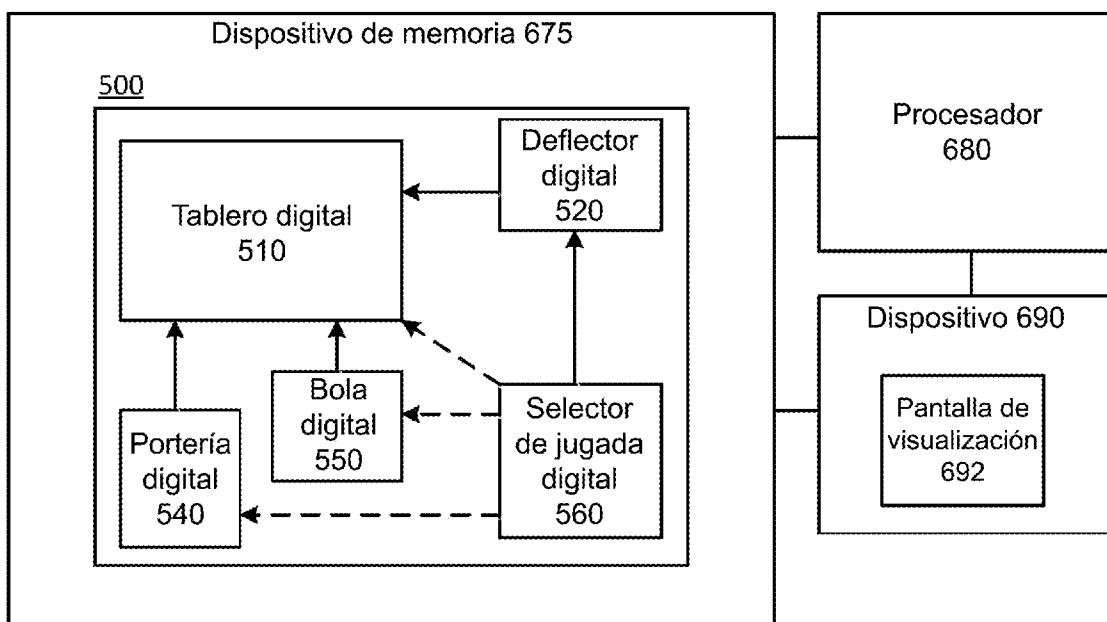
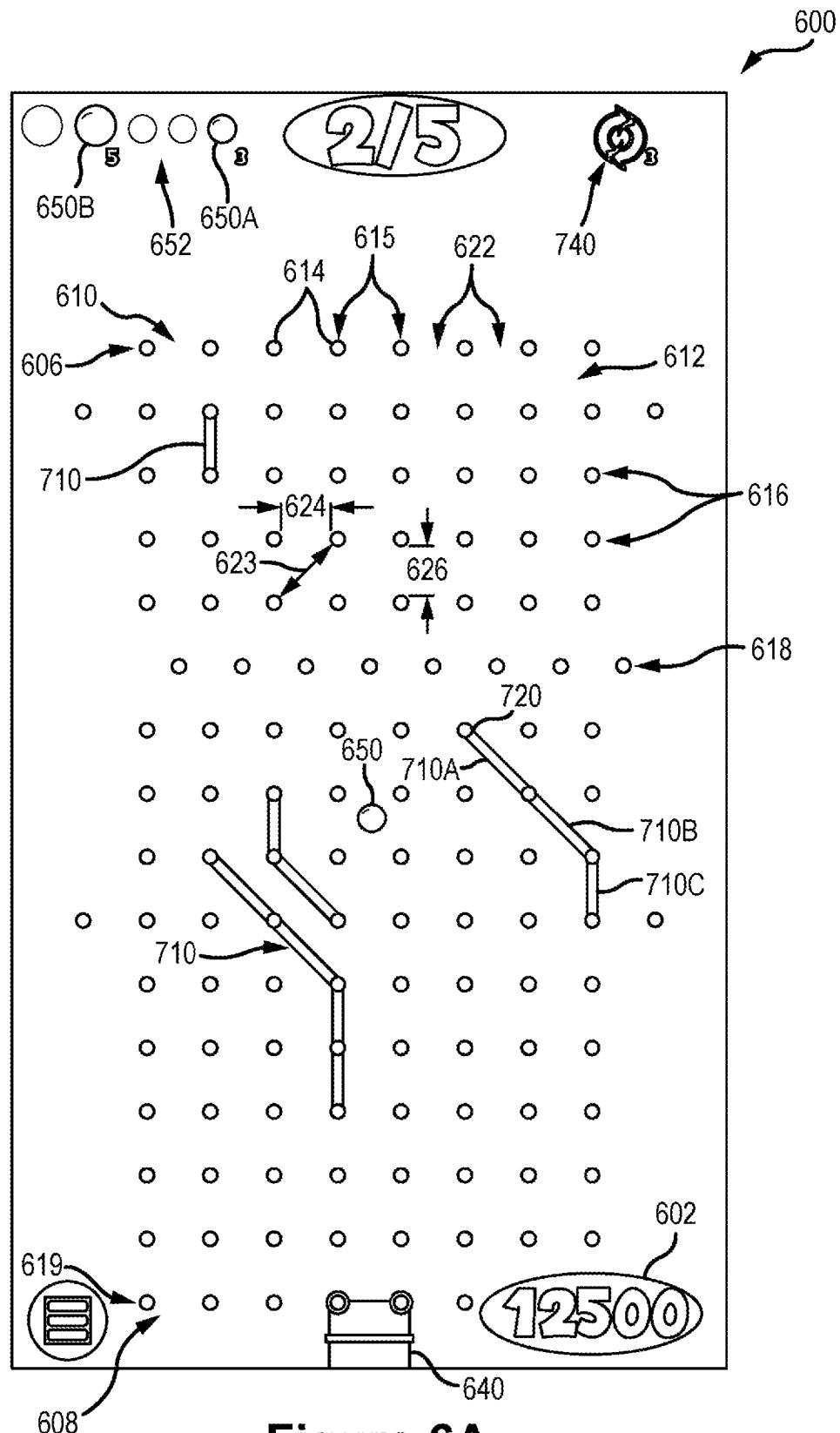
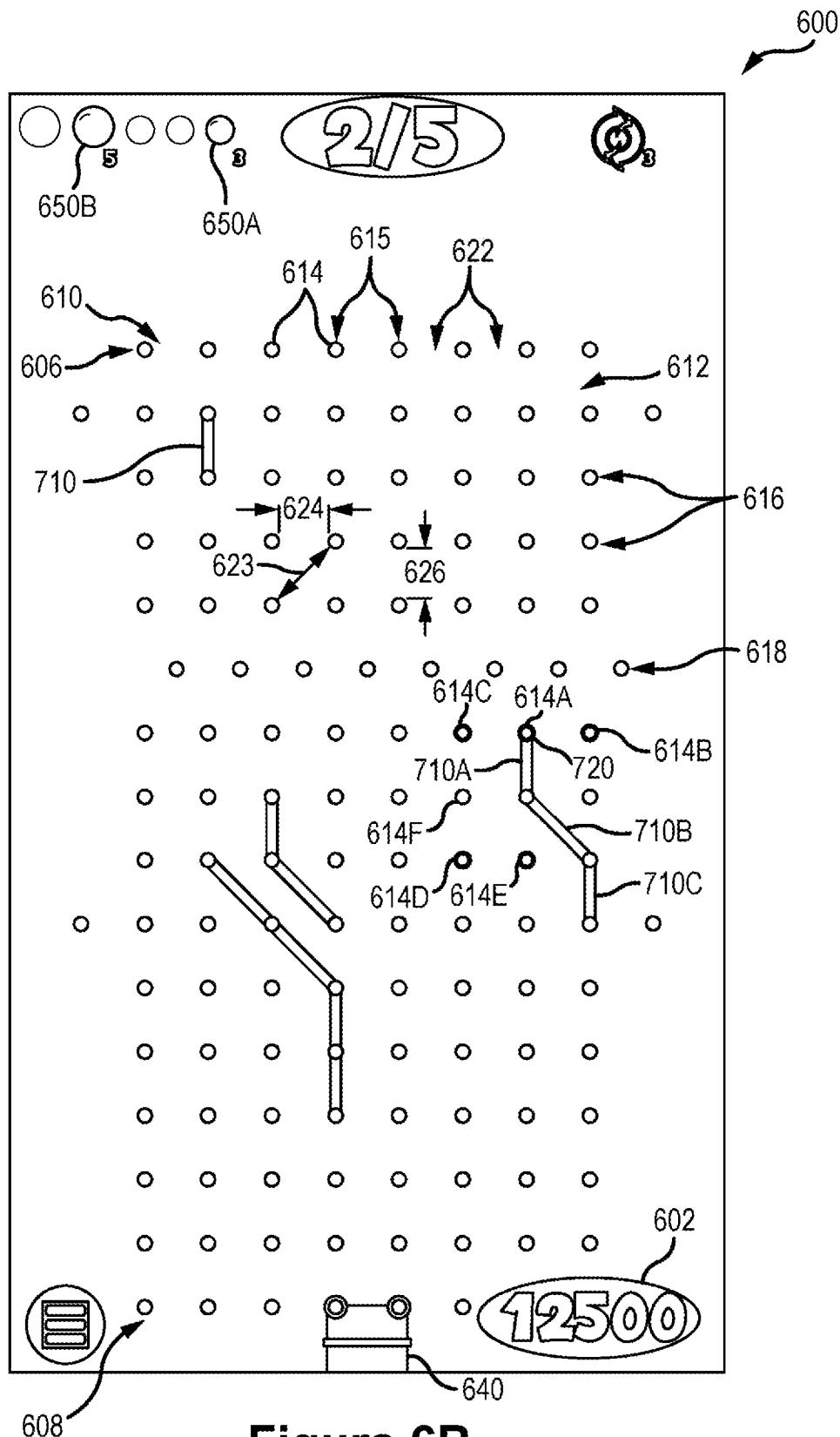


Figura 5

**Figura 6A**

**Figura 6B**

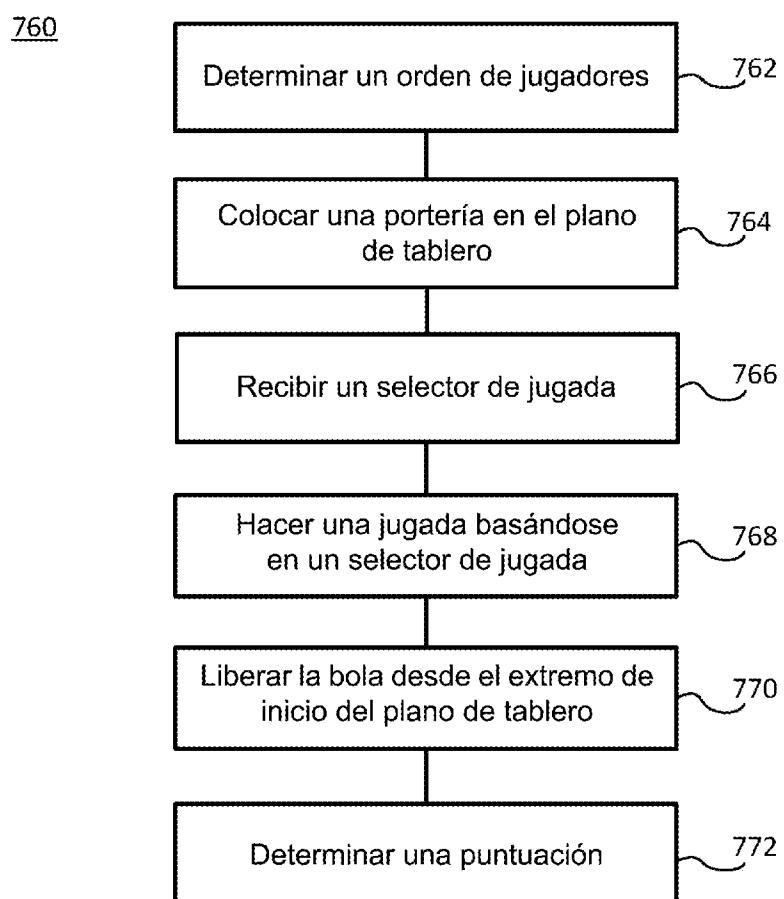


Figura 7

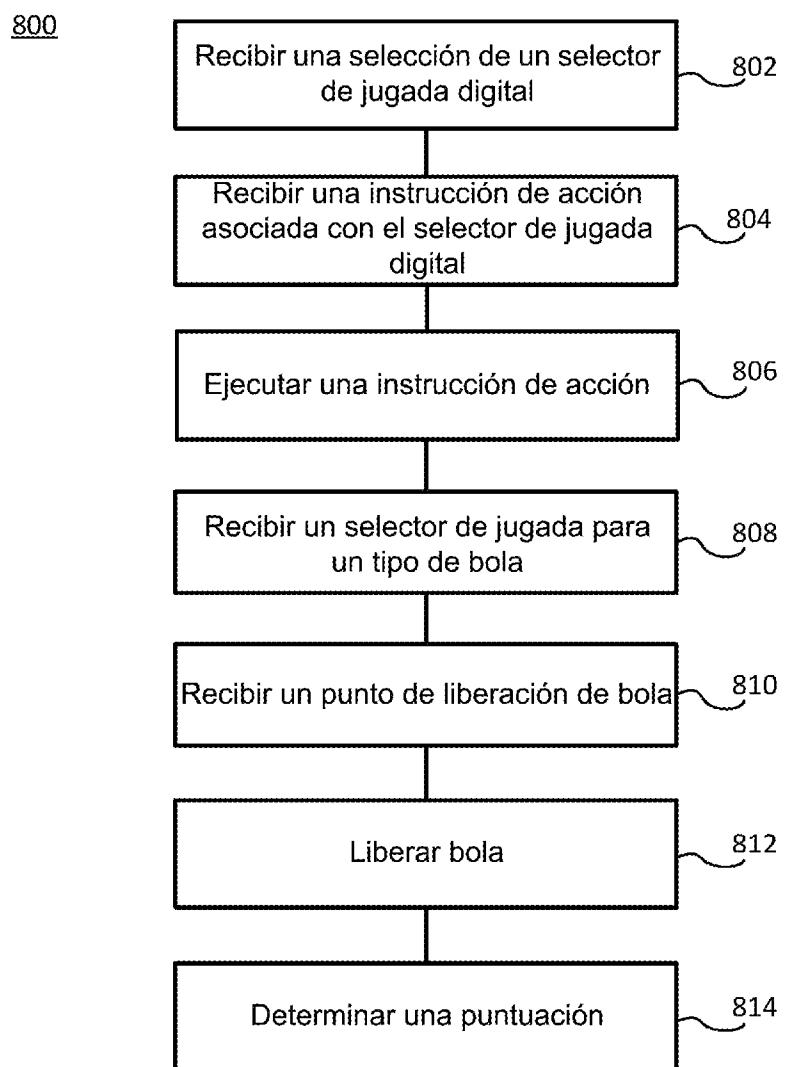


Figura 8