



32581

#### MODELO DE UTILIDAD

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UNAS PISTAS DESMONTABLES DE TIPO AMERICANO PARA JUEGOS DE BOLOS Y SIMILARES", cuyo privilegio se solicita a favor de Don JOSE ANTONIO DE DIEGO CARRERA, de nacionalidad española, residente en Gerona, calle General Primo de Rivera, nº 20, 3ª.

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a unas pistas desmontables de tipo americano que están formadas por la asociación de piezas prefabricadas de fácil colocación, transporte y montaje.

Se entiende por bolera americana una pista o conjunto de ellas donde se puede practicar el deporte de bolos, consistiendo en arrojar una bola de gran tamaño y peso sobre una pista perfectamente lisa y nivelada y derribar en la tirada el mayor número posible de bolos. El tipo de bole-



32581

5 ra generalizado actualmente es fijo, esto es, consiste en una construcción permanente que no puede desplazarse, ya que el coste de su desmontaje, traslado y nuevo montaje presentaría tantas dificultades que equivaldría casi al precio de una nueva construcción.

10 El auge tomado por el juego de bolos ha sido causa de que se instalen un gran número de boleras americanas en muchas poblaciones, pero el que estas boleras sean fijas hace que no compense el construir las en lugares tales como playas, ferias, fiestas mayores y otros lugares donde dicho deporte solo puede practicarse eficazmente por temporadas, resultando poco remunerador el mantenerlas durante todo el año.

15 El presente modelo ha dado con la solución apropiada, creando una bolera americana con elementos desmontables que tiene la solidez y perfección de las mejores pistas fijas de madera o de cemento.

20 Para lograr estos resultados se utiliza un conjunto de piezas y elementos prefabricados que una vez montados dan un conjunto de pistas con la trabazón y nivelación convenientes. De esta forma se tiene la ventaja de poder desmontar los elementos constitutivos de las pistas y trasladar todo el conjunto a otro emplazamiento distinto del anterior.

25 Se emplean piezas de hierro o de madera con las que se obtiene un lecho envigado, armadura o armazón de soporte que permite asentar las secciones prefabricadas de las pistas propiamente dichas y de las carrileras, quedando el conjunto perfectamente unido y nivelado. La nivelación se



33581

consigue gracias a unas piezas o elementos ajustables que están unidos al envigado o entramado de soporte y lo elevan o hacen descender hasta lograr la total nivelación de todos sus puntos. No es preciso insistir sobre la importancia que tienen estas piezas o elementos ajustables que estarán formados, en la mayoría de los casos, por tornillos cuya disposición se describirá más adelante. Baste decir que dichas piezas ajustables tienen el juego suficiente para conseguir la nivelación del entramado o envigado de soporte y por lo tanto de las pistas propiamente dichas, aun cuando el terreno sobre el que se aposenta el conjunto tenga un perfil irregular. Sobre el entramado de soporte antes mencionado descansan las piezas de madera prefabricadas que se fijan unas con otras mediante clavijas, pernos o cualquier otro medio de sujeción, constituyendo así las pistas propiamente dichas sobre las que tienen que rodar los bolos.

Para facilitar la comprensión del presente modelo, se describirá a continuación una de las formas preferentes de realización de estas pistas, acompañando esta descripción de unos planos esquemáticos dados tan solo a título enunciativo y sin carácter limitativo.

La figura 1 muestra una sección longitudinal de la forma de realización antes mencionada, en la que se puede apreciar el conjunto y constitución de la bolera, así como el sistema de nivelación empleado en este caso.

La figura 2 muestra una sección transversal de dicha bolera detallando la disposición de las carrileras de bolas perdidas y de las carrileras torna-bolas.



22584

La figura 3 corresponde al detalle de los tornillos nivelantes.

Las figuras 4 y 5 muestran el modo de unión y acoplamiento entre las carrileras de bolas perdidas y las piezas que forman las pistas propiamente dichas.

5

La figura 6 corresponde al montaje de los tirantes empleados para lograr la perfecta fijación horizontal de las piezas que constituyen las pistas propiamente dichas, así como los resortes o muelles auxiliares empleados para evitar cualquier oscilación vertical de las mismas.

10

Las secciones de pistas prefabricadas se realizan mediante marcos (12) de madera de excelente calidad y una chapa de tablero aglomerado "novapan" o similar, o bien montando sobre el marco secciones de "parquet" de tablas de madera machihembradas a fin de obtener una superficie completamente lisa. Estas secciones se apoyan sobre las carrileras de bolas perdidas laterales que se asientan sobre el envigado, yendo reforzadas por unas guías con ángulos de hierro que quedan fijadas al envigado que les sirve de base. Estas carrileras son secciones también prefabricadas que encajan perfectamente en sus dimensiones con las secciones de pistas. Para facilitar la unión de estas piezas se provee a las carrileras laterales de unos garfios contruidos con pletinas de acero que se unen a unos flejes fijados en las secciones de pistas.

15

20

25

Las carrileras torna-bolas se montan sobre unas escuadras formadas con ángulos de hierro para lograr la solidez extrema necesaria para que la bola, en su viaje de vuelta, tenga siempre los apoyos idénticamente repartidos, evitan-



33581

do en lo posible la acción de frenado debida a los rozamientos por fricción, así como para prestarle la velocidad necesaria para que alcance el recinto de jugadores. Los ángulos de hierro que sirven de soporte tienen la función de obrar como escuadras en las separaciones de pistas al objeto de conseguir, además de una separación continua en, toda la longitud, unos nuevos refuerzos que se añaden al conjunto para su unión al envigado.

5  
10  
15  
En la parte delantera de la pista se procede a la colocación del entramado que ha de soportar la colocación de los jugadores durante el juego. Para que dicho entramado sea perfectamente homogéneo, a pesar de estar formado por secciones, se unen estas últimas por testa mediante unas grapas forzadas con un vástago roscado y su correspondiente mariposa.

20  
Estas pistas poseen además los dispositivos auxiliares y piezas imprescindibles en esta clase de juego. Por lo tanto, solo se especificarán a continuación las características esenciales de la constitución de dichas pistas haciendo referencia directa a los planos adjuntos.

25  
Estas pistas están formadas por un entramado o conjunto de piezas maestras (10-17), vigas o elementos rígidos de soporte, cuyo conjunto se obtiene mediante el acoplamiento y unión de dichas piezas, tales como las vigas 10 y 17 que están unidas entre sí de modo que pueden fácilmente montarse o desmontarse según convenga.

En el modo de ejecución representado en las figuras adjuntas, el armazón metálico de soporte está esencialmente formado por unas vigas 10 que están acopladas a otras

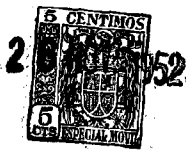


1952

32581

vigas 17 transversales, empleando para ello unas clavijas de acoplamiento rápido 12<sub>1</sub> y 19<sub>1</sub>, y otras similares. Gracias a estas clavijas se puede obtener la rápida colocación y unión de las vigas 10 y 17, empleando para asegurar la unión unas cartelas 16 que se atornillan a 10 y 17 en los principales nudos de cruzado de 10 y 17.

El entramado rígido obtenido mediante este acoplamiento de piezas maestras va unido a unos elementos niveladores que tienen una longitud ajustable. En el caso considerado, estos elementos niveladores están formados por la unión de unos perfiles 19 en forma de U que están unidos por su ala superior al entramado rígido 10-17 y llevan en su ala inferior unos tornillos 18 que están convenientemente provistos de unas tuercas de ajuste 20 y 21, de tal forma que se pueda fácilmente aumentar o disminuir la distancia que separa cada una de las piezas 19 del correspondiente pié 22 que es solidario del extremo inferior del tornillo 18 (véase fig. 3). A lo largo y ancho del entramado rígido 10 van dispuestos distintos elementos ajustables (19-18-20-21-22) o sea aproximadamente en la forma indicada en la figura 1. Encima del entramado 10 van dispuestas las distintas secciones 11 de madera o las secciones de parquet de tablas de madera machihembradas que se apoyan sobre unos marcos apropiados. Las piezas 11 van acopladas por testa quedando unidas en la forma indicada en la figura 6, o sea mediante acoplamiento y unión en la zona 14 (fig. 6). Una vez los marcos 12 o las piezas 11 se han montado por testa y se han unido entre sí mediante pernos, clavijas o cualquier otro elemento de su-



33581

5 jeción se ténsan longitudinalmente, empleando un tensor longitudinal como el que viene indicado en las figuras 1 y 6. Este tensor consiste en unos tirantes extremos 15 que van provistos de una llave tensora 15<sub>1</sub>, convenientemente roscada, gracias a la cual se ejerce una tensión longitudinal y en sentido axial sobre los distintos marcos 12 y piezas 11, manteniéndolas apretadas con fuerza la una contra la otra. Para evitar que las piezas 11 puedan levantarse o sufrir pequeñas oscilaciones verticales, cada 10 pieza 11 o cada grupo de dos o tres piezas 11 va provisto de un muelle tensor 13 que evita las oscilaciones verticales de la correspondiente pieza prefabricada 11.

15 Las carrileras 23 de bolas perdidas están formadas como de costumbre por unas piezas de madera acopladas en forma de semi-círculo. No obstante, estas piezas 23 que son como canales que siguen una dirección longitudinal paralela a las pistas propiamente dichas 11, son desmontables. Uno de los modos preferentes de unión y montaje de dichas carrileras es el indicado en las figuras 4 y 5, 20 en las que puede apreciarse que ambos lados del canal 23 van provistos de unos ángulos 24 de refuerzo que se apoyan sobre el entramado rígido de soporte. Sobre estos ángulos 24 van montadas a intervalos regulares unas placas o flejes 25, de tal modo que el extremo inferior de este fleje 25 está unido al correspondiente perfil angular 24, mientras su extremo superior 25<sub>1</sub> está doblado a fin de que pueda apoyarse sobre otro fleje independiente 25 convenientemente montado sobre los bordes laterales del marco de madera sobre el que se apoya una de las piezas 11. La suje-



32581  
ción de la carrilera ~~de los bolos~~ se efectúa utilizando un montaje similar al que se emplea para la sujeción de los distintos elementos desmontables de las pistas.

Se comprende que podrán introducirse cuantas variaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren la esencialidad del presente modelo, a cuyo fin se declaran de novedad en España, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

10 1ª - UNAS PISTAS DESMONTABLES DE TIPO AMERICANO PARA JUEGOS DE BOLOS Y SIMILARES, caracterizadas porque comprenden esencialmente un entramado, armazón o envigado de soporte que está formado mediante el acoplamiento rápido de distintos elementos independientes y rígidos que están  
15 unidos entre sí, constituyendo un conjunto rígido aunque fácilmente desmontable que está provisto en su parte inferior de unos elementos niveladores de longitud ajustable, los cuales son aptos para apoyarse sobre un suelo de perfil regular o irregular, a fin de mantener en todo caso  
20 convenientemente nivelado el entramado de soporte anterior, incluso sobre un suelo de perfil muy irregular.

25 2ª - Unas pistas desmontables de tipo americano para juegos de bolos y similares, caracterizadas porque comprenden esencialmente: un conjunto de piezas maestras, vigas o elementos rígidos de soporte aptos para su acoplamiento y desacoplamiento rápido, siendo susceptibles de constituir en el primer caso - el de acoplamiento del conjunto de piezas maestras - un entramado de soporte suficientemente rígido y de las dimensiones apropiadas a las pis-



33581

tas usuales; unos elementos ajustables para la nivelación del entramado anterior, los cuales están unidos o forman parte de algunas de las piezas maestras anteriores, siendo aptos dichos elementos ajustables para apoyarse sobre un suelo de perfil regular o irregular, a fin de que mediante el conveniente ajuste de sus respectivas posiciones, se pueda obtener la correspondiente nivelación del entramado de soporte; unas piezas prefabricadas aptas para su acoplado y montaje rápido sobre el entramado de soporte anterior.

3ª - Unas pistas desmontables, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque comprenden: un entramado, armazón o envigado de soporte que está formado por el acoplamiento y unión de distintas vigas o similares independientes y rígidas (10-17) que están acopladas entre sí mediante clavijas (12<sub>1</sub>-19<sub>1</sub>) y placas de unión (16); unos elementos niveladores de longitud ajustable, cada uno de los cuales está formado por una sección de viga (19) en forma de U, la cual tiene su ala superior conectada, en forma fácilmente desmontable, con las vigas de soporte (10-17) anteriores, mientras su ala inferior está dotada de un tornillo o perno atornillado (18) que la atraviesa y cuyo extremo inferior es solidario de un pie de soporte (22), existiendo además unas tuercas y contratuercas (20-21) apropiadas para variar la situación relativa del tornillo o perno (18) con respecto al ala inferior de la correspondiente sección de viga (19); unos marcos (12) que van dispuestos encima del entramado o envigado (10-17); unas chapas de tablero aglomerado o secciones



2

33581

de "parquet" de tablas de madera machihembradas (11) que se apoyan sobre los marcos anteriores, teniendo una superficie completamente lisa apta para el deslizamiento y rodadura de los bolos; unas carrileras torna-bolas (23) convenientemente asentadas sobre el envigado (10-17) y acopladas desmontablemente (25-25<sub>1</sub>) a los marcos (12) que sostienen las chapas o tablas de madera (11); unos tensores longitudinales (15-15<sub>1</sub>) para el conjunto de las distintas piezas montadas sobre el entramado de soporte; unos tensores individuales (13) para las chapas de tablero o las tablas de madera machihembradas (11) anteriores, de modo que dichos tensores (13) sujetan cada una de estas tablas o tableros (11) evitando los desplazamientos verticales de estos últimos.

15 4<sup>a</sup> - UNAS PISTAS DESMONTABLES DE TIPO AMERICANO PARA JUEGOS DE BOLOS Y SIMILARES.

20 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y un plan que la ilustra.

MADRID, 26 de Noviembre de 1.952

JOSE ANTONIO DE DIEGO CARRERA

P.A.

39581

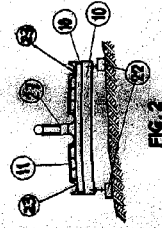


FIG. 2

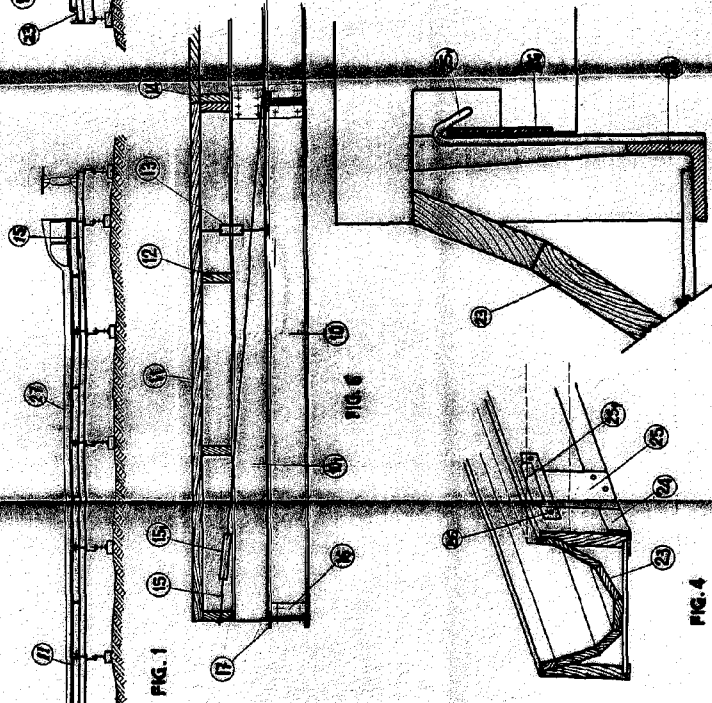


FIG. 1

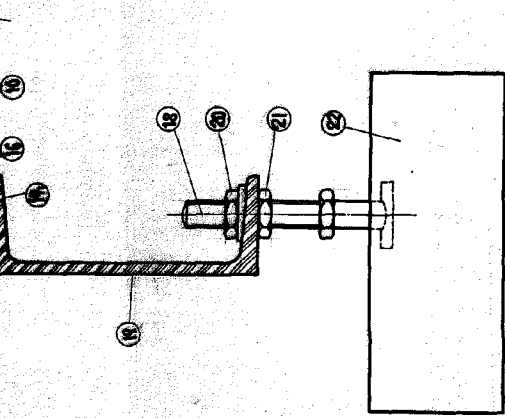


FIG. 3

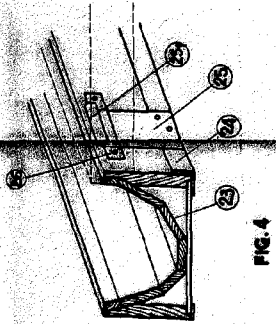


FIG. 4

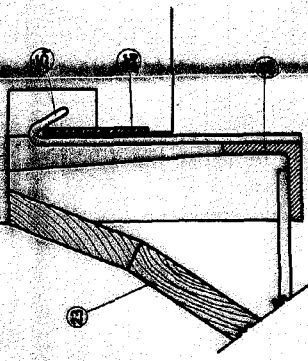


FIG. 5

Madrid 26 NOV. 1932

P. J. J. Morgado Graner

P. P.

*[Handwritten signature]*

Escala variable