

271998

INVENCIÓN

por "PERFECCIONAMIENTOS EN, Y RELATIVOS A, LOS APARATOS DE ADIESTRAMIENTO PARA JUGADORES DE TENIS", a favor de DON OSKAR KALLAI, de nacionalidad holandesa, domiciliado en Waalre (N.B.), "Lissevenlaan, 11".- Países Bajos. (Holanda).

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en, y relativos a, los aparatos de adiestramiento para jugadores de tenis.

5. El aparato perfeccionado objeto de la invención consta de una superficie de reenvío reglable y, eventualmente, de una red para coger las pelotas.

10. En un tal dispositivo todas las pelotas son reenviadas de suerte que es extremadamente difícil percibir si la pelota, más particularmente en caso de servicio, ha sido bien dirigida. Esto reduce la utilidad del dispositivo como aparato de ejercicio o adiestramiento.

15. Según la invención se subsana este inconveniente proveyendo la superficie de una banda horizontal amovible. Esta es aplicada a una altura correspondiente al borde superior de la red, de suerte que las pelotas bien dirigidas, que



271998

pasarán justo por encima de la red, no son reenviadas sinó que atraviesan la banda abierta y caen detrás de la superficie de reenvío.

5. A fin de poder comprobar de una manera muy sencilla si una pelota ha sido bien dirigida, se puede disponer la banda horizontal de manera anovible en la superficie, ligándola por ejemplo a un dispositivo contador o de señalización.

10. En la práctica se ha encontrado que una anchura de alrededor de 23 centímetros presenta un valor óptimo para el adiestramiento o ejercicio.

15. A fin de que el aparato de adiestramiento sea utilizable en la práctica, es necesario que las pelotas pasen a través de la superficie y sean tomadas al lado de esta. Sin embargo, las pelotas se quedan entonces allí o caen, de suerte que el jugador debe ir a cogerlas, lo que supone un tiempo de ejercicio no utilizado completamente. Se puede evitar esto de una manera sencilla realizando el dispositivo de toma de pelotas al mismo tiempo que cumple la función de dispositivo de guiaje y esto de tal manera que las pelotas son reconducidas automáticamente al jugador, porque el extremo inferior de este dispositivo de tomar las pelotas está curvado en la dirección del jugador.

20. Para prevenir que un número de pelotas se escape entre el borde inferior del dispositivo de guiaje y la placa de base que soporta el aparato de adiestramiento o ejercicio, se dispone en este sitio un órgano de cierre que es móvil en razón de la posibilidad de reglar la superficie de reenvío.

25. Como es posible que pelotas servidas con mucha fuerza y bien dirigidas sean a pesar de todo reenviadas débilmente por el dispositivo de toma de pelotas, lo que conduciría a que

30.



271998

las pelotas no caerían sobre el guíaje para ser así reconducidas al jugador, se puede aun disponer una red de frenado detrás de la superficie de reenvío y por encima de ésta.

5. En la práctica se encuentra que, de tiempo en tiempo, la red de frenar queda suspendida sobre la superficie de reenvío o contra el dispositivo de tomar y reconducir las pelotas.

En este caso el jugador debe ir a volver a poner la red en su posición de trabajo.

10. Se puede subsanar el antedicho inconveniente de manera muy sencilla aplicando un órgano elástico ininterrumpido de entorpecimiento, a lo largo del borde inferior de la red de frenar, por ejemplo una tripa de caucho (no representada en el dibujo).

15. De esta manera la pelota recibe además una impulsión dirigida hacia abajo, de suerte que puede ser muy fácilmente reconducida al jugador por el dispositivo de tomar y reconducir las pelotas.

20. A fin de poder cambiar las condiciones de ejercicio es deseable que la superficie de reenvío pueda ser reglada, así como el dispositivo de reconducir las pelotas, que forma parte del aparato. Para que el jugador mismo pueda hacer esto de una manera sencilla y fácil, la superficie y el dispositivo de reconducir las pelotas pueden ser girados juntos alrededor de un eje horizontal que pasa por el centro de gravedad.

25. Las figuras de las dos láminas de dibujos adjuntas ilustran una realización del aparato dada como ejemplo no limitativo, según la invención.

En los dibujos:

La fig. 1 es una vista frontal de una forma de realización de un aparato perfeccionado según la invención;

30. La fig. 2 es una vista lateral ejecutada parcialmente como



998

corte transversal según la línea II-II de la fig. 1; y

La fig. 3 muestra en perspectiva una parte de la superficie de reenvío con una banda móvil.

5. El aparato descansa sobre dos soportes 1 enlazados entre sí por un eje horizontal 2 alrededor del cual puede girar el aparato, pudiendo ser inmovilizado en 3 en una posición determinada, por ejemplo, mediante una muesca y un tornillo de apriete cooperando con ella. La superficie de reenvío está indicada en 4 y la banda amovible en 5.

10. La superficie de reenvío 4 puede ser curvada o ejecutada de manera de constar de una parte central plana y dos partes laterales divergentes hacia el jugador, realización que, en principio, está indicada en perspectiva en la fig. 3. Se pueden obtener las superficies laterales oblicuas, por ejemplo, disponiendo elementos cuneiformes 7 sobre el cuadro. Para aclarar la invención muestra la fig. 3 igualmente, de manera esquemática, una banda móvil 6 a la cual está enlazada una campanilla 9 que sirve de dispositivo de señalización o aviso, mediante cordones 8 pasantes por elementos de guía. Se sobreentiende que son igualmente posibles otras formas de realización. Así, por ejemplo, la banda móvil 6 puede estar también montada de manera elástica y mandar contactos eléctricos en caso de desplazamiento, de forma de poner en circuito un dispositivo de señalización.

20. El dispositivo de tomar y reconducir las pelotas, que está fabricado con material apropiado a este efecto, y se compone, por ejemplo, de una red y barras de sostén, está indicado en 10. Es evidente que las pelotas tomadas por este dispositivo caerán abajo después de haber perdido su velocidad, y son reconducidas en dirección al jugador. En 11 se indica el órgano de cierre

30.



271998

5. dispuesto de manera móvil en el borde inferior del dispositivo de reconducción de pelotas. Este órgano puede estar constituido por una banda de acero horizontal rígida, o bien por una pantalla flexible suspendida por su borde superior. La red de frenar-dispuesta detrás de la superficie de reenvío y por encima de esta se indica en 12.

Los batientes laterales 13 están articulados en 14 a los soportes. Estos soportes pueden ser regulables con relación a la placa de base mediante tornillos de reglaje 15.

10. La construcción descrita está compuesta de pequeños elementos, lo que facilita mucho el transporte.

Además, la mayor parte de estos elementos están ya en el comercio, lo que reduce los gastos de fabricación.

N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento se hace constar, -que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de patente inglesa N° 39224/60, depositada el 15 de Noviembre de 1960, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

20. 1.- Perfeccionamientos en, y relativos a, los aparatos de adiestramiento para jugadores de tenis, constando de una superficie reglable, c a r a c t e r i z a d o s porque esta superficie comprende una banda horizontal amovible.

25. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s porque la banda horizontal está dispuesta de manera móvil en la superficie, y enlazada a un dispositivo de señalización.



3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el ancho de la banda se eleva esencialmente esencialmente a 23 cm.

5. 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por proveer una superficie para tomar las pelotas, situada detrás de la superficie de reenvío y cuya parte inferior está curvada en la dirección del jugador.

10. 5.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque hay montado un órgano de cierre entre la placa de base y el extremo inferior de la superficie de toma de pelotas.

15. 6.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque hay una red de frenaje de las pelotas detrás de la superficie de reenvío y por encima de ésta.

20. 7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque la superficie de reenvío y la superficie de toma de pelotas pueden ser giradas conjuntamente alrededor de un eje pasante por el centro de gravedad de la combinación.

8.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque, a lo largo del borde inferior de la red de frenaje, hay previsto un órgano de entorpecimiento, tal como un anillo de caucho.

25. 9.- Perfeccionamientos en, y relativos a, los aparatos de adiestramiento para jugadores de tenis.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 14 de Noviembre de 1961.

Oskár K Á L L A I.

p. a.

JIMME ISERN MIRALLES

P. P.

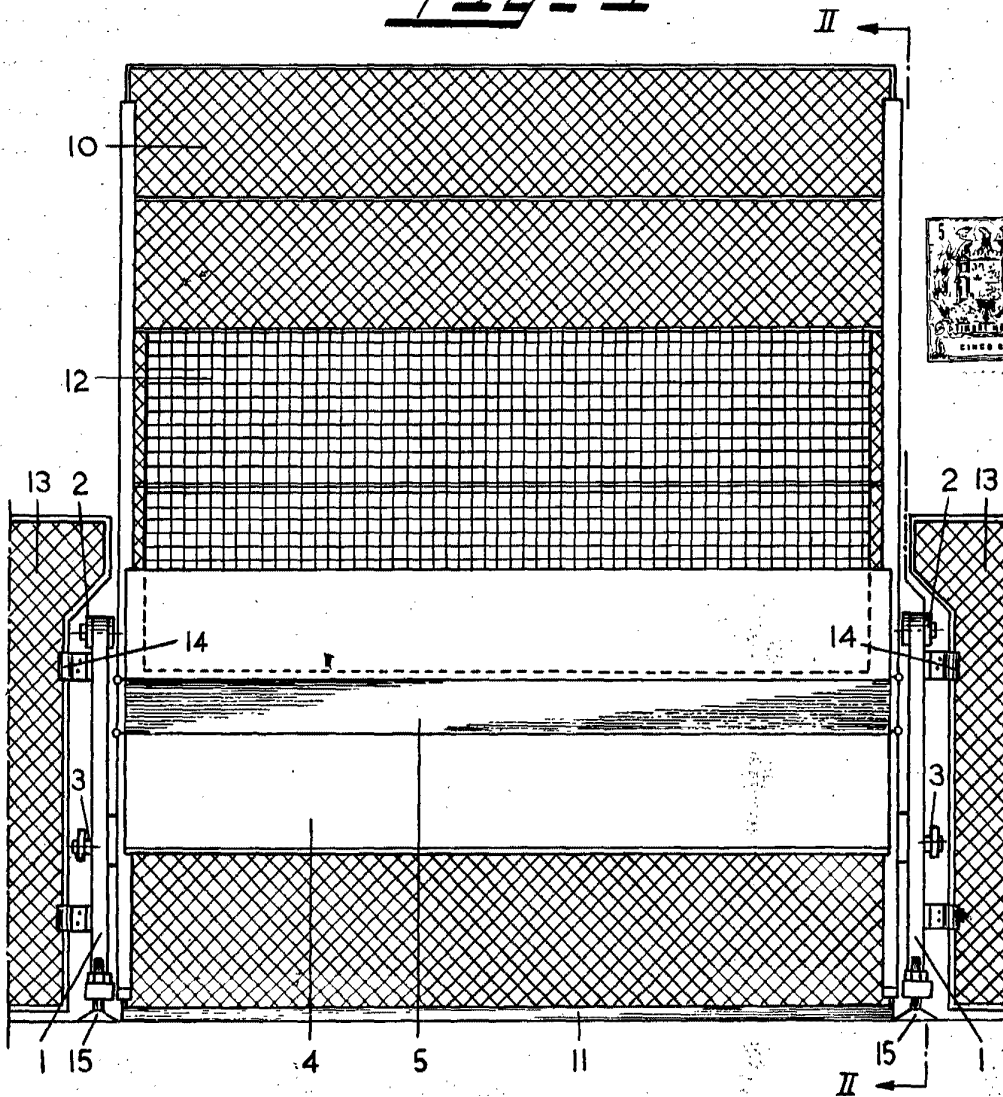


27 1993

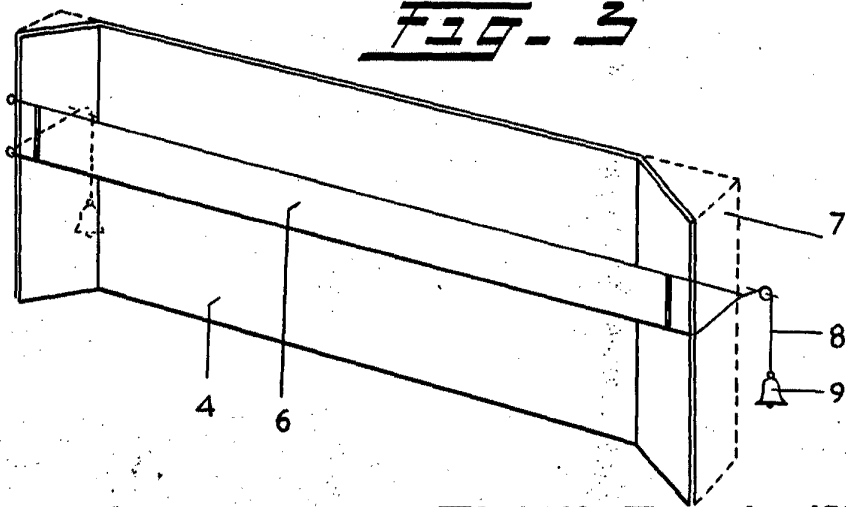
*T. Oskár Kallai*

*2 hojas-hoja 1*

**FIG. 1**



**FIG. 3**



*Madrid 14 Noviembre 1961*

**JAIME ISEÑ MIRALLES**

*P.F. [Signature]*

*Escala Variable*

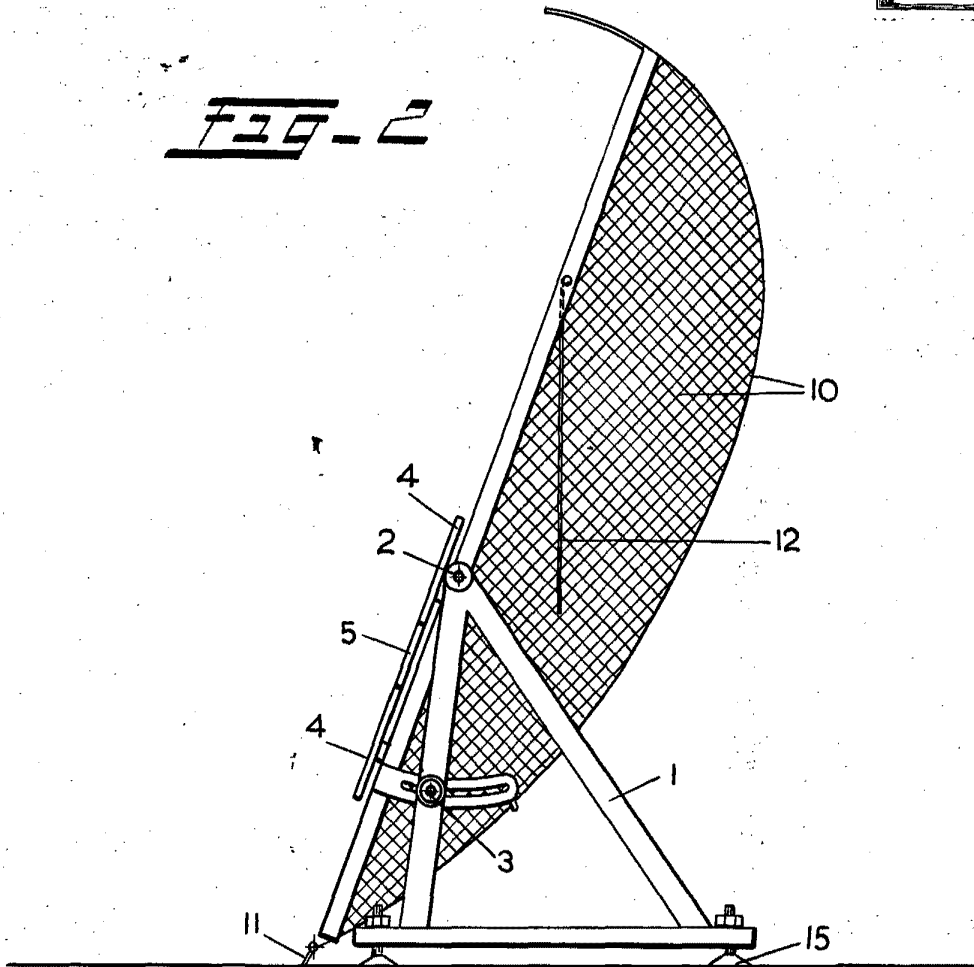
*T. Oskar Kallai*

271998

*2 hojas-hoja 2*



**FIG. 2**



*Madrid 14 Noviembre 1961*

JAIME ISERN MIRALLES

P.P. *J. Isern*

*Escala Variable*