

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

| | | | | | |
|----|----|----|----------------------|----|---|
| 10 | ES | 11 | NUMERO | 10 | Y |
| | | 12 | 256681 | | |
| | | 13 | FECHA DE PUBLICACION | | |
| | | | 14 febrero 1980 | | |

MODELO DE UTILIDAD

F 1 JUL. 1981

| | | | | | | | |
|----|--------------|----|-----------------|----|-----------------|----|--------|
| 10 | PRIORIDADES: | 11 | NUMERO | 12 | FECHA | 13 | PAIS |
| | | | prov. 7901376-9 | | 15 febrero 1979 | | SUECIA |

| | | | |
|----|---------------------|----|--------------------------|
| 14 | FECHA DE PUBLICIDAD | 15 | CONVENCION INTERNACIONAL |
| | | | A63B 69/38 |

| | |
|----|---|
| 16 | TITULO DE LA INVENCIÓN |
| | "Aparato para entrenamiento, destinado principalmente para entrenamiento de tenis y juego de pelota". |

| | |
|----|---------------------|
| 17 | SOLICITANTE (S) |
| | ESSELTE STUDIUM AB. |

| | |
|----|---------------------------|
| 18 | DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| | 112 85 STOCKHOLM (Suecia) |

| | |
|----|-----------------------------|
| 19 | INVENTOR (ES) |
| | Eric Hay y Anders Nordström |

| | |
|----|--------------|
| 20 | TITULAR (ES) |
| | |

| | |
|----|---------------------------|
| 21 | REPRESENTANTE |
| | D. Joaquin Bolibar Pera.- |

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

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a un aparato para entrenamiento, destinado principalmente para entrenamiento de tenis y juego de pelota llamado "squash".

Para entrenamiento en deportes de pelota, en los que una pelota golpea contra un oponente y luego retorna, como por ejemplo, en el juego de tenis, existen varias clases de equipo, tales como un tablero o mesa para pelota o una pelota de tenis que mediante una tira de caucho está unida a un peso que se apoya en el suelo.

La presente invención representa un nuevo tipo de equipo para entrenamiento, con las mencionadas finalidades, que comprende una tela que está suspendida de manera que presenta una capacidad de absorción del rebote cuando la pelota golpea o es lanzada contra la tela. La capacidad de absorción del rebote permite que la pelota que se hace chocar o se lanza contra la tela retorne al jugador con la misma velocidad, principalmente en forma independiente de la velocidad de la pelota cuando la misma choca contra la tela.

La presente invención aporta un aparato con considerables ventajas en comparación con las

disposiciones conocidas, en el que la velocidad de la pelota al volver al jugador está relacionada por completo con la velocidad con la que la pelota es lanzada por el jugador.

5 Así, la presente invención hace referencia a un aparato de entrenamiento para deportes de pelota, principalmente tenis y juego de pelota.

10 La invención tiene por objeto un aparato que se caracteriza porque comprende una tela o material similar suspendido de un dispositivo de sus
15 pensión, en un plano, principalmente perpendicular a la trayectoria de la pelota prevista durante el entrenamiento, cuya tela se halla suspendida rela-
20 tivamente floja de manera que la mayor parte de la energía cinética de la pelota que se hace chocar
25 o se lanza contra el aparato es absorbida y de modo que la tela está inclinada respecto al plano horizontal, con lo que la pelota, después de haber sido detenida por la tela, rueda o cae a lo largo de la misma con una velocidad principalmente independiente de la velocidad de la pelota cuando golpea la tela, y de un objeto preferiblemente existente en forma de superficie de rebote contra la cual la pelota después del contacto con la tela rebota hacia el jugador.

 A continuación, se describe la invención más detalladamente con referencia a los dibujos adjuntos, en cuyas figuras 1 a 6 se ilustra el

aparato de entrenamiento objeto de la presente invención.

5 Las figuras 1 a 6 ilustran una tela -1- suspendida de un dispositivo de suspensión. La tela está especialmente constituida por una tela o red relativamente duradera. La tela puede asimismo estar constituida por plástico reforzado o material similar.

10 En las figuras 1 y 2 la tela -1- está unida a espigas -2- y -8- sostenidas por un soporte -9- y a lo largo del borde superior de la tela -1- por un travesaño -3- que es sostenido igualmente por el soporte -9-.

15 La tela -1- está suspendida de manera que su parte inferior -10- forma un ángulo relativamente pequeño con el plano horizontal. El ángulo de la tela -1- con el plano horizontal aumenta hacia su parte superior que forma una parte principalmente horizontal -11- que sobresale en dirección hacia su parte inferior -10-.

20

En la figura 1, la parte inferior de la tela -10- es principalmente plana. Esta parte se continúa según un tramo medio -12- principalmente plano y vertical que, a su vez, se continúa según la citada parte horizontal -11-.

25

En la figura 2, el ángulo de la tela -1- aumenta con relación al plano horizontal continuamente hasta una posición principalmente

vertical a la que sigue la citada parte horizontal
-11-.

El aparato comprende asimismo una superficie de rebote -6- que puede ser de madera.

5 La citada capacidad de absorción del rebote hace que la pelota -5-, en vez de rebotar contra la tela -1-, rueda sobre la misma, hacia su parte superior -11- tal como se indica en las figuras 1 y 2 con líneas de trazos.

10 La capacidad de absorción del rebote o de absorción de la energía hace posible que la velocidad de la pelota -5- sea efectivamente retardada. La pelota rebota, con tal de que al golpear la tela tenga suficiente velocidad, contra
15 el travesaño -3-. El travesaño -3- es preferiblemente de un material que no es capaz de una absorción substancial de la energía, pero puede tener características de absorción de la energía. Independientemente de la velocidad de impacto, la
20 pelota rueda hacia abajo sobre la tela principalmente con la misma velocidad y desde la parte inferior -10- de la tela contra la superficie de rebote -6- cuya posición se ajusta a una distancia adecuada con respecto al soporte -9-. Así,
25 la pelota bota desde la superficie de rebote -6- vuelve al jugador de la misma manera independientemente de lo fuerte que el jugador haga chocar la pelota contra el aparato.

El referido efecto es extremadamente pe-
sitivo cuando se monta el aparato por ejemplo en
una playa o en un terreno desigual u otras super-
ficies con características de rebote no satisfac-
torias. En superficies favorables, tales como en
5 un suelo nivelado, la superficie de rebote -6- no
es necesaria.

La intención es conseguir un tablero pa-
ra pelotas donde la pelota -5- cae siempre a la
10 misma distancia del aparato y en la que la veloci-
dad de la pelota es siempre la misma cuando rueda
por la tela -1-, independientemente de lo grande
que sea la velocidad de la pelota cuando golpea
la tela -1- y que el intervalo de tiempo entre dos
15 golpes contra la pelota sea aproximadamente de igual
duración que cuando uno se halla en una pista de
tenis ante un contrario y la pelota es lanzada
desde una línea de base a la otra línea de base.

El aparato ilustrado en las figuras 1
20 y 2 está destinado principalmente para realizar
entrenamiento para dar golpes derechos y de revés.

En las figuras 3 y 4, la tela -1- está
suspendida entre su extremo inferior -13- median-
te espigas -8- salientes de un soporte -14-, y
25 por su extremo superior mediante un travesaño
-3-, aunque toda la tela -1- está dispuesta más
horizontalmente que en las figuras 1 y 2, está
dispuesta de modo que el ángulo formado entre la

misma y la trayectoria de la pelota, cuando la pelota se encuentra con la tela, es substancialmente el mismo que en dichas figuras 1 y 2.

5 La tela en las figuras 3 y 4, está suspendida de manera que su extremo inferior forma un ángulo pequeño con el plano horizontal y de modo que su extremo superior forma con el plano horizontal un ángulo creciente, y en las figuras 1 y 2 no forma ángulo recto con el plano horizontal.

10

En el extremo superior de la zona de fijación de la tela -1- existe una superficie de rebote -4-, preferiblemente de manera que es giratoria sobre su eje longitudinal.

15 Cuando la pelota es lanzada contra el aparato, rueda sin rebotar desde la tela, hacia arriba hasta la superficie de rebote -4-, contra la que la pelota rebota volviendo con una trayectoria en arco en dirección al jugador,

20 La anchura del arco depende del ángulo de la superficie de rebote -4- en relación con la tela -1-.

25 La superficie de rebote -4- es preferiblemente el mismo elemento que la referida superficie de rebote -6-, que se puede utilizar como una superficie de rebote dispuesta en el suelo o como una superficie de rebote situada en el extremo superior de la tela.

El aparato ilustrado en las figuras 3 y 4 está destinado para entrenarse a realizar golpes fuertes (smasch), de servicio y volea en la práctica del tenis.

5 Además, con el presente aparato, gracias a la capacidad de absorción de la energía por parte de la tela, se consigue principalmente que la pelota tenga la misma velocidad al volver hacia el jugador independientemente del golpe del mismo, aunque, como es natural, dentro de ciertos
10 límites.

 En el aparato ilustrado en la figura 5, la tela -1- está suspendida verticalmente de un dispositivo de suspensión -15- con su extremo superior fijado en un travesaño -3-. En el extremo inferior de la tela existe una superficie de rebote -7- que es ajustable giratoriamente sobre su eje longitudinal. Con ello la velocidad de la pelota se amortigua substancialmente por completo cuando golpea la tela -1- después de caer contra la
15 superficie de rebote -7- y rebota en arco en dirección al jugador. Además, se obtiene principalmente, el mismo arco independientemente de la velocidad del golpe del jugador contra la
20 pelota. No obstante, la velocidad se puede variar según donde la pelota golpea la tela.
25

El aparato ilustrado en la figura 6 está ideado principalmente para entremamiento

del golf, y es como el ilustrado en la figura 2, con el extremo inferior de la tela dispuesto en el suelo, y el dispositivo de suspensión como el ilustrado en las figuras 1 y 2.

5 La invención no se considerará limitada a las formas de realización descritas. Así, el dispositivo de suspensión se puede constituir de muchas maneras, sin apartarse para ello de las finalidades de la invención que puede variarse dentro del ámbito de las reivindicaciones adjuntas.

10

N O T A

15 Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

1.- Aparato para entrenamiento, destinado principalmente para entrenamiento de tenis y juego de pelota, caracterizado porque comprende una tela (1) o similar, suspendida de un dispositivo de suspensión (9, 14, 15, 16) en un plano principalmente perpendicular a la posible trayectoria de la pelota durante el entrenamiento, cuya tela (1) está suspendida relativamente floja de manera que absorbe la mayor parte de la energía cinética de la pelota (5) cuando golpea o es lanzada contra el aparato, y porque la tela (1) forma un ángulo con el plano horizontal, con lo

20

25

que la pelota (5), después de ser retardada por la tela (1), rueda o cae a lo largo de la misma con una velocidad principalmente independiente de la velocidad de impacto de la pelota hacia la tela, y además por la disposición de elementos (4, 6, 7) dispuestos en forma de una superficie de rebote contra la que la pelota (5), después de chocar contra la tela -1-, rebota hacia el jugador.

2.- Aparato para entrenamiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque la tela (1) está suspendida de manera que la parte inferior (10) forma un pequeño ángulo con el plano horizontal, la parte media (12) es substancialmente vertical, y la parte superior (11) es substancialmente horizontal y sobresale de la parte vertical (12) en la misma dirección que la parte inferior (10).

3.- Aparato para entrenamiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque la tela (1) está suspendida con su parte inferior (10) formando un pequeño ángulo con el plano horizontal y de manera que desde su extremo inferior aumenta su ángulo con el plano horizontal hasta un ángulo principalmente recto con el plano horizontal desde el que una parte principalmente horizontal (11) sobresale en la misma dirección que la parte inferior (10).

4.- Aparato para entrenamiento, según

las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizado porque el extremo superior de la tela (1) es soportado por un travesaño (3) que principalmente tiene la propiedad de absorber la energía.

5 5.- Aparato, para entrenamiento, según las reivindicaciones 1, 2, 3 ó 4, caracterizado porque constituye una superficie de rebote (6) formada por un tablero o similar dispuesto a tal distancia de la tela (1) que la pelota (5) después de
10 dejar la tela (1) cae en arco y bota sobre la superficie de rebote (6).

 6.- Aparato para entrenamiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque la tela (1) está suspendida con su extremo inferior (13) formando un pequeño ángulo con el plano horizontal y de manera que desde el extremo inferior aumenta su ángulo con el plano horizontal, y porque en el extremo superior de la tela se halla el citado
15 elemento constitutivo de la superficie de rebote (4) principalmente formada por un tablero, o similar, contra el que la pelota (5), después de golpear la tela (1) y rodar hacia arriba, rebota en
20 dirección al jugador.

 7.- Aparato para entrenamiento, según
25 la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la tela (1) está suspendida verticalmente y porque el citado elemento de rebote se halla en el extremo inferior de la tela (1) y forma una

superficie de rebote (7) principalmente constituida por un tablero, o similar, contra la que la pelota, después de haber golpeado la tela (1) y caer a lo largo de la misma, rebota hacia el jugador.

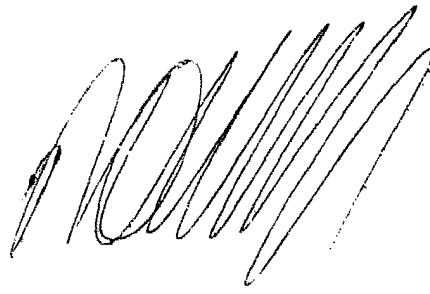
5 8.- Aparato para entrenamiento, según las reivindicaciones 5, 6 ó 7, caracterizado por le hecho de que dicha superficie de rebote (6, 4, 7) es giratoria sobre su eje longitudinal.

10 9.- Aparato para entrenamiento, destinado principalmente para entrenamiento de tenis y juego de pelota.

Esta memoria consta de doce páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 9 ABR 1920

P.A.



15

Fig. 1

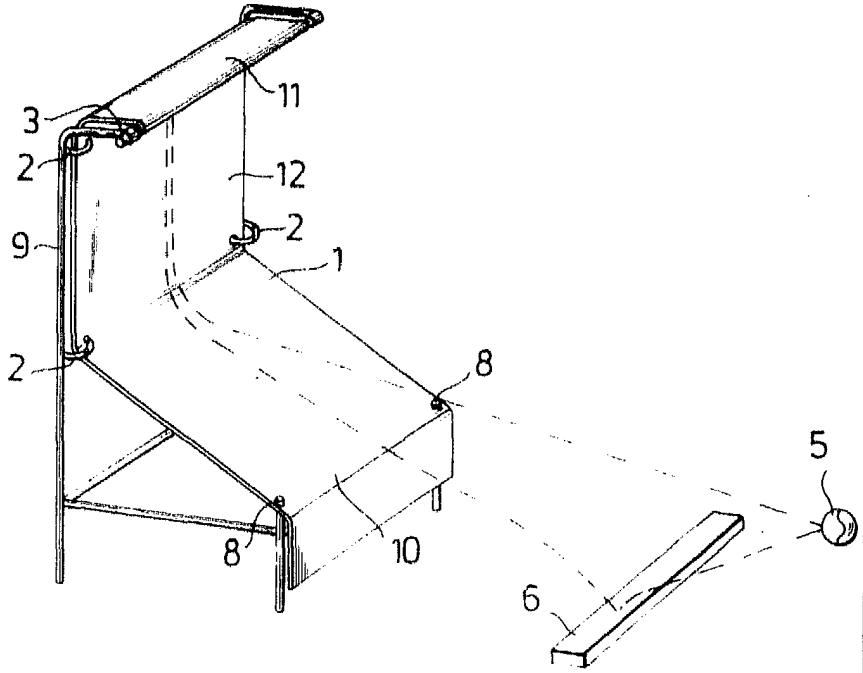


Fig. 2

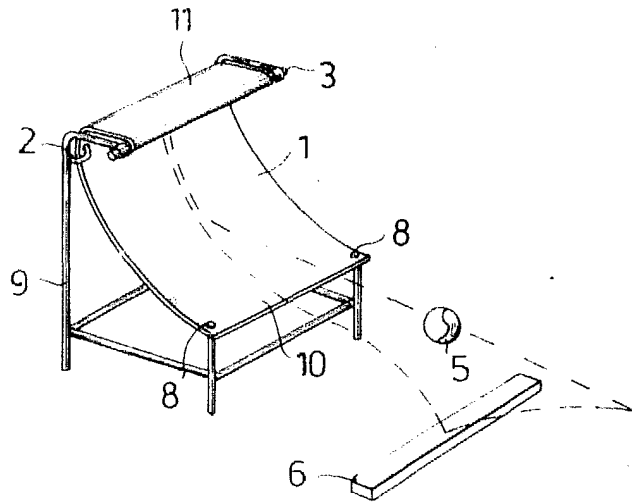
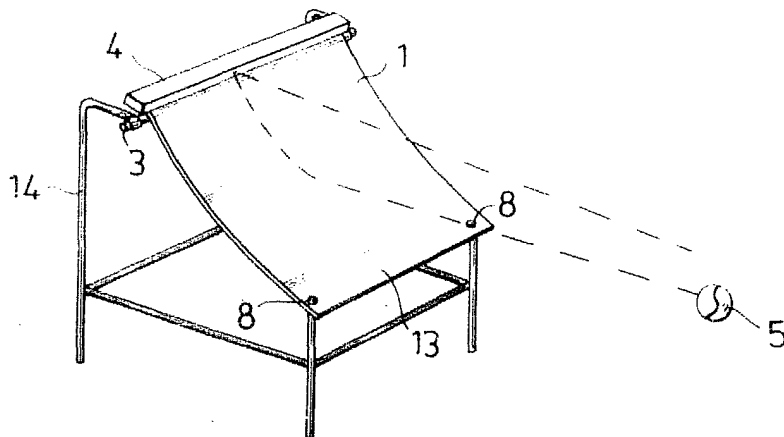


Fig. 3



FOR AUTORIZACION

Fig. 4

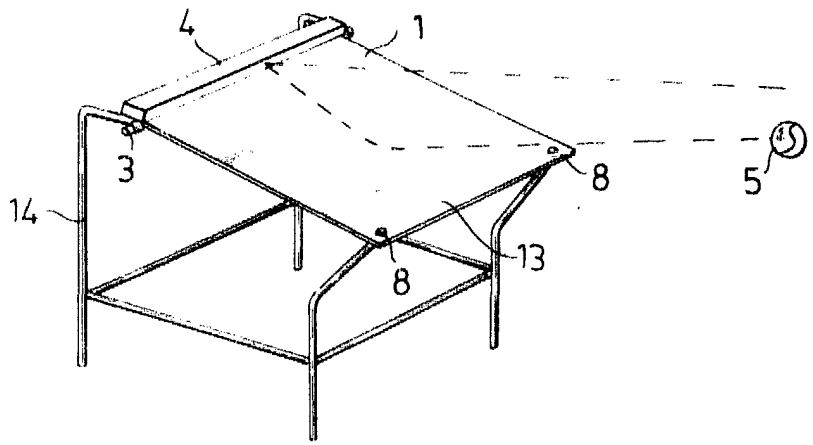


Fig. 5

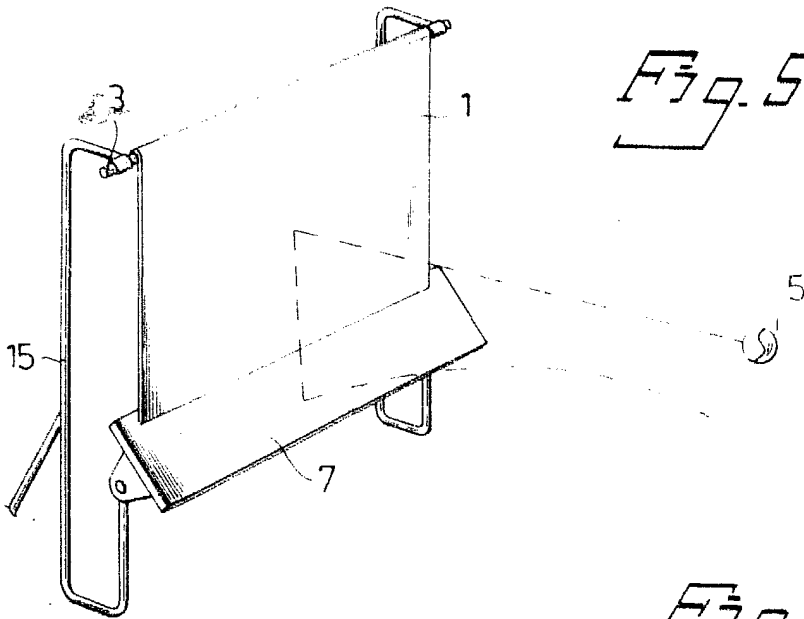
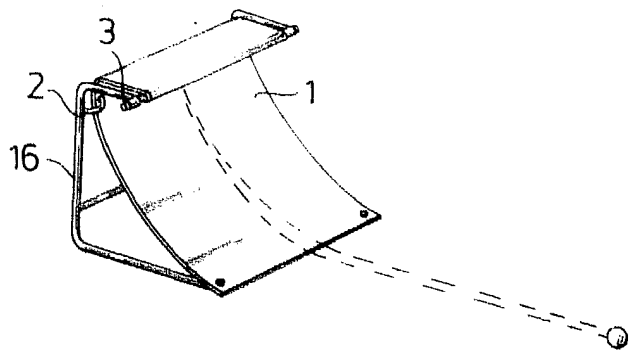


Fig. 6



[Handwritten signature]
FOR AUTHORIZATION