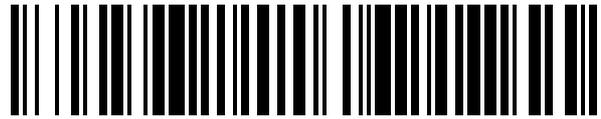


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 218 743**

21 Número de solicitud: 201831267

51 Int. Cl.:

A63B 69/38 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.08.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.10.2018

71 Solicitantes:

**DE MIGUEL GONZALEZ, Felix (100.0%)
BUSTAMANTE 35 3ºF
28045 MADRID ES**

72 Inventor/es:

DE MIGUEL GONZALEZ, Felix

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

54 Título: **DISPOSITIVO PARA APRENDER Y PRACTICAR LA PRONACIÓN DEL ANTEBRAZO EN EL SAQUE DE TENIS**

ES 1 218 743 U

**DISPOSITIVO PARA APRENDER Y PRACTICAR LA PRONACIÓN DEL ANTEBRAZO
EN EL SAQUE DE TENIS**

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un dispositivo para aprender y practicar la pronación del antebrazo en el saque de tenis.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 La pronación en el saque de tenis es el movimiento del antebrazo que provoca el giro de la muñeca hacia afuera, y como bien saben todos los entrenadores es una de las grandes problemáticas para la enseñanza del servicio, ya que este movimiento implica conseguir golpear plano, cortado o liftado a la pelota y en definitiva realizar un saque eficaz. La empuñadura, es decir, la forma de agarrar la raqueta con la mano para conseguir un saque eficaz, es la empuñadura continental. Esta empuñadura nos permite flexionar el
20 brazo/raqueta detrás de la espalda y con el codo a la altura del hombro para conseguir máxima aceleración, también nos posibilita que el punto de impacto con la pelota sea lo más alto posible. Al realizar el saque el movimiento hacia atrás de la raqueta para conseguir mayor impulso implica colocar la raqueta detrás de la cabeza, y si no se realiza la pronación la raqueta ataca a la bola según un ángulo no plano, lo que imprime un efecto cortado –y un
25 saque menos potente- si se hace bien, o aumentar la probabilidad de que se golpee a la pelota con el marco de la raqueta. Por ello el giro hacia afuera de la pronación del antebrazo intenta compensar este ángulo para golpear lo más plano posible a la pelota.

30 En la actualidad la enseñanza de la pronación del antebrazo se realiza de forma oral, visual, cinemática y/o kinestésica. Estas tres formas dependen de lo que comunique el profesor oralmente y/o con sus movimientos, y se sabe que el 75% de los alumnos aprenden de manera visual y kinestésica, pero esto no garantiza una buena asimilación por el alumno.

35 Para aprender y conseguir una buena mecánica de la pronación del antebrazo entonces es preciso repetir el saque una y otra vez probando distintos grados de pronación, con el

inconveniente de que muchas veces no se impacta con la bola o se impacta con el marco de la raqueta, de forma que de un número de intentos solo un porcentaje son útiles, menor aún en el caso de principiantes, malogrando la motivación por la falta de éxito y por tener que estar recogiendo bolas malgastadas, y con la pérdida de tiempo que además esto supone.

5

Indicar, además en este capítulo de antecedentes, que las partes de una raqueta son: el puño, la cabeza -que incluye el cordaje y el marco en el que se fija- y el cuello o corazón (también llamado árbol o garganta), que es el tramo que se encuentra uniendo la cabeza y el puño, y que por analogía se ha denominado de igual forma a una parte del dispositivo de la invención

10

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo para aprender y practicar la pronación del antebrazo en el saque de tenis de la invención tiene una configuración que soluciona el problema planteado.

15

De acuerdo con la invención, el dispositivo comprende:

-un cuello o corazón,

-un receptáculo formal y dimensionalmente adecuado para encajar una pelota de tenis, dispuesto en un primer extremo del cuello, y que comprende una abertura de colocación de la pelota que se encuentra dispuesta en dirección sensiblemente perpendicular o cruzada al cuello (esto es, formando aproximadamente 90 grados con la dirección del cuello, y

20

-un puño dispuesto en el segundo extremo (el extremo opuesto al primer extremo) del cuello, comprendiendo dicho puño unos canales para los dedos que se encuentran dispuestos en dirección sensiblemente perpendicular o cruzada al cuello y girados aproximadamente 90 grados respecto a la abertura en sentido pronador (esto es, que para diestros los canales están girados respecto a la abertura 90 grados a derechas, y para zurdos 90 grados a izquierdas.

25

De esta forma el dispositivo consigue una orientación precisa de la pelota y coincidente con la que se conseguiría con el golpeo pleno con las cuerdas de la raqueta, mientras que los canales de los dedos informan al alumno de la posición de éstos, coincidente con el giro del antebrazo y en definitiva con la pronación, de tal forma que si la pronación no se realiza adecuadamente la pelota no es lanzada por el dispositivo al tener la apertura dirigida perpendicularmente o cruzada (a 90 grados) respecto a la dirección principal del cuello.

35

Esto es, la utilización del dispositivo de la invención facilita al alumno el aprendizaje usando la percepción kinestésica, ya que puede repetir el gesto una y otra vez de una forma divertida y consiguiendo resultados satisfactorios rápidamente lo que motiva al alumno a seguir practicando.

5

Por ello, el alumno comprueba visualmente e inmediatamente la dirección que se imprime a la pelota en función de la pronación que a su vez percibe gracias a la dirección a la que apunta el receptáculo en el momento que la pelota sale de él, sin los errores de golpeo a la bola que ocasionaría la práctica de este ejercicio con una raqueta, intensificando la autopercepción del conjunto pronación-dirección de la pelota de forma lógico deductiva por el propio alumno, incluso sin participación de la explicación oral (lo que permite al profesor atender a varios alumnos a la vez).

10

Entonces, el dispositivo de la invención:

15

-Enseña la habilidad motriz de la pronación del antebrazo.

-Enseña que la dirección de la pelota que lanzamos depende de dónde este orientado el receptáculo que sostiene la pelota en el momento del lanzamiento, fácilmente extrapolable a la orientación de las cuerdas de la raqueta en el momento de contacto de estas y la pelota.

20

-Enseña que la fluidez con la que realice el movimiento, que a su vez depende de la relajación en el agarre del dispositivo, es determinante en la velocidad con la que es lanzada la pelota.

-Obliga, por su diseño, a utilizar una empuñadura continental, que posteriormente es fácilmente trasladable al agarre de la raqueta.

25

-Facilita la explicación de cómo transmitir efectos a la pelota dependiendo de la orientación del soporte que sostiene la pelota en el momento del lanzamiento.

-Facilita la repetición de una manera divertida, de todo lo hablado en los puntos anteriores con infinidad de ejercicios que los alumnos pueden hacer por si mismos sin intervención del monitor o con pequeñas explicaciones o preguntas del monitor que ellos mismos serán capaces que contestar debido a la sencillez lógica-deductiva que proporciona la utilización

30

del dispositivo.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35

La figura 1.-Muestra un dispositivo para pronación de zurdos, a la izquierda y un dispositivo

para pronación de diestros, a la derecha, en una vista en perspectiva.

La figura 2.- Muestra un dispositivo para pronación de zurdos, a la izquierda y un dispositivo para pronación de diestros, a la derecha, en una vista frontal respecto a la abertura del
5 receptáculo de encaje de la pelota.

La figura 3.- Muestra un dispositivo para pronación de zurdos, a la izquierda y un dispositivo para pronación de diestros, a la derecha, en una vista frontal respecto a los canales para los
10 dedos.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El dispositivo (1) para aprender y practicar la pronación del antebrazo en el saque de tenis comprende:

- 15 -un cuello (2) o corazón,
-un receptáculo (3) formal y dimensionalmente adecuado para encajar una pelota (4) de tenis, dispuesto en un primer extremo (20) del cuello (2) y que comprende una abertura (30) de colocación de la pelota (4) que se encuentra dispuesta en dirección sensiblemente perpendicular o cruzada al cuello (2), y
20 -un puño (5) dispuesto en el segundo extremo (21) del cuello (2), comprendiendo dicho puño (5) unos canales (50) para los dedos que se encuentran dispuestos en dirección sensiblemente perpendicular o cruzada al cuello (2) y girados aproximadamente 90 grados respecto a la abertura (30) en sentido pronador diestro o zurdo (para diestros los canales (50) están girados respecto a la abertura (30) 90 grados a derechas, y para zurdos 90
25 grados a izquierdas).

Muy preferentemente el cuello (2) tiene forma arqueada convexa en la misma dirección que los canales (50) para los dedos, para arquearse en el movimiento de saque y aumentar el impulso a modo de catapulta o ballesta y desencajar la pelota (4) solo cuando se le imprime
30 la dirección correcta.

El receptáculo (3) comprende forma cóncava adaptada a la pelota, comprendiendo un borde (31) irregular en forma de una pinza (33) de agarre de la pelota (4).

35 En cuanto al puño (5), idealmente comprende una brida (51) (ver fig 2) para el paso de una

correa, no representada, o para colgar.

Por último indicar que el dispositivo (1) se encuentra materializado preferentemente en plástico en configuración monobloque por economía de fabricación.

5

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se indica que la descripción de la misma y de su forma de realización preferente debe interpretarse de modo no limitativo, y que abarca la totalidad de las posibles variantes de realización que se deduzcan del contenido de la presente memoria y de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 1.-Dispositivo (1) para aprender y practicar la pronación del antebrazo en el saque de tenis **caracterizado porque** comprende:
- 5 -un cuello o corazón (2),
-un receptáculo (3) formal y dimensionalmente adecuado para encajar una pelota (4) de tenis, dispuesto en un primer extremo (20) del cuello (2) y que comprende una abertura (30) de colocación de la pelota (4) que se encuentra dispuesta en dirección sensiblemente perpendicular o cruzada al cuello (2), y
- 10 -un puño (5) dispuesto en el segundo extremo (21) del cuello (2), comprendiendo dicho puño (5) unos canales (50) para los dedos que se encuentran dispuestos en dirección sensiblemente perpendicular o cruzada al cuello (2) y girados 90 grados respecto a la abertura (30) en sentido pronador diestro o zurdo.
- 15 2.-Dispositivo (1) para aprender y practicar la pronación del antebrazo en el saque de tenis según reivindicación 1 **caracterizado porque** el cuello (2) tiene forma arqueada convexa en la misma dirección que los canales (50) para los dedos.
- 20 3.-Dispositivo (1) para aprender y practicar la pronación del antebrazo en el saque de tenis según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el receptáculo (3) comprende forma cóncava adaptada a la pelota.
- 25 4.-Dispositivo (1) para aprender y practicar la pronación del antebrazo en el saque de tenis según reivindicación 3 **caracterizado porque** el receptáculo comprende un borde (31) irregular en forma de pinza (33) de agarre de la pelota (4).
- 30 5.-Dispositivo (1) para aprender y practicar la pronación del antebrazo en el saque de tenis según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el puño (5) comprende una brida (51) para el paso de una correa o para colgar.
- 6.-Dispositivo (1) para aprender y practicar la pronación del antebrazo en el saque de tenis según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** se encuentra materializado en plástico en configuración monobloque.

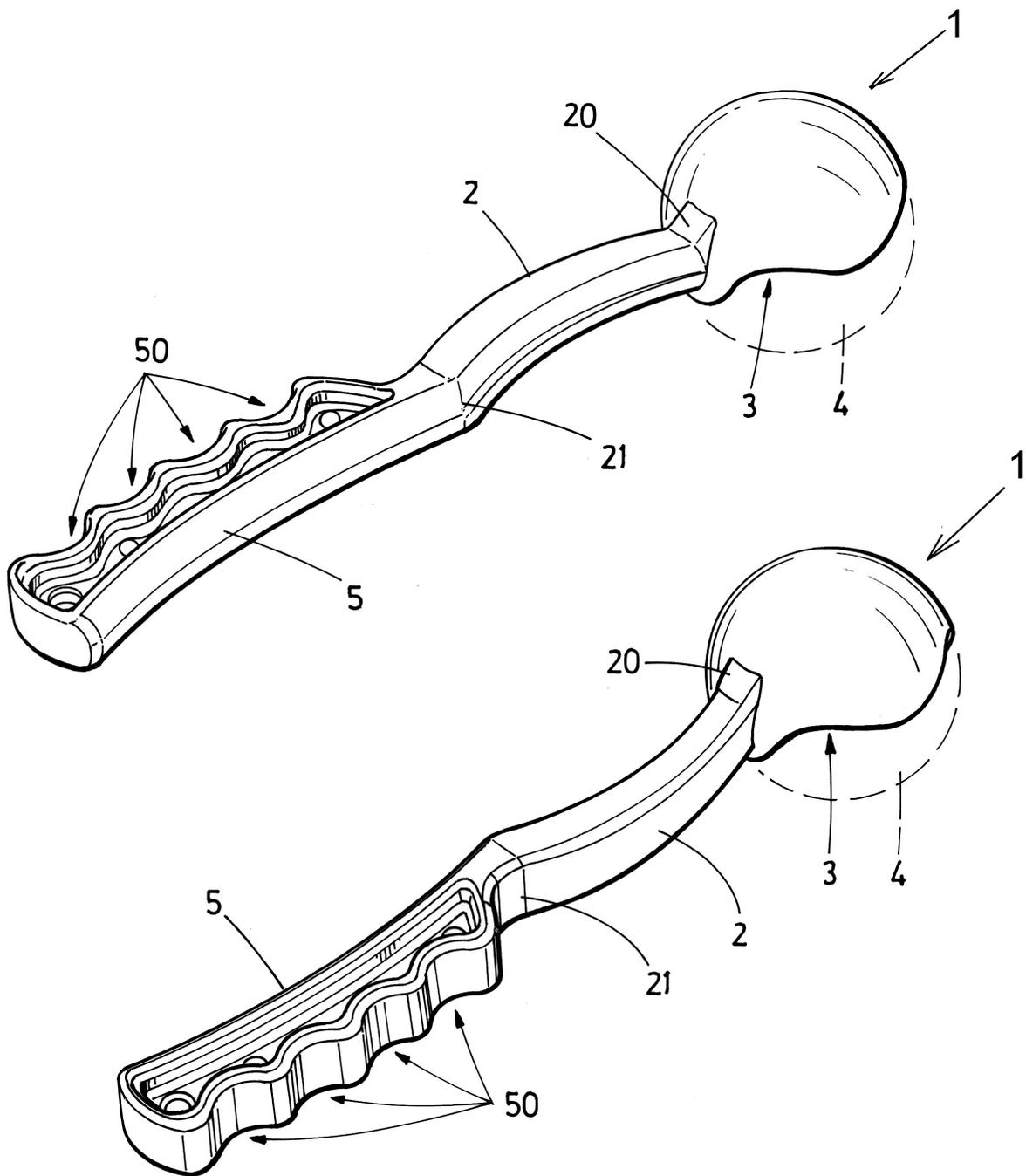


FIG.1

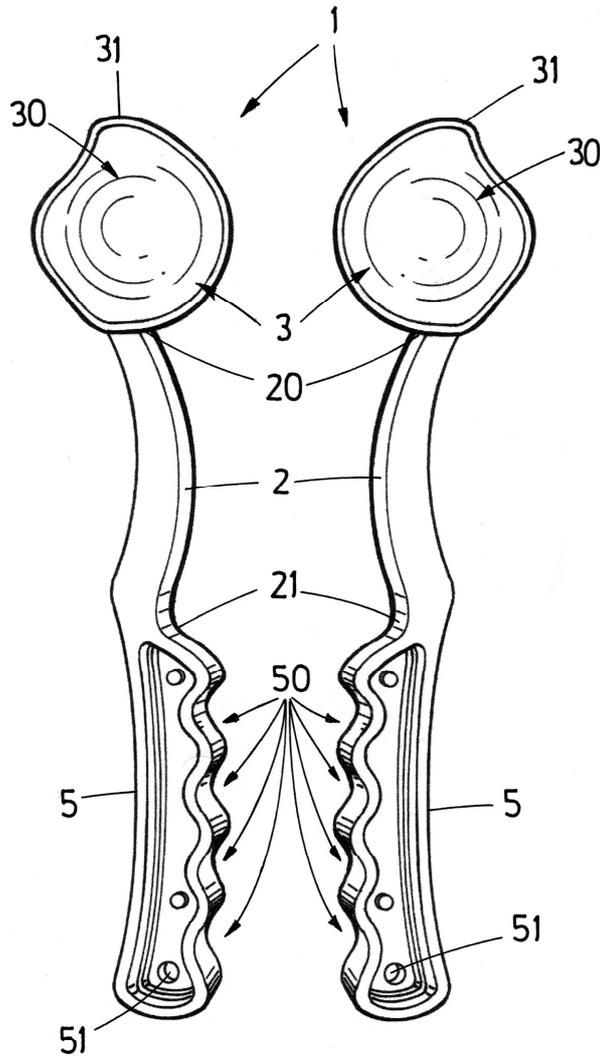


FIG. 2

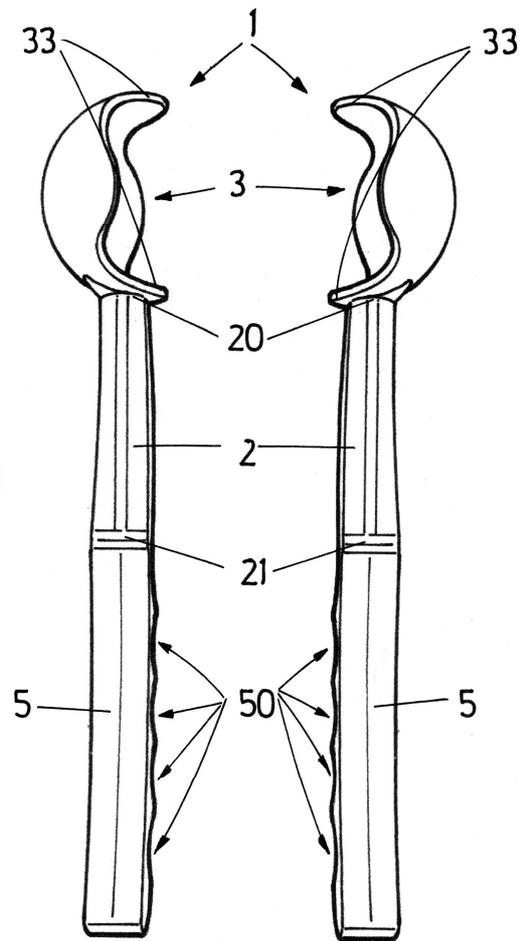


FIG. 3