

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 297 702**

21 Número de solicitud: 202232150

51 Int. Cl.:

**A63B 60/12** (2015.01)

**A63B 60/14** (2015.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**21.12.2022**

30 Prioridad:

**21.12.2021 ES P202131187**

**21.12.2022 ES P202131187**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**02.03.2023**

71 Solicitantes:

**GESTION INVERGARA SL (100.0%)**

**Calle Transversal 4**

**08225 Terrassa (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**Renuncia a mención**

54 Título: **Pieza constitutiva de un set de agarre**

**ES 1 297 702 U**

## DESCRIPCIÓN

Pieza constitutiva de un set de agarre

La presente solicitud de invención tiene por objeto una pieza constitutiva de un set para mejorar el agarre de elementos deportivos que dispongan de mangos, la cual puede instalarse de forma fácil, rápida y ajustable, además de fabricarse de forma muy económica. Su campo de aplicación se enmarca en el sector de los elementos deportivos, en concreto en el de los componentes para mejorar el agarre de los mangos de raquetas, palas, palos de golf o de hockey y similares.

### Estado de la técnica

10 En deportes como el golf, el hockey sobre hierba o sobre hielo, el tenis o el pádel, los jugadores utilizan un elemento de golpeo (llamados por ejemplo palo, stick, raqueta o pala en función del deporte) que es agarrado por su mango. Dado que el juego ocurre rápidamente, un jugador no siempre tiene tiempo para detenerse y poner las manos en las posiciones adecuadas de agarre del mango. Por otro lado, debido a la sudoración del jugador, la superficie del mango se vuelve más resbaladiza, existiendo peligro de que se le resbale dicho elemento de golpeo.

Los mangos de estos elementos de golpeo se recubren prácticamente siempre con una cinta adhesiva (conocida como grip) que son algo absorbentes y almohadilladas, las cuales mejoran el agarre, pero igualmente el jugador debe apretar la mano con fuerza para asegurar que no se le resbale. Además, carecen de indicadores que guían al jugador en la colocación de las manos.

Con la intención de solventar los anteriores inconvenientes, se conocen en el estado de la técnica unos recubrimientos para mangos, tanto en forma tubular como laminar enrollable, que en su superficie disponen de unos alojamientos dimensionados para acomodar los dedos y/o falanges del jugador (como por ejemplo el divulgado en el documento ES1256105U). Estas áreas, incluso después de cubrirse con una cinta adhesiva, demarcan unos huecos ahondados fácilmente percibibles por el jugador al contactar con el mango, con los que se proporciona una verdadera mejora en la indicación de la posición de la mano y en el agarre. Sin embargo, al ser una sola pieza, la estructura no permite un ajuste del tamaño y la posición de los alojamientos, por lo que no resulta posible personalizarlo a los diferentes tamaños de mano que tienen los jugadores. Por ello, en la mayoría de ocasiones, los dedos y falanges de

un jugador no encajan en los correspondientes huecos, lo que genera cierta incomodidad. Este inconveniente es extensible a muchos otros mangos de una sola pieza (como el divulgado en el documento CN112473101A) y a las piezas pensadas para estar unidas (como las divulgadas en el documento US5577722).

- 5 Por otro lado, son conocidas diferentes piezas anulares con salientes en la superficie para mejorar el agarre y el posicionamiento de la mano. Por ejemplo, el documento US2091458A divulga unas bandas elásticas para bates de béisbol, las cuales tienen un saliente axialmente transversal dispuesto a modo de elemento de posicionamiento y sujeción, a la vez que tienen unos pequeños dientes puntiagudos repartidos por toda la superficie para hacerla antideslizante. También tienen unos huecos ahondados en su superficie interna, pero que están pensados para generar succión contra el mango y fijarse a este, no para alojar los dedos. Estas piezas no están pensadas para taparse con un grip, ya que las dimensiones del saliente lo hacen inadecuado para ello, mientras que los pequeños dientes quedarían imperceptibles. A la vez, el ancho de la banda es demasiado grande para constituir un set de más de una banda que resulte cómodo agarrarlo para cualquier tamaño de mano. El mismo inconveniente ocurre con los salientes divulgados en el documento US4072311A y muchos otros similares. Por su parte, el documento US5335919A divulga una banda para raquetas con un saliente perimetralmente transversal que rodea toda la pieza, a modo de elemento de posicionamiento y sujeción. No está pensada para formar un set de más de una banda ni para cubrirse con un grip, ya que no se indica el ancho de la banda ni las medidas del saliente. Además, los salientes del set, al rodear todo el mango también ocuparía la cara de este donde se suele apoyar la palma de la mano (los mangos están definidos por cuatro caras principales; la palma se suele apoyar en una, las falanges en otra y los dedos en las dos restantes). Debido a ello, el usuario percibiría cierta incomodidad en la palma.
- 10
- 15
- 20
- 25 Se desconoce la existencia de una pieza que forme parte de un set que proporcione medios de colocación de los dedos y/o falanges del jugador, que sean fácilmente cubiertos por un grip, que no molesten en la palma de la mano y que a la vez sean ajustables en posición.

### **Descripción de invención**

- El objeto de la presente invención es una pieza para formar un set de agarre para raquetas y elementos deportivos que disponen de un mango.
- 30

La pieza aquí reivindicada comprende al menos un saliente unido a una goma anular dimensionada diametralmente para acoplarse ajustadamente sobre la superficie periférica del mango, siendo la longitud en la dirección axial de la goma anular de como máximo 25 mm. Preferiblemente, dicha longitud es igual o menor a 20 mm. El diámetro de la goma anular  
5 depende del material usado, aunque se recomienda entre 2 y 3 cm en su condición de reposo (es decir, no colocado en un mango).

La pieza se caracteriza por que el grosor del al menos un saliente es mayor que 1 mm y menor que 5 mm. Gracias a ello, se facilita que el al menos un saliente se pueda cubrir fácilmente con la cinta de grip, a la vez que generar suficiente abultamiento a modo de traba para que el  
10 usuario pueda retener el mango sin realizar una gran presión con la mano.

La presente pieza es parte constituyente de un set de agarre que comprende varias de dichas piezas, cuya posición es ajustable al tamaño de los dedos y falanges de cualquier usuario antes de colocar un grip encima de ellas. Una vez cubierto el mango y las piezas con el grip, el usuario siente una gran solidez de agarre sin necesidad de apretar fuertemente el puño.  
15 Desde un inicio, el usuario percibe la seguridad aportada y deja de tener la sensación de que el mango se le puede resbalar, destensionando así la mano.

Opcionalmente, para que el set de piezas pueda distribuirse mejor en un mango, la pieza (o en concreto la goma anular) puede tener una longitud axial variable a lo largo de su perímetro. Por ejemplo, la porción de arco de la goma anular donde se encuentra un saliente puede tener  
20 una longitud axial mayor, mientras que el arco restante de la goma anular puede tener una longitud axial menor. De esta forma, colocando unas piezas rotadas axialmente 90 grados respecto a sus adyacentes, resulta posible colocar más piezas en un mismo mango.

En relación a la longitud axial de la goma anular, en al menos un tramo perimetral, preferiblemente es mayor que su grosor radial. De hecho, el grosor radial de la mayor parte  
25 de la goma anular es preferiblemente muy fino, para no añadir grosor innecesario al mango. Por otra parte, parte de la goma anular puede tener una longitud axial menor que su grosor. Es decir, el grosor puede ser de una magnitud suficientemente diferenciable como para genere un resalte distinguible tras colocar el grip, de forma que ayude a los salientes a mejorar el agarre. De forma preferente, la goma anular comprende dos tramos simétricos de una  
30 longitud axial menor que el resto de tramos de la goma anular. En el caso que la goma anular comprenda un saliente entremedio de los dos tramos simétricos, dichos tramos estarán destinados a alojar una falange y la parte final de un dedo del jugador, mientras que el saliente estará destinado a quedar sujetado entre los nudillos de dos dedos.

De forma opcional, al menos un canto de la goma anular puede comprender uno o más rebajes axiales cuyo arco perimetral máximo es de entre 8 mm y 25 mm (es decir, de un ancho que abarca las medidas de un dedo o una falange de una persona adulta, dependiendo del tamaño de la mano). Visto desde la superficie periférica de la pieza, el/los rebaje/s tiene/n forma de sector (sea circular o poliédrico), de forma que, en combinación con el rebaje axial de otra pieza corradial a esta, forman un espacio longitudinalmente ajustable para alojar la punta de un dedo o una falange. Con ello, el usuario puede reposicionar las diferentes piezas con una separación adecuada para que le quepan los dedos y/o las falanges en los espacios formados por cada pareja de piezas antes de cubrirlas con un grip. En algunas realizaciones de la pieza, los rebajes axiales pueden coincidir o ser considerados equivalentes con dichos tramos perimetrales de la pieza cuya longitud axial es menor al resto de tramos perimetrales, pero también hay realizaciones en que estos elementos pueden no coincidir o ser interpretados de forma no equivalente.

Se entiende que el grosor de un saliente es la dimensión definida en la dirección radial de la goma anular. De forma preferente, el grosor del al menos un saliente es menor que 3 mm. Adicionalmente, la dimensión axial de la cúspide de al menos un saliente (es decir, su dimensión paralela al eje axial de la goma anular) es preferiblemente menor que 5 mm y/o la dimensión perimetral (es decir, la dimensión perpendicular a la dimensión axial) es mayor que 3 mm. Con ello se facilita que el saliente se pueda cubrir fácilmente con el grip, a la vez que generar suficiente abultamiento a modo de traba para que el usuario pueda retener el mango sin realizar una gran presión con la mano. Por otro lado, la dimensión perimetral es preferiblemente mayor a la dimensión axial, de forma que el saliente define un reborde rectilíneo tal que la superficie de contacto de los dedos con el saliente es mayor.

Por otro lado, en cualquier realización en que la pieza comprende más de un saliente, preferiblemente, sus ejes centrales se encuentran rotados respecto al eje axial de la pieza al menos 45° y, más preferiblemente, 90°.

En una posible realización, la pieza está unida inamoviblemente a al menos un saliente y, de forma aún más preferible, la pieza y al menos parte de al menos un saliente están fusionados, es decir, forman un único cuerpo del mismo material. En este caso, al menos un saliente puede consistir o comprender un cuerpo de material rígido fijado a la superficie de la goma anular, ya sea de forma externa como interna (a modo de núcleo interno), para darle mayor rigidez y se chafe menos al apretarlo con el grip.

En otra posible realización, al menos un saliente se encuentra adyacente a uno de los cantos de la goma anular, tanto si la longitud axial de la pieza es cercana a 25 mm o mucho menor. Por ejemplo, el set puede comprender cuatro piezas a colocar en un mango, lo que resulta suficiente para generar los cuatro huecos ahondados en los que alojar las falanges y/o los  
5 dedos (excepto el pulgar, que se suele montar encima del índice al agarrar un mango). Sin embargo, en una realización en que la longitud sea igual o menor que 20 mm (preferiblemente incluso menos de 10 mm), las piezas se pueden disponer por parejas simétricamente entre ellas, quedando sendos salientes juntos y generando igualmente unos huecos entre parejas de piezas para alojar los dedos y/o las falanges. En este último caso, el set puede comprender  
10 seis piezas o más, teniendo en cuenta que contra menor sea su longitud axial más económica resulta su fabricación.

### **Breve descripción de las figuras**

La figura 1 es una vista en perspectiva de una primera realización de ejemplo de la pieza constitutiva de un set de agarre objeto de la invención.

15 La figura 2 es una vista en perspectiva de una segunda realización de ejemplo de la pieza.

La figura 3 es una vista lateral de la segunda realización de ejemplo de la pieza.

La figura 4 es una vista en alzado tanto de la primera como de la segunda realización de ejemplo de la pieza.

La figura 5 es una vista en perspectiva de un set de agarre formado por siete piezas de la  
20 segunda realización de ejemplo, colocadas en un mango de pala de pádel.

La figura 6 es una vista en perspectiva inferior de la segunda realización de ejemplo de la pieza.

### **Descripción de las realizaciones preferentes**

En la primera realización de ejemplo, mostrada en la figura 1, se aprecia una pieza (1)  
25 constitutiva de un set de agarre para un mango (M), la cual comprende una goma anular (11) de un diámetro de alrededor de 20 mm, es decir, apto para acoplarse ajustadamente sobre la superficie periférica del mango (M), y de una longitud (1L) en la dirección axial de la goma anular (11) de alrededor de 10 mm. En este caso, la pieza (1) comprende tres salientes (12,

13, 14) del mismo material que la goma anular (11), es decir, que forman un único cuerpo fusionado.

En la segunda realización de ejemplo, como se aprecia en las figuras 2 y 3, la longitud axial (1'L) de la pieza (1') es variable a lo largo de su perímetro. En concreto, dos de sus tramos perimetrales (1'X) son simétricos entre sí y tienen una longitud axial (1'Lx) menor que el resto de tramos perimetrales, así como menor que su propio grosor radial (1'Gx).

Visto desde el lateral de la pieza (1'), como se puede visualizar en la figura 3, la goma anular (11') comprende dos rebajes axiales (11'R) simétricos en el canto superior, cuyo arco perimetral máximo (11'D) es de alrededor de 12 mm. En esta segunda realización de la pieza (1'), los rebajes axiales (11'R) pueden coincidir o ser considerados equivalentes con dichos tramos perimetrales (1'X) cuya longitud axial (1'Lx) es menor que el resto de tramos perimetrales, pero también hay realizaciones (no mostradas aquí) en que pueden no coincidir o ser interpretados de forma no equivalente.

En esta figura 3 también se puede apreciar la dimensión axial (12'A) de la cúspide de los salientes (12', 13', 14'), que en este caso es de alrededor de 2 mm.

La figura 4 muestra una vista en alzado de la primera realización de la pieza (1), aunque también puede corresponder con el de la segunda realización. En ella se aprecia el grosor (12G) de un primer saliente (12), que en este caso es de alrededor de 3,5 mm, así como el de los otros dos salientes (13, 14), que es de alrededor de 2,5 mm. También se aprecia la dimensión perimetral (13P) de la cúspide de los tres salientes (12, 13, 14), que en este caso es mayor que 4 mm. También se aprecia que los ejes centrales (12E, 13E, 14E) de los salientes (12, 13, 14), mostrados con líneas punteadas en la figura, se encuentran rotados 90° respecto al eje axial (11E) de la goma anular (11) (este último eje axial (11E) se muestra con una cruz).

En ambas realizaciones mostradas de la pieza (1, 1'), los salientes (12, 12') se encuentran adyacentes al canto inferior de la goma anular (1, 1'). De hecho, en la segunda realización de la pieza (1'), el saliente (12') es coincidente con el canto inferior de la goma anular (11'). A su vez, como se aprecia en la figura 6, el saliente (12') comprende un cuerpo de material rígido (12'C), en este caso a modo de núcleo, el cual le aporta mayor rigidez al ser presionado con un grip.

Por su parte, la figura 5 muestra un set de agarre formado por siete piezas (1') de la segunda realización de ejemplo colocadas en un mango (M) de raqueta o pala de pádel, tres de las piezas (1'V) estando volteadas, que en conjunto con las que no están volteadas forman salientes (S) y/o huecos ahondados (H) en cada una de las tres caras del mango (M) en que se alojan los dedos o las falanges del usuario.

## REIVINDICACIONES

1. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre para un mango (M) de equipamiento deportivo, comprendiendo la pieza (1') una goma anular (11') dimensionada diametralmente para acoplarse ajustadamente sobre la superficie periférica del mango (M), y al menos un saliente (12') unido a la goma anular (11'), siendo la longitud (1'L) en la dirección axial de la goma anular (11') de como máximo 25 mm, estando la pieza (1') caracterizada por que el grosor (12'G) del al menos un saliente (12') es mayor que 1 mm y menor a 5 mm.
2. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según la reivindicación 1, caracterizada por que dicha longitud (1'L) es como máximo 20 mm.
3. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que dicha longitud (1'L) es variable a lo largo de su perímetro.
4. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que al menos un tramo perimetral tiene una longitud axial (1'L) mayor que su grosor radial.
5. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que al menos un tramo perimetral (1'X) tiene una longitud axial (1'Lx) menor que su grosor radial (1'Gx).
6. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que dos de sus tramos perimetrales (1'X) son simétricos entre sí y tienen una longitud axial (1'Lx) menor que el resto de tramos perimetrales.
7. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que al menos un canto de la goma anular (11') comprende uno o más rebajes axiales (11'R) cuyo arco perimetral máximo (11'A) es de entre 8 mm y 25 mm.
8. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que la dimensión axial (12'A) de la cúspide de al menos un saliente (12') es menor que 5 mm.
9. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según la reivindicación 8, caracterizada por que la dimensión perimetral (13'P) de la cúspide de al menos un saliente (13') es mayor que 3 mm.

10. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada por que comprende dos o más salientes (12', 13', 14') cuyos ejes centrales (12'E, 13'E, 14'E) se encuentran rotados respecto al eje axial (11'E) de la goma anular (11') al menos 45°.
- 5 11. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según la reivindicación 10, caracterizada por que dichos ejes centrales (12'E, 13'E, 14'E) se encuentran rotados 90°.
12. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada por que al menos un saliente (12') está unido a la goma anular (11') de forma inamovible.
- 10 13. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según la reivindicación 12, caracterizada por que la goma anular (11') y al menos parte de un saliente (12') forman un único cuerpo del mismo material.
14. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según la reivindicación 13, caracterizada por que al menos un saliente (12') comprende un cuerpo de material rígido (12'C).
- 15 15. Pieza (1') constitutiva de un set de agarre según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizada por que al menos un saliente (12') se encuentra adyacente a uno de los cantos de la goma anular (1').

