



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 324 775**

51 Int. Cl.:  
**A63B 49/08** (2006.01)  
**B25G 1/01** (2006.01)  
**B62K 21/26** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03250622 .2**  
96 Fecha de presentación : **27.01.2003**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1435256**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.07.2004**

54 Título: **Cinta de mango con gel.**

30 Prioridad: **03.01.2003 CN 03 2 00231**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**14.08.2009**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**14.08.2009**

73 Titular/es: **Tsai-Yun Yu**  
**nº 1-2, Lane 1147, Sec 1, Chung San Road**  
**Ta Chia Chen, Taichung Hsien, TW**

72 Inventor/es: **Yu, Tsai-Yun**

74 Agente: **Arias Sanz, Juan**

ES 2 324 775 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Cinta de mango con gel.

### 5 Antecedentes de la invención

#### 1. Campo de la invención

10 La presente invención se refiere en general a un mango de un dispositivo como una bicicleta, una raqueta de tenis, una raqueta de bádmiton, un bate de béisbol, etc., y más particularmente a una cinta de recubrimiento enrollada sobre el mango del dispositivo, que es amortiguadora de choques, cómoda y segura de agarrar, y de fabricación económica.

#### 2. Descripción de la técnica relacionada

15 El mango convencional de un dispositivo como el mango del manillar de una bicicleta y el mango de una raqueta de tenis o una raqueta de bádmiton comúnmente está enrollado en espiral con una cinta de recubrimiento para agarre cómodo y antideslizante. La mayoría de las cintas de recubrimiento convencionales tienen una superficie de contacto hecha de poliuretano (PU), que actúa como una capa amortiguadora de choques. La elasticidad y la capacidad de amortiguación de choques de tal cinta de recubrimiento convencional disminuirán drásticamente después de un uso prolongado.

20 El documento EP0738525A2 desvela un elemento de tira para cubrir las empuñaduras de artículos deportivos, herramientas y similares. El elemento comprende una tira de soporte provista, en una porción central de la misma, de un hueco para alojar en su interior una construcción interior viscoelástica.

25 “Wilson TL Gel” FOG.IMAGEG.NET, [Online] XP002255216 Recuperado de la dirección de internet: URL: HTTP://FOG.IMAGEG.NET/GRAPHICS/PRODUCT\_IMAGES/P462318REG.JPG [recuperado en 19-09-2003] SGMA.COM: y “Wilson Expands Its Best-Selling Line of String and Grips” SGMA.COM, [Online] 21 de mayo de 2001 (21-05-2001), XP002255217 Recuperado de la dirección de internet: URL:HTTP://WWW.SGMA.COM/PRESS/30 2001/PRESS9 96685271-21348.HTML [recuperado en 19-09-2003] se refiere a mangos de recambio de tenis de estructura tricapa que tienen en una variante una capa anti-choque de gel.

### Resumen de la invención

35 El objetivo primario de la presente invención es proveer una cinta de recubrimiento, que tiene una buena elasticidad y capacidad de amortiguación de choque cuando la cinta de recubrimiento está enrollada alrededor de un objeto/mango para agarre.

40 Otro objetivo de la presente invención es proveer una cinta de recubrimiento que provee una buena fuerza adhesiva al objeto/mango al que la cinta de recubrimiento está enrollada de manera que la cinta de recubrimiento pueda ser adherida firmemente al objeto/mango.

Otro objetivo más de la presente invención es proveer una cinta de recubrimiento, que sea de construcción sencilla y de fabricación económica.

45 Según la presente invención se provee una cinta de recubrimiento de acuerdo con la reivindicación 1.

La capa base está hecha de tela para ser agarrada por el usuario. Cuando la cinta de recubrimiento se enrolla alrededor de un objeto/mango, la capa elástica se adhiere al objeto/mango.

### 50 Breve descripción de los dibujos

La Fig. 1 es un dibujo esquemático que muestra la estructura de una cinta de recubrimiento construida según una primera realización preferida de la presente invención;

55 la Fig. 2 es una vista en corte que muestra la cinta de recubrimiento enrollada alrededor de un mango según la presente invención;

60 la Fig. 3 es un dibujo esquemático que muestra la estructura de una cinta de recubrimiento construida según una segunda realización preferida de la presente invención.

### Descripción detallada de la invención

65 Como se muestra en la Fig. 1, una cinta de recubrimiento 10 de la primera realización preferida de la presente invención comprende una capa base alargada, delgada, similar a una película 20 que tiene una superficie interior 21 y una superficie exterior 22, y una capa elástica 30 adherida a toda el área de la superficie interior 21 de la capa base 20. La capa base 20 está hecha de tela. Según esta realización, la capa base 20 tiene un grosor de aproximadamente 1,2 mm. La capa elástica 30 está hecha de gel de silicona de manera que la capa elástica tiene las ventajas de elevada

## ES 2 324 775 T3

elasticidad y pegajosidad apropiada. Durante la adherencia, el poder adhesivo del gel permite que la capa elástica 30 se adhiera bien a la superficie interior 21 de la capa base 20 sin el uso de pegamento. La capa elástica 30 tiene una nervadura 31 extendida longitudinalmente en dirección a lo largo de un eje longitudinal de la capa base en la parte central de la misma. La anchura de la nervadura 31 es aproximadamente un tercio de la anchura de la capa base 20. Esta disposición permite que la cinta de recubrimiento 10 tenga una capacidad de amortiguación de choques satisfactoria.

Cuando se hace la cinta de recubrimiento 10, una larga lámina del objeto similar a una película, es decir, la capa base 20, se lleva hacia delante sobre una cinta transportadora, y se aplica gel fundido a la superficie superior, concretamente, la superficie interior 21 de la capa base 20 por medio de un aplicador de gel suspendido por encima de la cinta transportadora en un punto fijo. Por lo tanto, la superficie superior de la capa base 20 es revestida uniformemente con una capa de gel de un cierto grosor. Además, se provee un molde delante del aplicador de gel adaptado para moldear el gel aplicado en una forma predeterminada, por ejemplo la nervadura 31. Cuando la capa base se pasa por el molde, el gel aplicado se forma en una forma deseada. Al mismo tiempo, el gel aplicado, debido al efecto de capilaridad, penetra dentro de la capa base 20. Después de enfriar, el gel se adhiere directamente a la capa base 20, formando la capa elástica 30 deseada.

La cinta de recubrimiento 10 puede usarse para cubrir los mangos de una bicicleta, el mango de una raqueta de tenis o una raqueta de bádminton, o el mango de un palo de golf. La Fig. 2 muestra un ejemplo de aplicación de la cinta de recubrimiento 10 enrollada alrededor de un mango de bicicleta 40. Tal como se ilustra en la Fig. 2, se aplica un material de adherencia, como pegamento (no mostrado), a la periferia del mango 40 o el lado interior de la cinta de recubrimiento 10, es decir, la superficie de la capa elástica 30, y luego la cinta de recubrimiento 10 es enrollada en espiral alrededor del mango 40 con la capa elástica 30 unida a la periferia del mango 40 y la superficie exterior 22 de la capa base 20 expuesta al exterior. Cuando se enrolla, cada dos vueltas adyacentes de la cinta de recubrimiento 10 se superponen periféricamente entre sí de manera que la cinta de recubrimiento 10 provea un grosor uniforme sobre el mango 40 después de enrollar.

La cinta de recubrimiento 10 anteriormente mencionada logra las siguientes ventajas.

1. Como la capa elástica 30 está hecha de gel, la cinta de recubrimiento 10 es cómoda de agarrar y provee una buena función de amortiguación de choques aunque se someta a uso prolongado.

2. La capa elástica 30 de la cinta de recubrimiento 10 está hecha de gel que es pegajoso. Cuando la cinta de recubrimiento 10 se enrolla alrededor de la periferia del mango 40 por medio de material de adherencia, la fuerza de adherencia entre la cinta de recubrimiento 10 y el mango 40 es elevada para impedir que la cinta de recubrimiento 10 se desenrolle del mango 40.

3. Como la cinta de recubrimiento 10 se hace revistiendo directamente la capa base 20 con la capa elástica 30, la fabricación de la cinta de recubrimiento 10 es sencilla y económica.

La Fig. 3 muestra una segunda realización preferida de la presente invención. Según esta realización, una cinta de recubrimiento 50 está compuesta de una capa base 60 y una capa elástica 70 adherida a una superficie interior 61 de la capa base 60. A diferencia de la primera realización preferida anteriormente mencionada de la presente invención, la capa elástica 70 cubre sólo una parte central de la capa base 60, es decir, los dos bordes de la superficie interior de la capa base 60 están descubiertos. Ha de entenderse que la capa elástica también puede estar diseñada para que tenga un grosor máximo en una parte central de la misma y disminuya gradualmente el grosor desde la parte central hacia dos lados laterales de la misma.

# ES 2 324 775 T3

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Una cinta de recubrimiento adaptada para enrollar alrededor de un mango, comprendiendo dicha cinta de recubrimiento (10; 50):
- una capa base alargada (20; 60) hecha de tela, que tiene una superficie interior (21; 61) y una superficie exterior (22); y
- 10 una capa elástica (30; 70) hecha de gel de silicona adherida por el poder adhesivo del gel de silicona a la superficie interior (21; 61) de dicha capa base (20; 60) y teniendo el gel una elasticidad predeterminada;
- 15 en la que la cinta de recubrimiento (10; 50) está adaptada para ser enrollada en espiral alrededor del mango (40) con dicha capa elástica (30; 70) adherida directamente al mango (40) y la superficie exterior (22) de dicha capa base (20; 60) expuesta al exterior.
2. La cinta de recubrimiento según se define en la reivindicación 1, en la que dicha capa elástica (30; 70) cubre toda el área de dicha superficie interior (21; 61) de dicha capa base (20; 60).
- 20 3. La cinta de recubrimiento según se define en la reivindicación 2, en la que dicha capa elástica (30; 70) sólo tiene una única nervadura (31) que se extiende a lo largo de la dirección de un eje longitudinal de dicha capa base (20) y está dispuesta en una parte central de la misma.
4. La cinta de recubrimiento según se define en la reivindicación 1, en la que dicha capa elástica (70) cubre una parte central de la superficie interior (61) de dicha capa base (60) y se extiende en la dirección a lo largo de un eje longitudinal de dicha capa base (60).
- 25 5. La cinta de recubrimiento según se define en la reivindicación 4, en la que la capa elástica (70) tiene un grosor máximo en una parte central de la misma y el grosor de la capa elástica disminuye gradualmente desde la parte central de la misma hacia dos lados laterales de la misma.
- 30 6. Una empuñadura que comprende un componente de mango cubierto por una cinta de recubrimiento (10; 50) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, estando dispuesta la capa elástica entre la capa base y el componente de mango.

35

40

45

50

55

60

65

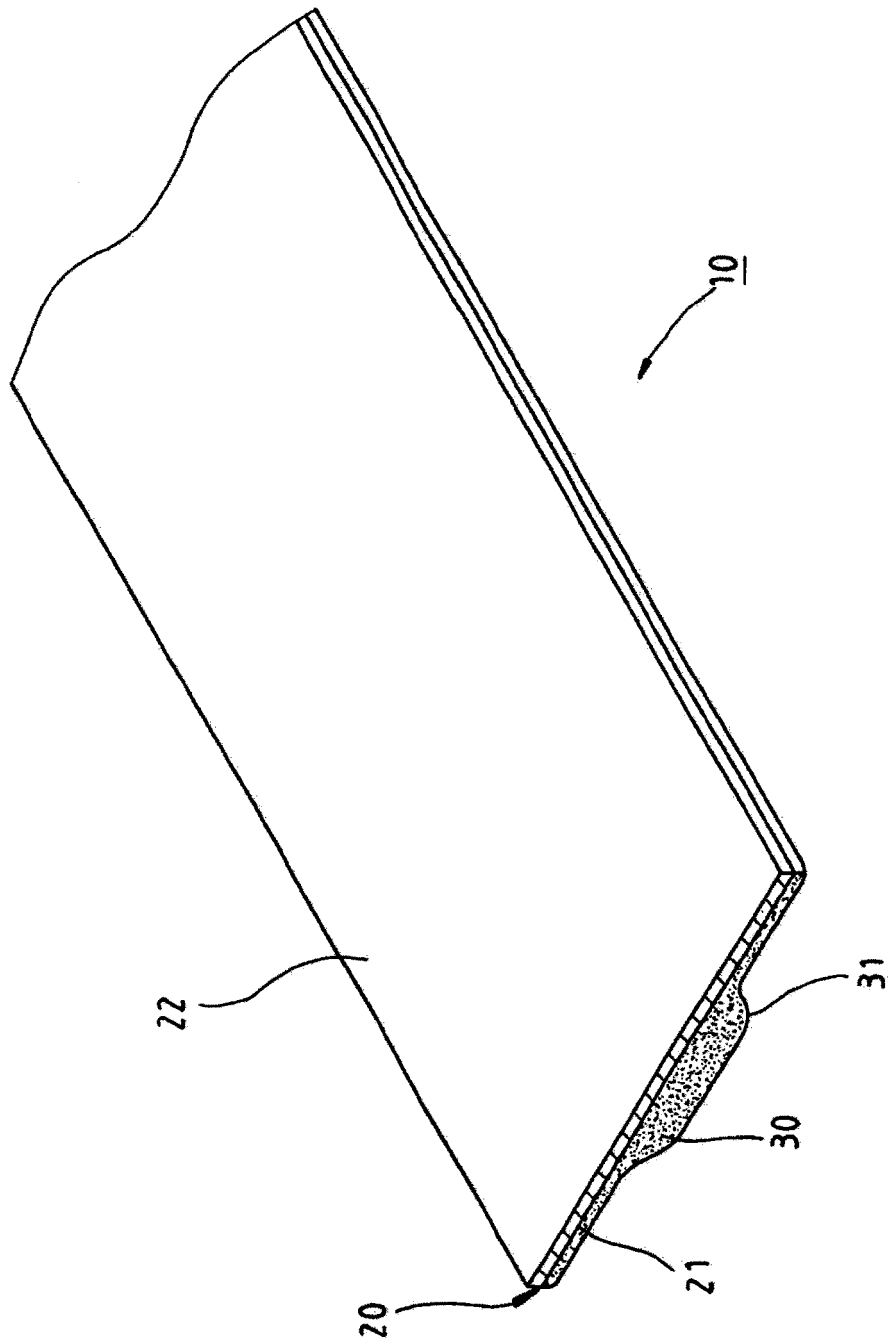


FIG. 1

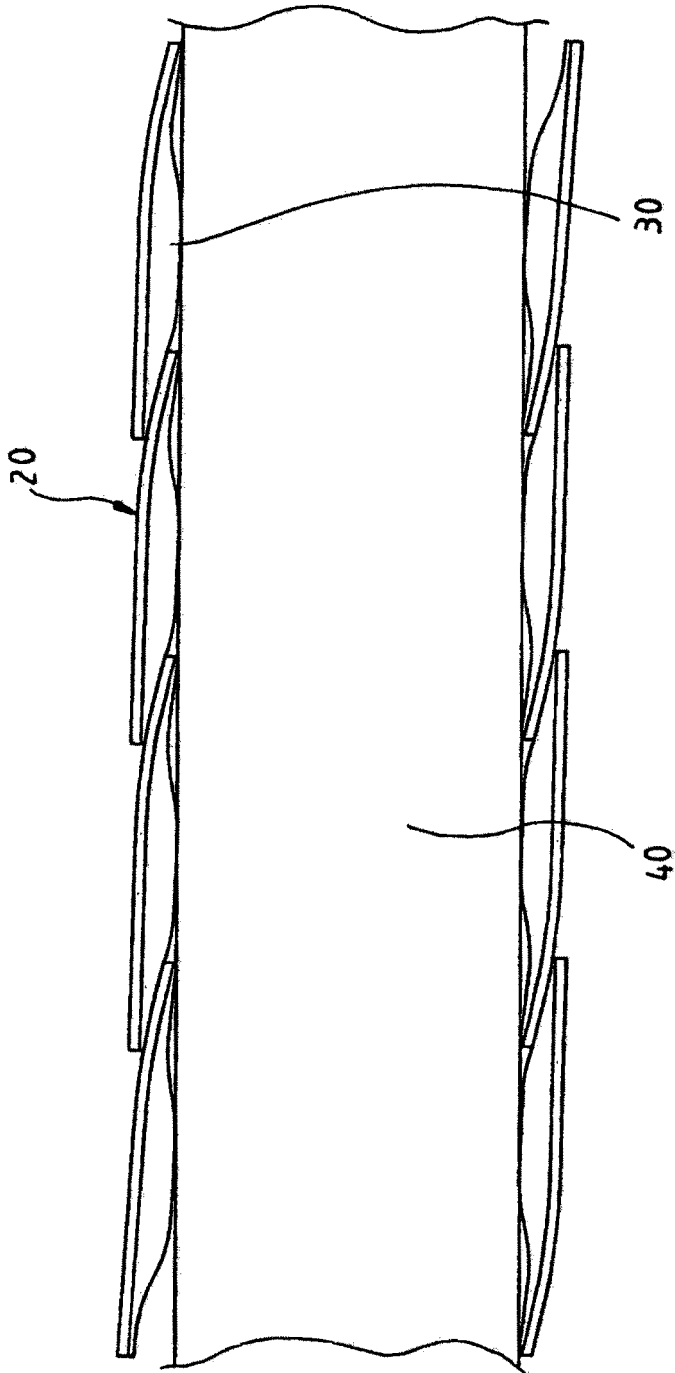


FIG. 2

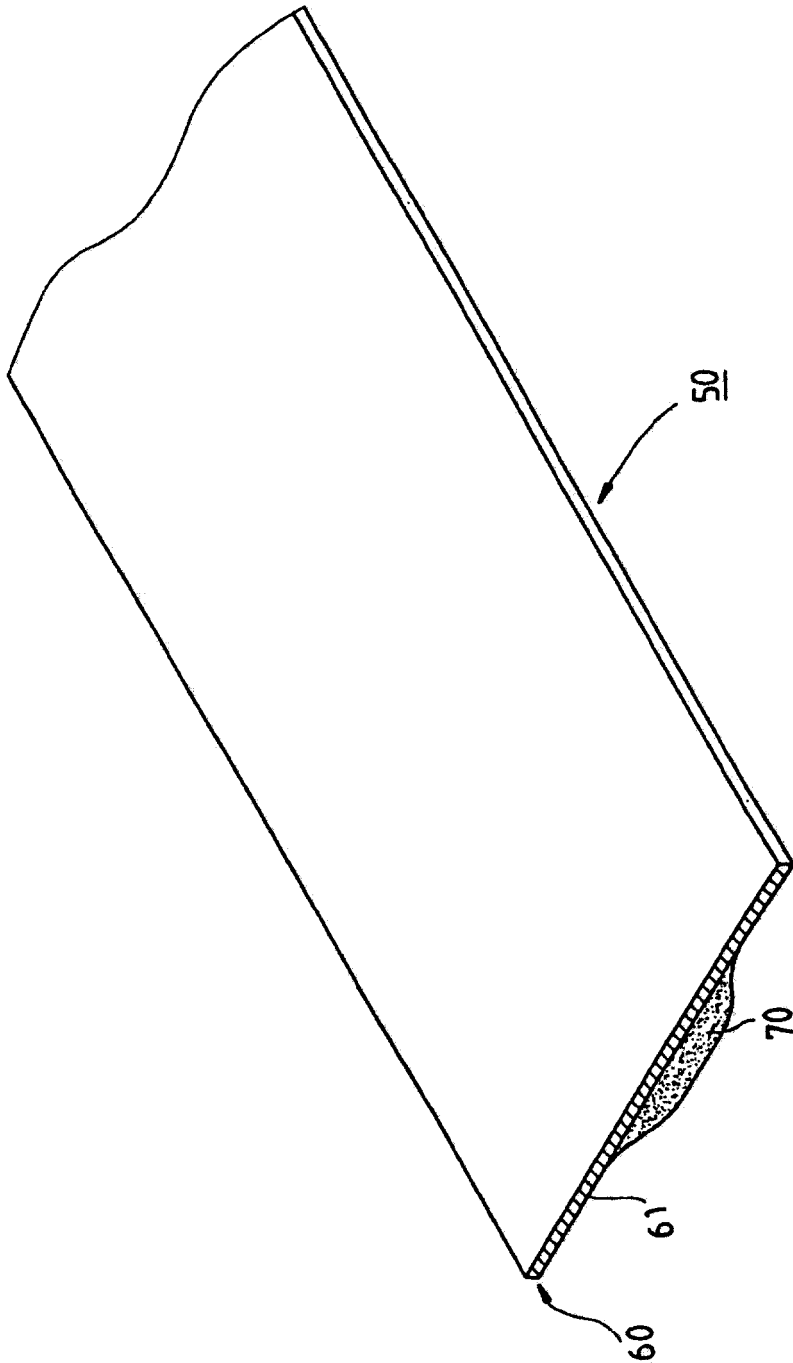


FIG. 3