

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 533 699**

51 Int. Cl.:

B65G 15/62 (2006.01)

E01F 15/04 (2006.01)

F16F 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.06.2006** **E 06780519 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.01.2015** **EP 1948538**

54 Título: **Almohadillas de impacto y un procedimiento de fabricación de las mismas**

30 Prioridad:

08.11.2005 IN KO10172005

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

14.04.2015

73 Titular/es:

**TEGA INDUSTRIES LIMITED
147 NEW ALIPORE BLOCK G
WEST BENGAL 700 053 KOLKATA, IN**

72 Inventor/es:

SYED YAYER, IMAM

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 533 699 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

Almohadillas de impacto y un procedimiento de fabricación de las mismas

Campo de la invención

La invención se refiere a almohadillas de impacto y a un procedimiento de fabricación de las mismas.

5 **Antecedentes de la invención y técnica anterior**

Es sabido que las almohadillas de impacto comprenden la fusión de tres partes/capas diferentes, una parte/capa superior fabricada con polietileno de ultra alto peso molecular (UH-MWPE). La parte/capa media es de caucho mientras que la parte/capa inferior es para fijar las almohadillas de impacto sobre el bastidor de soporte principal mediante pinzas.

10 La fusión de las tres partes/capas se efectúa por un procedimiento de vulcanización en caliente en una prensa. En el procedimiento anterior se utilizan moldes de diferentes tamaños para obtener el producto deseado.

Sin embargo, el producto existente tiene tendencia a la flexión en ambos lados de las almohadillas de impacto debido al encogimiento diferencial del polímero, el caucho y los refuerzos.

15 Adicionalmente, en caso de desgaste de alguna de las partes/capas, deberá descartarse o reemplazarse toda la almohadilla. Además, las almohadillas no son económicas, dado que se fabrican por fusión de las tres capas, lo que requiere tiempo.

El documento FR-A-2754553 da a conocer un dispositivo de impacto que comprende dos partes, una de las cuales ha de empujarse a una barra.

Objetos de la invención

20 Por lo tanto, es un objeto de la presente invención proponer almohadillas de impacto con un sistema de fijación novedoso. La invención está definida en la reivindicación 1. Algunas realizaciones están definidas en las reivindicaciones dependientes.

Un objeto adicional de la presente invención es proponer almohadillas de impacto con diferentes formas y tamaños, que pueden variarse de acuerdo a los requisitos.

25 Estos y otros objetos de la invención resultarán aparentes a partir de la subsiguiente descripción al leerse en conjunto con los dibujos adjuntos.

Breve declaración de la invención

30 Así, de acuerdo con la presente invención, se proporciona una almohadilla de impacto que comprende una parte superior, una parte media, y una parte inferior, estando configurada la mencionada parte superior como una única pieza con una pluralidad de salientes en un lado inferior encarados hacia la parte media, de tal modo que dichos salientes estén adaptados para encajar en los surcos proporcionados sobre la superficie superior de la parte media, estando provista la superficie inferior de la parte media de una parte inferior, a saber un medio para fijar almohadillas de impacto sobre el bastidor de soporte principal mediante fijación.

35 Esta disposición de fijación es única. El encaje a presión puede tener diferentes formas geométricas y diseño con una porción similar coincidente de caucho para un procedimiento de encaje por simple presión.

La parte/capa media mostrada en el dibujo forma un diseño ranurado y el encaje a presión con la parte/capa superior es único y puede tener diferentes formas geométricas y diseño, con una porción similar coincidente sobre la parte/capa superior y un procedimiento de encaje a presión.

40 La parte/capa superior está fabricada con polietileno de ultra alto peso molecular (UH-MWPE) y la parte/capa media está fabricada con caucho. La parte/capa inferior tiene una disposición de fijación para fijar la almohadilla de impacto sobre el bastidor de soporte principal.

En realizaciones preferidas de acuerdo con la invención, las almohadillas de impacto se fabrican con diferentes longitudes y formas de acuerdo con la necesidad particular, y todas las mencionadas reivindicaciones están dentro del ámbito de la presente solicitud.

45 En una realización opcional, puede utilizarse adhesivo entre las capas superior y media.

Breve descripción de los dibujos adjuntos

A continuación se describe la invención con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Figura 1 muestra una vista isométrica fragmentada de las almohadillas propuestas, que ofrece detalles y vista de la parte superior, la parte media y la parte inferior.

5 La Figura 2 muestra una vista frontal de la almohadilla de impacto a lo largo de la flecha A mostrada en la figura 1.

La Figura 3 muestra la vista frontal de la almohadilla de impacto mostrada en la figura 2.

Las Figuras 4a a 4d muestran diversos tipos de parte inferior, a saber las disposiciones de fijación utilizadas con diferentes longitudes y grosores.

Descripción detallada de las figuras de los dibujos adjuntos

10 La figura 1 muestra una vista isométrica de la almohadilla de impacto (1) de la invención. Tiene tres partes, a saber la parte superior (2), la parte media (3) y la parte inferior (4).

La parte superior está fabricada con polietileno de ultra alto peso molecular (UH-MWPE).

15 Tal como puede observarse a partir de la realización preferida de los dibujos, la superficie superior de la parte superior está ligeramente curvada (2A) y la superficie inferior tiene dos orejetas (2B, 2B) que se extienden hacia abajo.

Estas orejetas están adaptadas para encajar estrechamente dentro de los correspondientes surcos (3A), sobre la parte superior de la parte media (3). La parte media está fabricada con caucho.

20 El número de los surcos se corresponde con el número, forma y configuración de las orejetas de la parte superior que se extienden hacia abajo. Sin embargo, para un encaje apropiado resultan preferibles dos orejetas y dos surcos complementarios.

La parte inferior (4) es el medio de fijación para fijar la almohadilla de impacto sobre el bastidor de soporte principal. Tiene unos surcos longitudinales (4A) y (4B) y puede tener cualquier forma conveniente, tal como se muestra en las figuras 1, 2, 3, 4a, 4b, 4c y 4d.

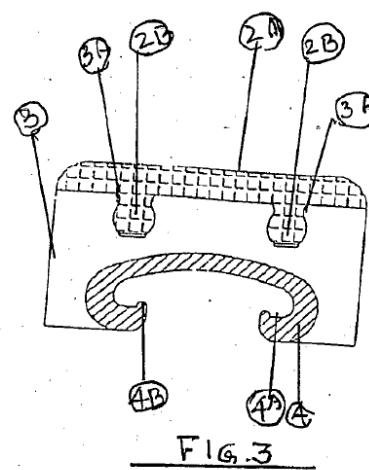
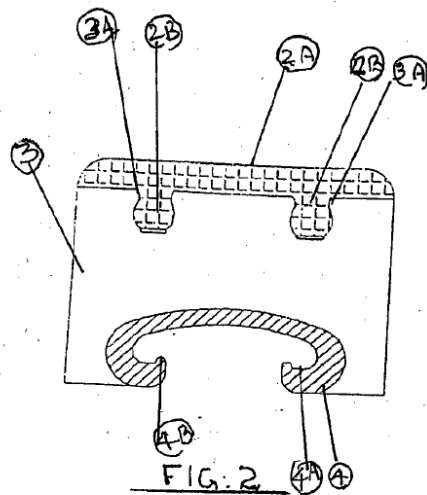
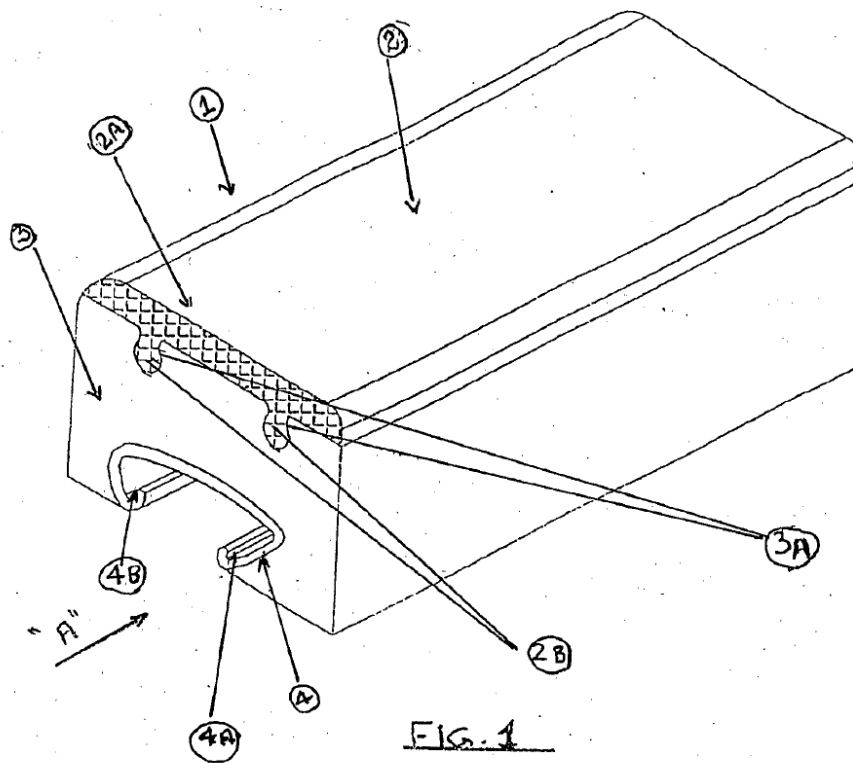
Las diferentes partes se fabrican por separado y se montan mediante una única acción de encaje a presión.

25 Si una o más partes se dañaran, pueden reemplazarse fácilmente sin tener que descartar la almohadilla completa.

Esto ahorra costes y tiempo y también resulta económico.

REIVINDICACIONES

1. Una almohadilla de impacto que comprende una parte superior (2) y una parte media (3), estando configurada la mencionada parte superior como una única pieza con una pluralidad de salientes (2B) sobre el lado inferior de la misma encarados hacia la parte media, de tal modo que dichos salientes estén adaptados para encajar en unos surcos (3a) situados sobre la superficie superior de la parte media, en la cual dicha almohadilla de impacto comprende adicionalmente una parte inferior (4), estando la superficie inferior de la parte media (3) provista de dicha parte inferior, teniendo dicha parte inferior una disposición de fijación para fijar la almohadilla de impacto sobre el bastidor de soporte principal; y en la cual la parte media está fabricada de caucho; **caracterizada porque** la parte superior está fabricada con polietileno de ultra alto peso molecular (UHMWPE); y **porque** la parte superior (2), la parte media (3) y la parte inferior (4) son partes fabricadas por separado y montadas por acción de empuje a presión.
2. Una almohadilla de impacto según la Reivindicación 1, en la cual la acción de montaje por encaje a presión es única.
3. Una almohadilla de impacto según la Reivindicación 1 o 2, en la cual la disposición de encaje a presión tiene diferentes formas geométricas y diseños con una porción similar coincidente, de caucho, para el procedimiento de encaje por simple presión.
4. Una almohadilla de impacto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la cual la parte media forma un diseño ranurado y el encaje a presión con la parte superior es único, y puede tener diferentes formas geométricas y diseños con una porción similar coincidente, en la parte superior y un procedimiento de encaje por presión.
5. Una almohadilla de impacto según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual se utiliza un adhesivo entre la parte superior (2) y la parte media (3).
6. Una almohadilla de impacto según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual la disposición de fijación de la parte inferior (4) incluye dos surcos longitudinales (4A, 4B).



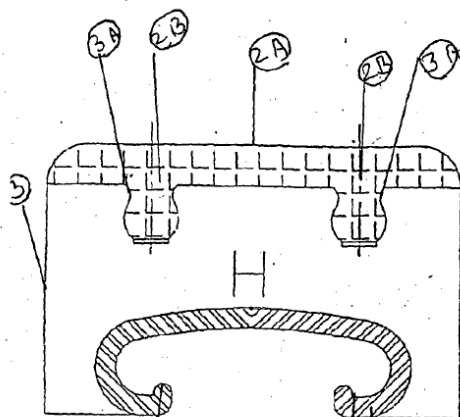


FIG. 4a

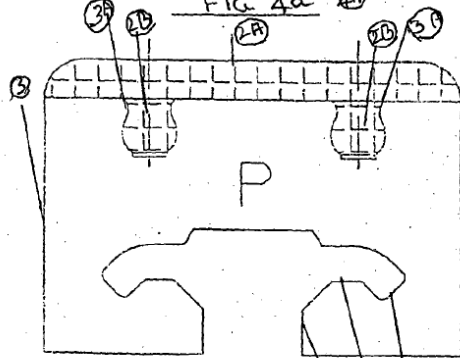


FIG. 4c

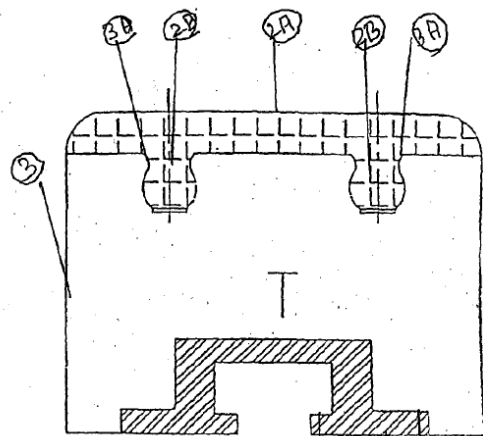


FIG. 4b

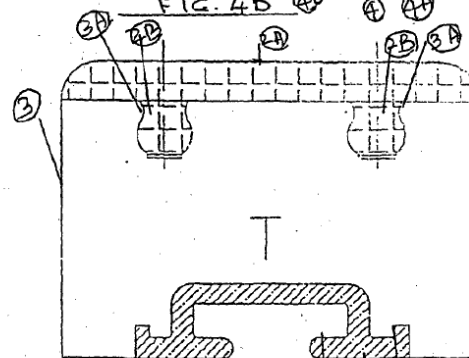


FIG. 4d