

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **2 284 384**

②1 Número de solicitud: 200600715

⑤1 Int. Cl.:  
**A43B 7/32** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE ADICIÓN A LA PATENTE

A1

②2 Fecha de presentación: **21.03.2006**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2007**

④3 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**01.11.2007**

⑥1 Número de solicitud de la patente principal:  
**200502619**

⑦1 Solicitante/s: **MAIN STYLE, S.L.**  
**Polígono Raposal, 38-45**  
**26580 Arnedo, La Rioja, ES**

⑦2 Inventor/es: **Morón Rubio, José Antonio**

⑦4 Agente: **No consta**

⑤4 Título: **Mejoras introducidas en la patente de invención P200502619 por: "Tejido anti-perforación".**

⑤7 Resumen:

Mejoras introducidas en la patente de invención P200502619 por: "Tejidos anti-perforación".

Las mejoras consisten en sustituir el poliéster por poliamida, de manera que partiendo de la solución básica de la patente principal en la que se utilizaban exclusivamente capas de tejido de poliéster unidas entre sí mediante capas de látex, EVA o poliuretano, ahora parte de dichas capas de poliéster pueden ser sustituidas por capas de tejido de poliamida, en cualquier proporción, o bien una misma capa de tejido puede estar obtenida mediante una combinación de hilos de poliéster e hilos de poliamida, también con cualquier proporción, e incluso la mezcla de poliéster y poliamida, en cualquier proporción, puede constituir la materia prima para la formación de los hilos con los que se tejen las distintas capas.

ES 2 284 384 A1

## DESCRIPCIÓN

Mejoras introducidas en la patente de invención P200502619 por: "Tejido anti-perforación".

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una serie de mejoras introducidas en el tejido anti-perforación objeto de la patente de invención con número de solicitud P200502619, mejoras orientadas hacia la consecución de un acusado incremento en la resistencia a la perforación de dicho tejido.

La invención tiene pues el mismo ámbito de aplicación práctica que el de la patente citada, pero obviamente con unos mejores resultados.

### Antecedentes de la invención

En la citada patente de invención P200502619 se describía un tejido anti-perforación, constituido a partir de una pluralidad de capas de tejido de poliéster, solidarizadas entre sí mediante capas intermedias a base de látex, EVA o poliuretano, que actúan como ligante o adhesivo para las capas de tejido de poliéster.

Con estas capas de tejido de poliéster, de espesor comprendido entre 0,6 y 0,8 milímetros, fijadas a una temperatura entre 140 y 160°C, y con una presión comprendida entre 8 y 12 kilos, se conseguía un tejido de alta resistencia a la penetración, de manera que, por ejemplo, utilizando cinco o seis capas de tejido de poliéster, se obtenía un sándwich de espesor comprendido entre 3,7 y 4 milímetros, con una resistencia a la perforación del orden de 110 kilogramos.

### Descripción de la invención

Las mejoras que la invención propone están orientadas hacia la consecución de un notable incremento de la citada resistencia a la perforación del tejido.

Para ello, de forma más concreta y de acuerdo con una de las mejoras de la invención, el citado tejido de poliéster, manteniendo la estructura multi-capa del tejido anti-perforación, es sustituido por capas de tejido de poliamida, con lo que se consigue la citada mejora en los resultados.

No obstante se ha previsto mantener el poliéster

como materia prima en el tejido, combinándolo con la poliamida, bien mediante capas alternadas de uno y otro material, o bien mediante capas en las que un material está tejido con otro, o incluso mediante capas que utilizan filamentos a base de una mezcla de poliéster y poliamida.

En cualquier caso las diferentes capas de tejido se siguen fijando entre sí mediante capas intermedias de látex, EVA o poliuretano y con temperatura y presión del orden de las citadas.

### Realización preferente de la invención

De acuerdo con un ejemplo de realización práctica de la invención, se utilizan entre cuatro y ocho capas de tejido para la obtención de un sándwich de espesor comprendido entre 2,5 y 6 mm, en función de la resistencia a la perforación que se quiere conseguir, capas que pueden estar obtenidas todas ellas a base de tejido de poliéster, todas ellas a base de tejido de poliamida, o unas de poliéster y otras de poliamida, con cualquier proporción relativa. Como anteriormente se ha dicho todas o parte de algunas capas pueden estar obtenidas mediante tejidos en los que participan hilos de poliamida e hilos de poliéster, o incluso los hilos constitutivos del tejido de una determinada capa, todos ellos idénticos entre sí, pueden estar obtenidos a partir de una mezcla de poliéster y poliamida, con cualquier proporción que se estime conveniente en función de los resultados a obtener, siempre teniendo en cuenta que la poliamida es de mayor costo que el poliéster, y que por tanto ha de jugarse con éstos materiales para conseguir la mejor relación calidad-precio en función de las prestaciones pretendidas para el tejido anti-perforación a obtener.

Como también se ha dicho con anterioridad y con independencia del porcentaje y forma en las que el poliéster y la poliamida participan en las capas de tejido, éstas se fijarán entre sí para formar un sándwich utilizando al efecto y como medio de unión látex, EVA o poliuretano, fijación que se lleva a cabo con una temperatura del orden de 150°C y con una presión entre ambas caras del tejido del orden de 10 Kg/cm<sup>2</sup>.

### REIVINDICACIONES

1. Mejoras introducidas en la patente de invención P200502619 por "Tejido anti-perforación", en el que se establecen una pluralidad de capas de tejido de poliéster fijadas entre sí con la colaboración de capas intermedias de látex, EVA o poliuretano, **caracterizadas** porque consisten en sustituir total o parcialmente las citadas capas de poliéster por poliamida.

2. Mejoras introducidas en la patente de invención P200502619 por "Tejido anti-perforación", según reivindicación 1ª, **caracterizadas** porque en el mismo se establecen una pluralidad de capas de tejido de poliés-

ter alternadas por otra pluralidad de capas de tejido de poliamida.

3. Mejoras introducidas en la patente de invención P200502619 por "Tejido anti-perforación", según reivindicación 1ª, **caracterizadas** porque en cada capa de tejido participan filamentos de poliéster y filamentos de poliamida, en cualquier proporción relativa.

4. Mejoras introducidas en la patente de invención P200502619 por "Tejido anti-perforación", según reivindicación 1ª, **caracterizadas** porque las capas de tejido están obtenidas a base de hilos en los que se mezclan poliéster y poliamida en cualquier proporción.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 284 384

② Nº de solicitud: 200600715

③ Fecha de presentación de la solicitud: 21.03.2006

④ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **A43B 7/32** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2004089143 A2 (LENZI EGISTO S P A; FENZI ROBERTO) 21.10.2004, página 1, líneas 20-23; páginas 5-6; reivindicaciones 1,10,11,13; figuras.	1-4
X	US 3975840 A (JUZENKO et al.) 24.08.1976, columna 1, línea 50 - columna 2, línea 2; columna 3, línea 48 - columna 4, línea 40; reivindicaciones 1-3,7,10,11,19; figuras 2,3.	1
A	FR 2770098 A1 (ETEX DE RECH TECH SOC) 30.04.1999	

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

05.10.2007

Examinador

M. López Capdevila

Página

1/1