

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 371 313**

21 Número de solicitud: 201031847

51 Int. Cl.:

A42C 5/02

(2006.01)

A42B 1/04

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

22 Fecha de presentación: **15.12.2010**

30 Prioridad:
11.06.2010 KR 10-2010-0055625

43 Fecha de publicación de la solicitud: **29.12.2011**

Fecha de la concesión: **06.09.2012**

Fecha de modificación de las reivindicaciones:
11.05.2012

45 Fecha de anuncio de la concesión: **18.09.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:
18.09.2012

73 Titular/es:
YUPOONG, INC.
416-1, Guro-dong
Guro-gu, Seoul 152-050, KR

72 Inventor/es:
Cho , Byoung-woo

74 Agente/Representante:
Curell Aguilá, Marcelino

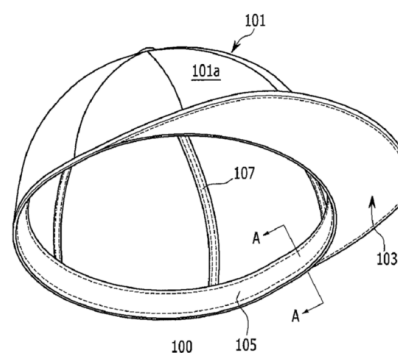
54 Título: **Gorra estirable y procedimiento de fabricación de la misma.**

57 Resumen:

Gorra estirable y procedimiento de fabricación de la misma. La gorra comprende una parte receptora de la cabeza estirable por lo menos en un sentido que se lleva en la cabeza, un elemento de absorción de sudor dispuesto a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza, que absorbe el sudor de la frente, y puede estirarse parcialmente en el sentido de la circunferencia de la cabeza en la parte receptora de la cabeza.

El elemento de absorción de sudor comprende una parte añadida no estirable en una parte correspondiente a la frente de un usuario y un material para conferir incapacidad de estirado a la parte añadida sin capacidad de estirarse, no entra en contacto directo con la frente.

FIG.1A



ES 2 371 313 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 40.2.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Gorra estirable y procedimiento de fabricación de la misma.

5 Referencia cruzada a una solicitud relacionada

La presente solicitud reivindica la prioridad y los derechos de la solicitud de patente coreana nº 10-2010-0055625, que se presentó en la Oficina de Patentes Coreana el 11 de junio de 2010, estando incorporado todo el contenido de la misma en la presente memoria como referencia.

10

Antecedentes de la invención**(a) Campo de la invención**

15 La presente invención se refiere a una gorra estirable y a un procedimiento de fabricación de la misma. Más particularmente, la presente invención se refiere a una gorra estirable que personas con un tamaño de cabeza en un intervalo determinado pueden llevar cómodamente sin ajustar el tamaño, a la vez que proporciona un aspecto sin deformación como el de una gorra de talla única, y procedimiento de fabricación de la misma.

20 (b) Descripción de la técnica relacionada

En general, una gorra comprende una parte receptora de la cabeza formada de modo que rodee la cabeza, y una parte de visera acoplada a un extremo inferior de la parte receptora de la cabeza, destinada a bloquear la luz del sol y similares.

25

Adicionalmente, está previsto además un elemento de absorción del sudor en un extremo inferior de la parte receptora de la cabeza destinado a absorber el sudor de la frente de un usuario al entrar en contacto con la frente.

30 Un tipo de gorra de talla libre y un tipo de gorra con una talla apta para todos los usuarios comprende una cinta elástica prevista en la circunferencia de la parte receptora de la cabeza para actuar a modo de elemento de absorción del sudor a la vez que proporciona la capacidad de estirarse por la circunferencia de la cabeza.

35 Sin embargo, mientras que la gorra de talla libre presenta la ventaja de la capacidad de ajustar la talla fácilmente y mostrar la forma de la cabeza a través de la parte receptora de la cabeza, adolece del inconveniente de que la forma de la gorra no es lo suficientemente estable debido a la capacidad de estirarse de dicha parte receptora de la cabeza y del elemento de absorción del sudor.

40 En particular, cuando un refuerzo rígido se fija a una parte anterior de la parte receptora de la cabeza, la parte anterior de dicha parte receptora de la cabeza y la parte de visera no presentan la capacidad de estirarse, mientras que el elemento de absorción del sudor formado por una cinta elástica sí presenta dicha capacidad de estirarse, y como consecuencia la parte anterior de la parte receptora de la cabeza, por ejemplo, una zona cosida de la parte anterior de dicha parte receptora de la cabeza y la parte de visera puede estar arrugada, o una parte lateral de la parte receptora de la cabeza puede estar deformada hacia el interior cuando la parte receptora de la cabeza provista del refuerzo rígido anterior, la visera y el elemento de absorción del sudor están unidos entre sí por costura.

45

Además, debido a la diferencia en la capacidad de estirado de la parte receptora de la cabeza y la de la cinta elástica que se utiliza como el elemento de absorción del sudor y la tensión de un hilo de coser, una parte lateral y posterior de la parte receptora de la cabeza puede estar arrugada a lo largo del borde inferior de dicha parte receptora de la cabeza.

50

Un problema de este tipo no se puede solucionar fácilmente por planchado, e incluso si se solventa el problema temporalmente, se empeora si se guarda la gorra en una caja o si se exhibe en una tienda durante un periodo largo de tiempo.

55 Además, un usuario puede estar visualmente poco satisfecho con el aspecto deformado de la gorra, y la talla indicada en la etiqueta y la talla sustancial de la gorra pueden ser diferentes la una de la otra, lo cual da lugar a un problema de fiabilidad.

60 La información anterior que se da a conocer en la parte de los antecedentes sirve únicamente para facilitar la comprensión de los antecedentes de la invención y por lo tanto, puede contener información que no constituye la técnica anterior ya conocida en el país del solicitante para un experto ordinario en la materia.

Sumario de la invención

65 Se ha realizado la presente invención para intentar proporcionar una gorra estirable que se pueda llevar cómodamente sin ajustar la talla, por personas en un intervalo predeterminado de tallas a la vez que proporciona un aspecto sin deformación como el de una gorra de talla única, y procedimiento de fabricación de la misma.

Una gorra según una forma de realización ejemplificativa de la presente invención comprende una parte receptora de la cabeza que puede estirarse en por lo menos un sentido y que se lleva en la cabeza, un elemento de absorción del sudor dispuesto en un borde inferior de la parte receptora de la cabeza que absorbe el sudor de la frente, y que puede estirarse parcialmente en el sentido de la circunferencia de la cabeza en la parte receptora de la cabeza. El elemento de absorción del sudor comprende una parte añadida sin capacidad de estirarse, en un punto que corresponde a la frente de un usuario y un material destinado a conferir al elemento de absorción del sudor la incapacidad de estirarse, con el fin de crear la parte añadida sin capacidad de estirarse, no entra en contacto directo con la frente.

Un procedimiento de fabricación de una gorra con una parte receptora de la cabeza y capaz de estirarse por lo menos en un sentido y que se lleva en la cabeza, y un elemento de absorción del sudor dispuesto en un borde inferior de la parte receptora de la cabeza y que absorbe el sudor de la frente, y con capacidad de estirarse en el sentido de la circunferencia de la parte receptora de la cabeza, que comprende crear una parte añadida sin capacidad de estirarse como parte del elemento de absorción del sudor.

En la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención, el elemento de absorción del sudor está formado en su conjunto a partir de un material con capacidad de estirarse y una parte que corresponde a la frente de un usuario está fijada o revestida con un material no estirable de modo que se pueda coser la parte más estrechamente con la parte receptora de la cabeza, y como consecuencia de ello la parte no ejerce presión sobre la frente del usuario cuando el usuario lleva la gorra, y cuando el material no estirable es impermeable o hidrófobo, el sudor de la cabeza o de la frente no se emite externamente hacia la parte receptora de la cabeza de modo que se evita manchar la gorra.

Además, en la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención, dado que una parte que no entra directamente en contacto con la frente entre la parte del elemento de absorción del sudor, que corresponde a la frente, comprende un material no estirable, la parte receptora de la cabeza y la visera no tienen que estar estiradas cuando se cosen el elemento de absorción del sudor, la parte receptora de la cabeza y la visera entre sí para impedir el fruncimiento de una parte inferior de un panel anterior y la deformación de las partes de doble puntada en ambos lados, proporcionando de este modo una consistencia en la costura como en una gorra personalizada.

Además, la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención puede impedir un estiramiento excesivo del extremo inferior de la parte receptora de la cabeza incluso si la parte receptora de la cabeza está realizada en un material estirable porque el extremo inferior de la parte receptora de la cabeza está cosido con un hilo no estirable, y puede mantener un intervalo de tallas porque se puede mantener una longitud constante de la parte circunferencia del extremo inferior de la parte receptora de la cabeza.

Según el procedimiento de fabricación de una gorra de la otra forma de realización ejemplificativa de la presente invención, una puntada de guiado formada en el extremo inferior de la parte receptora de la cabeza funciona a modo de guía de punto cuando el elemento de absorción del sudor o la visera está fijada a la parte receptora de la cabeza de modo que no es necesaria una cinta de medir adicional, y como consecuencia, se puede mejorar la calidad del producto y la productividad.

Además, la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención no emplea una cinta de medir porque se forma una puntada de guiado en el extremo inferior de la parte receptora de la cabeza de modo que se pueda impedir que el elemento de absorción del sudor se haga más espeso o que se desforme el extremo inferior de la parte receptora de la cabeza.

Asimismo, una gorra actual ejerce presión sobre la frente porque una parte inferior de una parte anterior de un elemento de absorción del sudor estirable, es estirada para ser cosida íntegramente con una parte receptora de la cabeza para que la parte superior de la parte anterior esté inclinada hacia la frente, ejerciendo de este modo presión sobre ella. Sin embargo, la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención puede minimizar la presión sobre la frente al formar una parte añadida no estirable en una situación que corresponde a la frente, fijar la parte añadida no estirable a la parte receptora de la cabeza de forma estrecha, y proporcionar un espacio entre la frente de un usuario y el elemento de absorción del sudor.

Además, la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención puede impedir aflojar y rizar el extremo inferior de la parte receptora de la cabeza porque la circunferencia del borde inferior está cosida con un hilo no estirable y con un hilo estirable antes de coser como una sola pieza el extremo inferior de la parte receptora de la cabeza con el elemento de absorción del sudor, y como consecuencia, se puede evitar un cambio en la altura de la gorra.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1A representa una vista en perspectiva de una gorra según una forma de realización ejemplificativa de la presente invención;

la Figura 1B representa una vista inferior de la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención;

la Figura 2A representa una vista en sección transversal de la Figura 1A, tomada a lo largo de la línea A-A;

la Figura 2B representa una vista en perspectiva de un elemento de absorción del sudor de la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención;

la Figura 3A representa una vista lateral de una parte receptora de la cabeza de la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención;

la Figura 3B representa una vista del primer punto de costura de un borde inferior de la parte receptora de la cabeza de la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención;

la Figura 4A representa una vista lateral de una parte receptora de la cabeza de una gorra según una forma de realización ejemplificativa modificada de la presente invención;

la Figura 4B representa una vista del segundo punto de costura desde el borde inferior de la parte receptora de la cabeza hasta una altura determinada de la gorra según la forma de realización ejemplificativa modificada de la presente invención; y

la Figura 5 representa un dibujo de flujo de un procedimiento de fabricación de gorras según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención;

Descripción detallada de las formas de realización

A continuación, se proporciona una forma de realización ejemplificativa de la presente invención, en mayor detalle haciendo referencia a los dibujos adjuntos.

La Figura 1A representa una vista en perspectiva de una gorra según una forma de realización ejemplificativa de la presente invención, la Figura 1B representa una vista inferior de la gorra según una forma de realización ejemplificativa de la presente invención, la Figura 2A representa una vista en sección transversal de la Figura 1A según la línea A-A, y la Figura 2B representa una vista en perspectiva de un elemento de absorción del sudor según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención.

En esta memoria, la expresión “no estirable/sin capacidad de estirarse” tiene un significado básico que es el antónimo de “estirable/con capacidad de estirarse” que significa capaz de estirarse fácilmente y volver a adoptar la talla o la forma anterior. Asimismo, se utiliza para incluir una deformación de material. Por ejemplo, mediante la aplicación de una fuerza, se puede extender una tira de material tal como el vinilo, la película, o una tela sin hilos con capacidad de estirarse, hasta cierto punto pero realmente constituye una deformación y no se debe a la capacidad de estirarse del material. Cuando se extiende un material hasta un grado menor debido a su deformación pero no puede recuperar fácilmente su estado original, dicho material se considera “no estirable/sin capacidad de estirarse”. Más particularmente, puede comprender una tela tejida, una tela tricotada y una tela no tejida que no comprende hilos elásticos, y el cuerpo o el similar. Además, se puede conferir la incapacidad de estirarse al revestir el material en la solución de un compuesto sintético o una resina que comprende PU o acrílico o al frotarlo con caucho o sol.

Haciendo referencia a la Figura 1A y a la Figura 1B, una gorra 100 según una forma de realización ejemplificativa de la presente invención comprende una parte receptora de la cabeza 101 que se lleva en la cabeza de un usuario, una parte de visera 103 acoplada a la parte receptora de la cabeza 101 para bloquear el sol, y un elemento de absorción del sudor con capacidad de estirarse 105 previsto en una parte circunferencial interior a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101.

La Figura 1A y la Figura 1B ilustran un ejemplo entre distintos tipos de ejemplos de las formas de realización, y por lo tanto la presente invención no está limitada a la gorra ilustrada en la Figura 1A y la Figura 1B. Es decir, la presente invención se puede aplicar a distintos tipos de gorras, incluyendo una gorra con un reborde y una gorra para el sol.

La parte receptora de la cabeza 101 de una gorra según una forma de realización ejemplificativa de la presente invención está formada a partir de una pluralidad de piezas de tela, incluyendo una parte de tela en la parte anterior, una parte de tela en la parte lateral, y una parte de tela en la parte posterior, y por lo menos una de la pluralidad de piezas de tela presenta la capacidad de estirarse en el sentido de la circunferencia de la cabeza.

Por esta razón, por lo menos una de las partes de tela de la parte receptora de la cabeza 101 está formada a partir de una tela tejida o tricotada, y la tela puede comprender un hilo elástico o un hilo texturado.

Además, el elemento de absorción del sudor 105 puede presentar la capacidad de estirarse en el sentido de la circunferencia de la cabeza, y puede utilizar una tela tejida o tricotada que comprende un hilo elástico para conferir la capacidad de estirarse.

Tal como se ilustra en la Figura 2A, el elemento de absorción del sudor 105 puede formarse a partir de una tela tejida o tricotada estirable, y tal como se ilustra en la Figura 2B, el elemento de absorción del sudor 105 puede formarse

a partir de una tela tejida o tricotada de forma cilíndrica de tal manera que la capa de tela puede consistir en dos capas. Además, el elemento de absorción del sudor 105, puede estar recubierto por una funda formada por una tela tricotada o tejida realizada en un hilo de textura, y la funda puede comprender un hilo elástico tal como los hilos de poliuretano o de caucho para mejorar la capacidad de estirarse.

El elemento de absorción del sudor 105 realizado en un material estirable comprende una parte añadida no estirable 105a en un punto que corresponde a la frente de un usuario de manera que un material no estirable no entre en contacto directo con la frente.

La parte añadida sin capacidad de estirarse 105a puede formarse al coser una tela no estirable, tal como una tela tejida impermeabilizada o hidrófobo, una tela tricotada, o una tela no tejida en un lado del elemento de absorción del sudor 105, al coser o adherir mediante un adhesivo una película no estirable a temperatura ambiente o a una temperatura elevada, o al fijar mediante una ola de ultrasonido o de alta frecuencia. Como alternativa, la parte añadida no estirable 105a puede formarse revistiendo un material tal como un adhesivo o un aglutinante.

La parte añadida no estirable 105a desempeña una función hidrófoba o de impermeabilidad, el elemento de absorción del sudor 105 se forma a partir de una tela que presenta una capacidad de absorción excelente para poder absorber fácilmente el sudor, y la parte añadida no estirable 105a está dispuesta en una situación que corresponde a la frente de manera que el material no estirable no entre en contacto directo con la frente del usuario, con lo cual se puede evitar manchar la parte anterior de la parte receptora de la cabeza debido al sudor de la cabeza o de la frente.

Además, el elemento de absorción del sudor 105 está formado a partir de un material estirable, pero no resulta necesario estirar el elemento de absorción del sudor 105 durante la costura porque la parte añadida no estirable 105a está formada en la parte anterior del elemento de absorción del sudor 105, para que se aplique menos presión a la frente del usuario, y como consecuencia se puede mejorar la comodidad del usuario.

La Tabla 1 ilustra la comparación del fruncimiento en el extremo inferior anterior y la deformación en una parte de doble costura de unos lados laterales entre 1000 gorras según la forma de realización ejemplificativa y 1000 gorras existentes según un ejemplo comparativo.

Según la Tabla 1, el fruncimiento y la deformación de la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención son mucho menores que los de la gorra existente.

TABLA 1

	Fruncimiento en la parte anterior	Deformación en la parte de doble costura en ambos lados	Problema de altura y talla
Ejemplo de la forma de realización	10	5	3
Ejemplo comparativo	150	120	120

Esto se debe a que la parte anterior del elemento de absorción del sudor 105, incluyendo la parte añadida no estirable 105a corresponde a una parte en la que la parte receptora de la cabeza 101 y la parte de visera 103 están cosidas, y el elemento de absorción del sudor 105 no tiene que ser estirado cuando está siendo cosido en la gorra estirable según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención.

Al contrario, en una gorra estirable convencional, el elemento de absorción del sudor 105 necesita ser estirado para ser cosido sobre la parte receptora de la cabeza 101, y la parte anterior y ambos lados de la parte receptora de la cabeza 101 pueden estar arrugados o deformados debido a la recuperación de fuerza.

Es decir, la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención no tiene que comprender el elemento de absorción del sudor o la parte anterior de dicho elemento de absorción del sudor 105 estirado al coser, y como consecuencia, se aumenta la productividad y la gorra se puede coser de forma constante como una gorra a medida.

Por otro lado, en la gorra estirable convencional, la pluralidad de partes de tela 101a estaban conectadas y a continuación, eran cosidas con el elemento de absorción del sudor 105 de tal manera que la altura de la gorra disminuyó porque se aflojó y se rizó la parte del borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101.

Haciendo referencia a la Figura 3A y a la Figura 3B, a continuación se proporciona una descripción detallada de la gorra a la cual se le impidió el cambio de altura o el aflojado y el rizado del borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101, según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención.

5 La Figura 3A representa una vista lateral de la parte receptora de la cabeza de la gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención, y la Figura 3B representa un primer punto de costura en el borde inferior de la parte receptora de la cabeza de la gorra según la forma de realización de la presente invención.

10 Tal como se ilustra en la Figura 3A y la Figura 3B, en la gorra 100 según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención, un primer punto de costura 107 se forma a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101 para solucionar el aflojado y el rizado del extremo inferior de la parte receptora de la cabeza 101 una vez que la parte receptora de la cabeza 101 es formada al conectar las partes de tela 101a entre sí.

15 Particularmente, cuando un refuerzo rígido anterior puede fijarse a una parte anterior de la parte receptora de la cabeza 101, el primer punto de costura 107 puede formarse únicamente a lo largo del borde inferior de una parte lateral y de una parte posterior de la parte receptora de la cabeza 101. Esto se debe a que el aflojado o el rizado del extremo inferior de la parte anterior de la parte receptora de la cabeza 101 no se producen debido al refuerzo rígido.

20 En este momento, la parte anterior puede estar provista de un punto de guiado para guiar una situación a la que está fijada la parte de visera 103.

25 Tal como se ilustra en la Figura 3B, en la gorra 100 según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención, el primer punto de costura 107 es formado por una línea superior 107a y dos líneas inferiores 107b y 107c con el fin de impedir el aflojado de la circunferencia del borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101.

30 Con mayor detalle, la línea superior 107a está formada por unos puntos de costura distanciados entre sí mediante unos intervalos predeterminados a una altura predeterminada del extremo inferior de la parte receptora de la cabeza 101. Una línea inferior 107b está cosida al tejer la línea superior 107a en forma de bucle, y la otra línea inferior 107c es tejida con la línea inferior 107b en forma de bucle en el extremo inferior de la parte receptora de la cabeza 101 para impedir así el aflojado del extremo inferior de dicha parte receptora de la cabeza 101.

La línea superior 107a puede formarse con un hilo no estirable y las líneas inferiores 107b y 107c pueden formarse con hilo estirable.

35 La línea superior 107a formada a partir de un hilo no estirable mantiene una tensión constante predeterminada, y por lo tanto, incluso si las líneas inferiores 107b y 107c están formadas de hilos no estirables, se puede evitar aumentar el tiempo de costura debido a la deformación de las líneas, y asimismo se puede impedir el arrugado o deformación debido al estiramiento de ambos lados en la parte de la circunferencial de la cabeza de la gorra.

40 Es decir, dado que la línea superior 107a está formada por el hilo no estirable, la velocidad de costura puede aumentar a la vez que se mantiene una talla constante de la parte receptora de la cabeza 101 y se puede impedir que la parte receptora de la cabeza 101 sea estirada demasiado o aflojada al mantener la elasticidad de la tela en el sentido de la circunferencia de la cabeza, y se puede impedir el aflojado del extremo inferior de la parte receptora de la cabeza 101.

45 En este caso, el hilo estirable puede comprender un hilo de poliuretano, un hilo de textura, un hilo de deformación falsa, y un hilo de estirado.

50 Haciendo referencia a la Figura 4A y a la Figura 4B, a continuación se proporciona una descripción detallada de una gorra según una forma de realización ejemplificativa modificada de la presente invención. En la gorra según la forma de realización ejemplificativa, se puede evitar un cambio de altura de la gorra o el aflojado y rizado de un borde inferior de una parte receptora de la cabeza 101.

55 La Figura 4A representa una vista lateral de una parte receptora de la cabeza de la gorra según la forma de realización ejemplificativa, y la Figura 4B representa un segundo punto de costura formado a una altura predeterminada del borde inferior de la parte receptora de la cabeza de la gorra según la forma de realización ejemplificativa.

60 Tal como se ilustra en la Figura 4A y la Figura 4B, una gorra 100 según la forma de realización ejemplificativa modificada de la presente invención puede formarse con un segundo punto de costura 109 en la parte superior distanciada del borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101 por un intervalo predeterminado, además de un primer punto de costura 107 formado para solventar el aflojado y el rizado a lo largo de la circunferencia del borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101, después de formar la parte receptora de la cabeza 101, al conectar una pluralidad de partes de tela 101a.

65 El segundo punto de costura 109 está distanciados del primer punto de costura 107 por un intervalo predeterminado, y una línea superior 109a está formada por unos puntos de costura dispuestos en una línea con intervalos predeterminados entre ellos a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101, tal como se ilustra en la Figura 4A y la Figura 4B.

Con mayor detalle, el segundo punto de costura 109 está formado al tejer la línea superior 109a con una línea inferior 109b en forma de bucle, tal como se ilustra en la Figura 4B. La línea inferior 109 se ilustra en el lado posterior de la parte de tela 101 de la parte receptora de la cabeza 101.

La parte receptora de la cabeza 101 formada a lo largo del borde inferior del segundo punto de costura 109 funciona a modo de línea de guiado para mantener un margen de referencia para coser cuando se fija una parte de visera 103 o un elemento de absorción del sudor 105, y debido al segundo punto de costura 109, no resulta necesaria una cinta de medir que solía estar dispuesta en el borde inferior de la parte receptora de la cabeza para mantener un margen que se debía coser antes de fijar la parte de visera 103 o el elemento de absorción del sudor 105.

Es decir, dado que no resulta necesario la cinta de medir, incluso si se añade un material no estirable a un lado del elemento de absorción del sudor 105 para formar una parte añadida no estirable, el elemento de absorción del sudor 105 no se hace más grueso ni se deforma, y no aplica presión o rigidez a un usuario, y además, se puede mejorar la eficacia de la producción de la gorra.

En la gorra 100 según la forma de realización ejemplificativa, tal como se ilustra en la Figura 4B en detalle, un primer punto de costura 107 puede formarse con una línea superior 107a y dos líneas inferiores 107b y 107c con el fin de impedir el aflojado a lo largo de la circunferencia del borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101 tal como en la forma de realización ejemplificativa mencionada anteriormente.

En la gorra 100 según la presente forma de realización ejemplificativa, la línea superior 109a del segundo punto de costura 109 puede formarse a partir de un hilo no estirable y la línea inferior 109b puede formarse a partir de un hilo no estirable.

Por lo tanto, la línea superior 109a está formada a partir de un hilo no estirable de modo que puede funcionar a modo de línea de guiado que puede mantener un margen de costura cuando la parte de visera 103 o el elemento de absorción del sudor 105 se fija a la parte receptora de la cabeza 101 al mantener una tensión constante predeterminada.

Además, aunque la parte receptora de la cabeza 101 está formada con un material estirable, la línea superior 109a formada del hilo no estirable permite a la parte receptora de la cabeza 101 mantener una longitud de circunferencia constante al impedir un estiramiento excesivo de la tela. Además, dado que se puede omitir la cinta de medir, se puede simplificar el proceso de producción.

Una vez finalizada la gorra 100, las líneas superiores 107a y 109a mantienen una tensión predeterminada a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101 para impedir el fruncimiento, y el elemento de absorción del sudor 105 puede ser cosido constantemente sin aflojarse el borde inferior.

A continuación, se proporciona una descripción detallada de un procedimiento de fabricación de una gorra según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención, haciendo referencia a la Figura 5.

Un procedimiento de fabricación de una gorra y la eficacia del mismo según la forma de realización ejemplificativa de la presente invención se describirá brevemente para evitar la repetición innecesaria en la descripción.

En el procedimiento de fabricación de la forma de realización ejemplificativa de la presente invención, un elemento de absorción del sudor 105 es formado con un material estirable, y una parte añadida no estirable 105a está formada en una parte del elemento de absorción del sudor 105, que corresponde a la frente.

La parte añadida no estirable 105a puede fijarse al coser uno de entre un material tejido, un material tricotado y un material no tejido sin hilos elásticos, o al revestir un adhesivo o al unir con calor una película con una onda de ultrasonidos o de alta frecuencia.

La parte receptora de la cabeza 101 constituye mediante la costura una pluralidad de partes de tela 101a estirables en por lo menos un sentido. En este caso, se utiliza un hilo no estirable como línea superior 107a a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101 en intervalos predeterminados, y un primer punto de costura 107 puede formarse para impedir el aflojado del borde inferior.

Un hilo no estirable en una parte superior a una distancia predeterminada del primer punto de costura 107 puede utilizarse como una línea superior 109a, y un segundo punto de costura 109 puede formarse para crear una serie de líneas de guiado. El segundo punto de costura 109 puede formarse de forma simultánea o sucesiva con el primer punto de costura 107.

Tal como se ha descrito, después de formar el primer y segundo puntos de costura 107 y 109 en el borde inferior de la parte receptora de la cabeza 101, el elemento de absorción del sudor 105 que incluye la parte añadida no estirable 105a puede ser cosido como una sola pieza sin utilizar una cinta de medir después de acoplar la parte receptora de la cabeza 101 y la parte de visera 103.

La línea superior 107a forma con una serie de puntos de costuras distanciados el uno del otro por intervalos predeterminados, y una primera línea inferior 107b y una segunda línea inferior 107c están conectadas con la línea superior 107a en forma de bucle de tal modo que se forma el primer punto de costura 107.

5 La línea superior 109a forma con una serie de puntos de costura distanciados el uno del otro por intervalos predeterminados, y una línea inferior 109b conecta entre las líneas superiores 109a de tal modo que se forma el segundo punto de costura 109.

10 Aunque se ha descrito la invención en relación con lo que actualmente se consideran unos ejemplos prácticos de formas de realización, se debe entender que la invención no se limita a las formas de realización que se han dado a conocer, sino, al contrario, pretende cubrir varias modificaciones y disposiciones equivalentes comprendidas en el espíritu y el alcance de las reivindicaciones adjuntas.

Descripción de los símbolos

15	100:	gorra
	101:	parte receptora de la cabeza
20	103:	parte de visera
	105:	elemento de absorción del sudor
	105a:	parte añadida no estirable
25	107:	primer punto de costura
	109:	segundo punto de costura
30	107a, 109a:	hilo no estirable
	107b, 107c, 109b:	hilo estirable.

REIVINDICACIONES

1. Gorra que comprende una parte receptora de la cabeza (101) estirable por lo menos en un sentido y que se lleva en la cabeza, un elemento de absorción del sudor (105) dispuesto a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza (101), y es estirable en el sentido circunferencial de la cabeza de la parte receptora de la cabeza (101), caracterizada porque el elemento de absorción del sudor (105) comprende una parte añadida no estirable (105a) en un lugar que corresponde a la frente de un usuario y porque la parte receptora de la cabeza (101) está provista en un borde inferior de la misma de un primer punto de costura (107) que comprende una línea superior (107a) y dos líneas inferiores (107b, 107c), estando formada dicha línea superior (107a) a partir de un hilo no estirable y por unos puntos de costura dispuestos en una línea a intervalos predeterminados entre los mismos, y estando dichas dos líneas inferiores (107b, 107c) conectadas entre sí y a dicha línea superior (107a) en forma de bucle.
2. Gorra según la reivindicación 1, caracterizada porque la parte añadida no estirable (105a) lleva a cabo una función hidrófoba o impermeabilizante.
3. Gorra según la reivindicación 2, caracterizada porque la parte añadida no estirable (105a) se forma al coser por lo menos uno de entre un material tejido, un material tricotado, un material no tejido y una película.
4. Gorra según la reivindicación 2, caracterizada porque la parte añadida no estirable (105a) es formada al revestir un adhesivo.
5. Gorra según la reivindicación 2, caracterizada porque la parte añadida no estirable (105a) está formada al unir térmicamente una película no estirable con una onda ultrasónica o de alta frecuencia.
6. Gorra según la reivindicación 1, caracterizada porque la parte receptora de la cabeza (101) está provista además, en una parte superior separada del primer punto de costura (107) por un intervalo predeterminado, de un segundo punto de costura (109) en el que una línea superior (109a) está formada a partir de un hilo no estirable.
7. Gorra según la reivindicación 6, caracterizada porque el segundo punto de costura (109) comprende una línea inferior (109b) que teje una línea superior en forma de bucle.
8. Gorra según la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de absorción del sudor (105) está formado a partir de un tipo de banda o tela estirable.
9. Procedimiento de fabricación de una gorra que comprende una parte receptora de la cabeza (101) estirable por lo menos en un sentido y que se lleva en la cabeza, y un elemento de absorción del sudor (105) dispuesto a lo largo de un borde inferior de la parte receptora de la cabeza (101), y con capacidad de estirarse en el sentido de la circunferencia de la cabeza de la parte receptora de la cabeza (101), caracterizado porque comprende:
 - formar una parte añadida no estirable (105a) en una parte del elemento de absorción de sudor (105),
 - formar una parte receptora de la cabeza (101) cosiendo una pluralidad de partes de tela; y
 - formar un primer punto de costura (107) con un hilo no estirable como línea superior a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza (101) a un intervalo predeterminado,
 - en el que dicho primer punto de costura (107) comprende una línea superior (107a) formada a partir de una serie de puntos de costura que están distanciados entre sí por intervalos predeterminados, y unas líneas inferiores (107b, 107c) conectadas a la línea superior (107a) y entre sí en forma de bucle.
10. Procedimiento de fabricación según la reivindicación 9, caracterizado porque la formación de la parte añadida no estirable (105a) comprende fijar por lo menos un material tejido, un material tricotado y un material no tejido sin hilos estirables, y una película a una parte del elemento de absorción del sudor (105), revestir un adhesivo a una parte del elemento de absorción del sudor (105), o unir por calor una película a una parte del elemento de absorción del sudor (105) con una onda ultrasónica o de alta frecuencia.
11. Procedimiento de fabricación según la reivindicación 9, caracterizado porque comprende formar un segundo punto de costura (109) con un hilo no estirable como una línea superior en una parte superior predeterminada separada del primer punto de costura (107).

12. Procedimiento de fabricación según la reivindicación 11, caracterizado porque el segundo punto de costura (109) comprende una línea superior (109a) formada a partir de una serie de puntos de costura distanciados entre sí por intervalos predeterminados, y una línea inferior (109b) conectada a la línea superior (109a) en forma de bucle.

- 5 13. Procedimiento de fabricación según la reivindicación 12, caracterizado porque comprende coser el elemento de absorción del sudor (105) sin una cinta de medir a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza (101) después de formar el segundo punto de costura (109).

FIG.1A

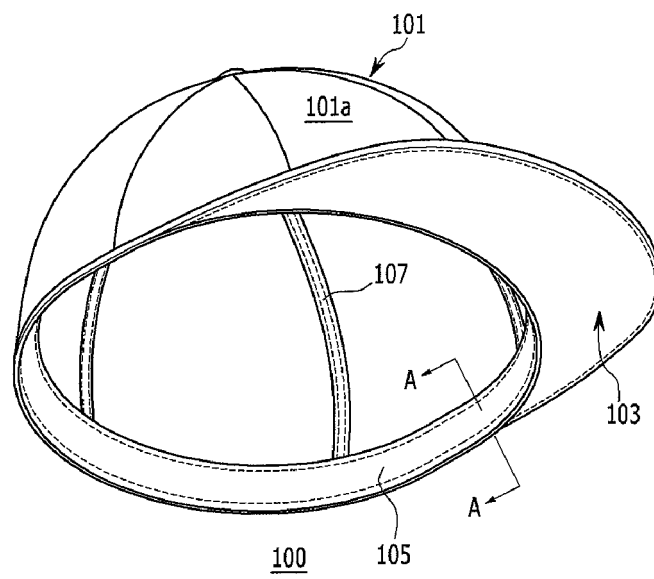


FIG.1B

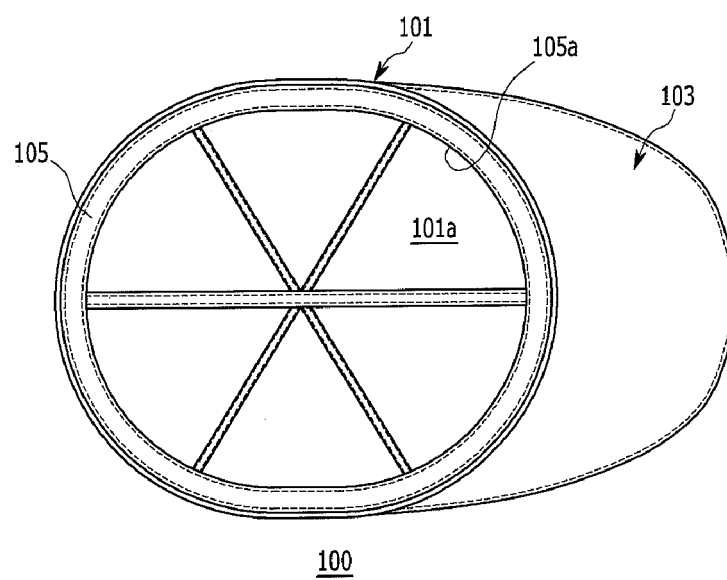


FIG.2A

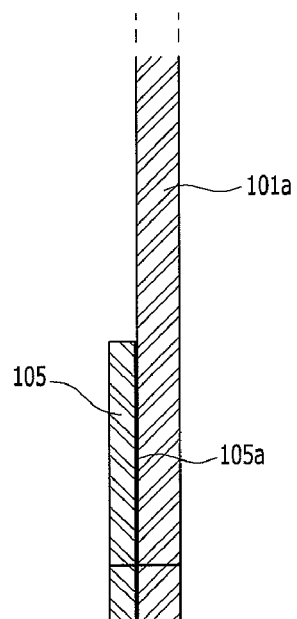


FIG.2B

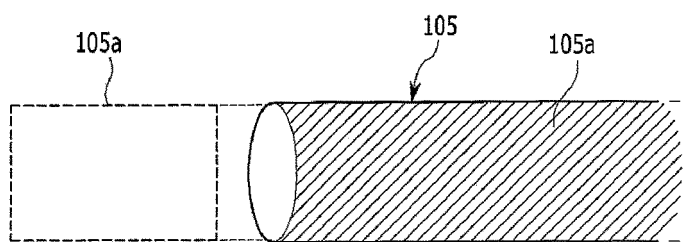


FIG.3A

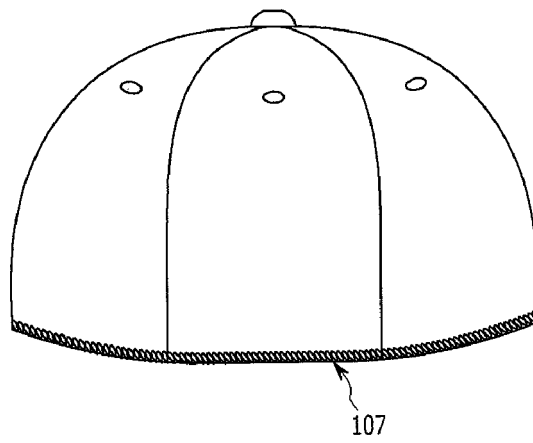


FIG.3B

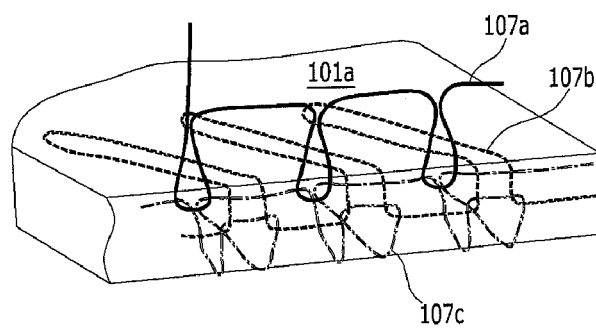


FIG.4A

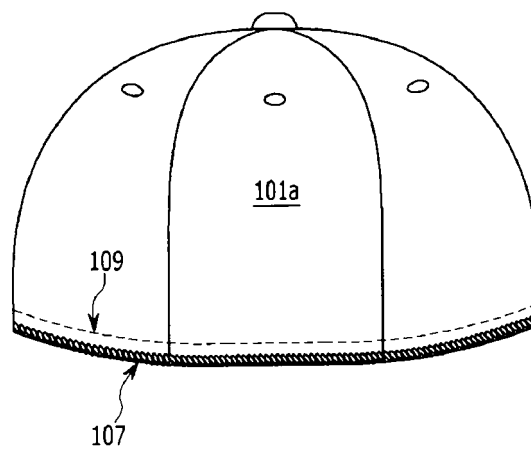


FIG.4B

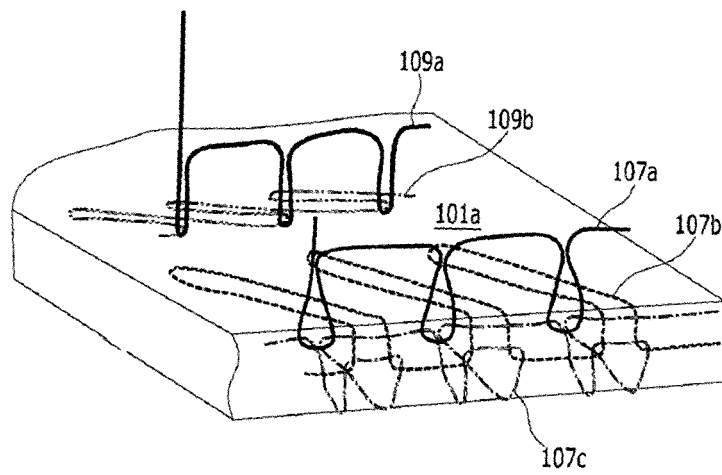
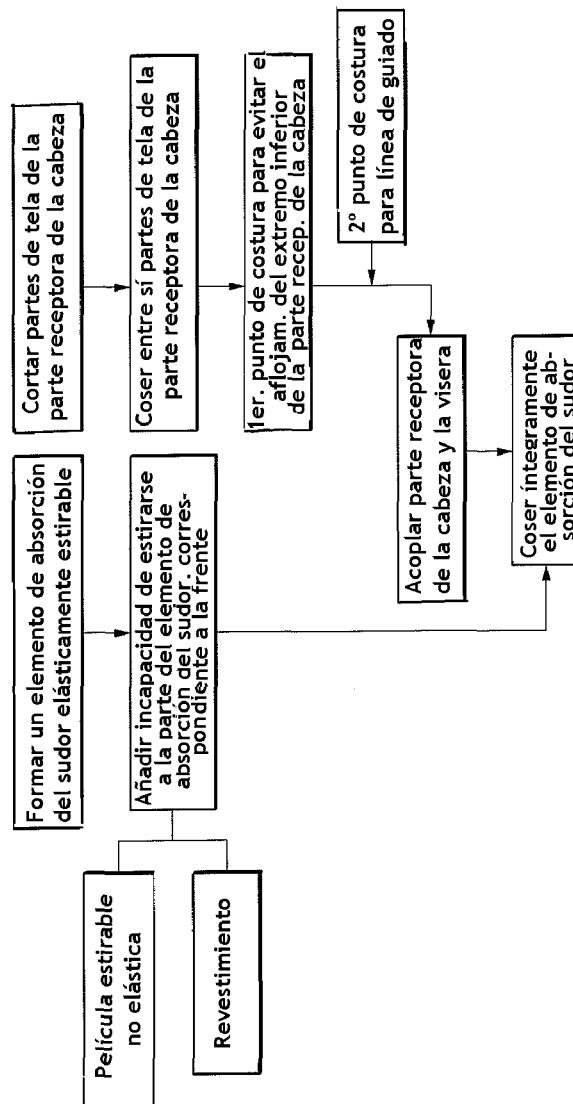


FIG.5





OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201031847

②② Fecha de presentación de la solicitud: 15.12.2010

③② Fecha de prioridad: **11-06-2010**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **A42C5/02** (2006.01)
A42B1/04 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	AU 2001100184 A4 (PROCAP IND CO LTD) 16.08.2001, página 1, líneas 5-23; figura 1.	1-7,10-14
Y	US 2008034473 A1 (WONG CHAM W) 14.02.2008, párrafos 23-27; figuras.	1-7,10-14
A	ES 2178549 A1 (YUPOONG & CO LTD) 16.12.2002, columna 1, líneas 5-29; figuras.	1-17
A	US 2242338 A (JOSEPH AUGITTO) 20.05.1941, columna 1, líneas 28-45; figuras.	1,2
A	US 5920910 A (CALVO PETER A) 13.07.1999, columna 2, líneas 45-61; figuras.	1,2
A	US 2007079424 A1 (CHO BYOUNG-WOO) 12.04.2007, párrafo 59; figuras.	1,5

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
24.11.2011

Examinador
Belda Soriano, Leopoldo

Página
1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A42C, A42B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 24.11.2011

Declaración**Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)**

Reivindicaciones 1-17
Reivindicaciones

SI
NO

Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)

Reivindicaciones 8,9, 15-17
Reivindicaciones 1-7, 10-14

SI
NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	AU 2001100184 A4 (PROCAP IND CO LTD)	16.08.2001
D02	US 2008034473 A1 (WONG CHAM W)	14.02.2008
D03	ES 2178549 A1 (YUPOONG & CO LTD)	16.12.2002
D04	US 2242338 A (JOSEPH AUGITTO)	20.05.1941
D05	US 5920910 A (CALVO PETER A)	13.07.1999
D06	US 2007079424 A1 (CHO BYOUNG-WOO)	12.04.2007

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La presente invención se refiere a una gorra estirable que posee un elemento rígido ubicado entre la cinta de absorción de sudor y la parte de recepción de la cabeza a la altura de la frente del usuario y a un procedimiento de fabricación de la misma. El problema planteado por el solicitante es que en las gorras de este tipo, desprovistas de un elemento rígido ubicado entre la cinta de absorción de sudor y la parte receptora de la cabeza se produce una deformación en la parte inferior de la gorra, con abundantes fruncimientos.

La solicitud de patente consta de dos reivindicaciones independientes: una de producto, reivindicaciones 1-10 y otra de procedimiento (para la fabricación del producto), reivindicaciones 11-17.

La primera reivindicación describe una gorra que comprende una parte receptora de la cabeza estirable al menos en un sentido, un elemento de absorción del sudor dispuesto a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza que se caracteriza porque el elemento de absorción del sudor comprende una parte añadida no estirable sita en la parte de la frente del usuario.

El documento D01 se considera que representa el estado de la técnica más cercano. Dicho documento divulga:

Una gorra que comprende una parte receptora de la cabeza estirable en una dirección, que se lleva en la cabeza y que posee un elemento de absorción dispuesto a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza y que es estirable en el sentido circunferencial de la cabeza.

Las características técnicas diferenciadoras entre la invención definida en la reivindicación 1 y el estado de la técnica anterior representado por el documento D01 son:

El elemento de absorción del sudor comprende una parte añadida no estirable en un lugar que corresponde con la frente del usuario.

La invención no se encuentra comprendida en el estado de la técnica anterior y por tanto es nueva.

Gracias a esas características técnicas diferenciadoras se obtiene el siguiente efecto técnico: Se proporciona estabilidad a la gorra y se evitan fruncimientos en la parte inferior de la misma. Asimismo, durante la fabricación no es necesario que la parte receptora de la cabeza y la visera estén estiradas cuando se cosen a la cinta de absorción de sudor.

En el estado de la técnica es conocido el documento D02, el cual divulga la introducción en el interior de la banda de absorción del sudor (3) de un elemento rígido (7) en la zona correspondiente a la frente del usuario. El elemento rígido (7) no se puede estirar (ver párrafo 23) y tiene como objetivo influenciar la forma de la gorra solucionando el problema de la deformación en la periferia de la gorra (ver párrafo 5). Un experto en la materia habría conocido este documento D02, por pertenecer al mismo estado de la técnica y lo habría combinado con el documento D01 para solucionar el problema técnico planteado. En consecuencia, se puede afirmar que la invención definida en la reivindicación 1 no implica actividad inventiva.

El documento D03 divulga una gorra que comprende una parte receptora de la cabeza estirable en una dirección, que se lleva en la cabeza y que posee un elemento de absorción dispuesto a lo largo del borde inferior de la parte receptora de la cabeza y que es estirable en el sentido circunferencial de la cabeza y podría emplearse también como documento más cercano del estado de la técnica.

La reivindicación 2 añade que la parte añadida no estirable lleva a cabo una función hidrófoba o impermeabilizante. El documento D02 señala que el elemento rígido puede ser sustruido en una sustancia química (ver párrafo 26) que modificaría sus propiedades de absorción de humedad. Por otro lado, es ampliamente conocida en el estado de la técnica de las bandas de absorción de sudor de utilización en la cabeza, el empleo de un material impermeable o hidrófobo entre la banda de absorción de sudor y la gorra, con el fin de que ésta no se manche (ver documentos D04 y D05). Se considera por tanto, que esta reivindicación no implica actividad inventiva.

La reivindicación 3 añade que la parte rígida añadida se forma al coser un material tejido o un material tricotado, un material no tejido o una película. En el documento D02 se señala que el elemento rígido (7) puede ser un material no tejido, tejido o tricotado. Dicha reivindicación no implica actividad inventiva.

Respecto a la reivindicación 4, que señala que el elemento rígido se obtiene al revestir con un adhesivo, se considera que es una de las opciones al alcance de un experto en la materia y que no implica actividad inventiva. Lo mismo se puede afirmar en relación con la reivindicación 5, donde se señala que la película no estirable se une térmicamente mediante ultrasonidos o alta frecuencia. En este caso se puede aportar el documento D06 donde en una gorra con una cinta de absorción del sudor se unen unas láminas protectoras a dicha banda mediante inducción de alta frecuencia (45).

En el estado de la técnica es ampliamente conocida la utilización de bandas de absorción del sudor estirables, por tanto la reivindicación 10 no implica actividad inventiva.

La reivindicación 6 establece que en la parte receptora de la cabeza está prevista en un borde inferior de la misma un primer punto de costura, formada por una línea superior a partir de un hilo no estirable y la reivindicación 7 que hay un segundo punto de costura con un hilo no estirable en una parte superior respecto al primer punto de costura. En el documento D01 se puede apreciar en las figuras 1 y 2 que hay dos costuras distanciadas a lo largo de la parte inferior de la zona receptora de la cabeza, y por tanto, se considera que dichas reivindicaciones no implican actividad inventiva.

En relación con la reivindicación 8, no se ha encontrado en el estado de la técnica una costura de la parte receptora de la cabeza en gorras elásticas o estirables como la definida en dicha reivindicación y no parece que un experto en la materia hubiera llegado a dicha reivindicación a partir del estado de la técnica analizado, por tanto se puede afirmar que dicha reivindicación implica actividad inventiva. Lo mismo se puede afirmar de la reivindicación 9.

Respecto a la reivindicación independiente 11 y las dependientes 12, 13 y 14, que se refieren al procedimiento de fabricación, por los argumentos ya señalados anteriormente, se considera que no implican actividad inventiva ya que resultan evidentes para un experto en la materia a partir del estado de la técnica representado por los documentos D01 y D02.

Resumiendo:

Las reivindicaciones 1-7, 10 y 11-14 son nuevas pero no implican actividad inventiva.

Las reivindicaciones 8, 9, 15-17 son nuevas e implican actividad inventiva