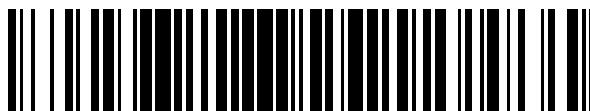


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 377 166**

51 Int. Cl.:  
**A41D 27/13** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08758169 .0**
- 96 Fecha de presentación: **06.06.2008**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **2152107**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.02.2010**

54 Título: **Suplemento antitranspirante para colocar en una prenda de vestir**

30 Prioridad:  
**13.06.2007 DE 202007008283 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**23.03.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**23.03.2012**

73 Titular/es:  
**BETALIFE GMBH  
ESSENER STRASSE 99  
46047 OBERHAUSEN, DE**

72 Inventor/es:  
**HÖFER, Stephanie y  
SAFINA-WRIGHT, Gelnaz**

74 Agente/Representante:  
**Isern Jara, Jorge**

ES 2 377 166 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

Suplemento antitranspirante para colocar en una prenda de vestir

5 El presente invento trata de un suplemento antitranspirante según el término genérico de la reivindicación 1.

10 Suplementos antitranspirantes se utilizan normalmente en el área de la axila de las personas para absorber el sudor que se produce allí, a fin de que éste no contamine la ropa. Un Suplemento antitranspirante de este tipo es conocido, por ejemplo, por el escrito US 2006/0150294 A1. Este Suplemento antitranspirante tiene una parte inferior y una superior, que están construidas sustancialmente de forma ovalada respectivamente. En el punto de contacto entre la parte superior y la parte inferior, está prevista una línea de perforación recta, que debe permitir una flexión de las dos mitades entre sí una respecto a la otra. Esto tiene la ventaja de que una vez plegado el suplemento antitranspirante, puede colocarse fácilmente en la prenda de vestir, apoyándose el suplemento antitranspirante, en este caso a lo largo de la línea perforada en la parte superior de la manga de la prenda de vestir. Después de doblar este suplemento antitranspirante este también está conformado de forma plana y debe ser doblado de acuerdo a la manga. En este caso, el suplemento antitranspirante puede rasgarse alguna vez o crear arrugas no deseadas, puesto que debido al grosor del material, la mitad interior puede abarcar un radio más pequeño que la mitad exterior, por lo que se produce una tensión entre las dos mitades. Un suplemento antitranspirante de este tipo es voluminoso en las axilas, lo cual es percibido como una molestia.

20 Por la patente US 5.790.982, se conoce un suplemento antitranspirante plegado, que se compone de dos almohadillas aproximadamente del mismo tamaño y generalmente semi-circulares, estando unidas entre sí por bordes rectos. Esta línea de unión es cóncava, mientras que las dos almohadillas son planas. Estas dos almohadillas planas e interconectadas se pueden utilizar, por ejemplo, en las mangas de una prenda de vestir, absorbiendo al menos parcialmente la curvatura de la línea de unión, la curvatura del borde de la abertura de la manga.

30 Por la patente US 6.760.920 B1, se conoce también un suplemento antitranspirante que consta de dos almohadillas prácticamente planas, estando interconectadas estas dos almohadillas por una tira separada curvada transversalmente respecto a la dirección longitudinal. El borde de unión de las dos almohadillas es también en este caso cóncavo convexo, mientras que las dos almohadillas son planas. Este suplemento antitranspirante también está destinado según la patente US 6.760.920 B1 a ser utilizado en el borde de la abertura de la manga de una prenda de vestir. Para permitir en estado insertado, una flexión posterior de la línea de unión, están previstos pliegues en la propia almohadilla, de modo que es posible un agrandamiento correspondiente de las almohadillas, dependiendo de la curvatura. Este plegado hace además, que las almohadillas permanezcan en su plano y que no se rompan al agrandarse.

40 Por la patente US 3.145.391 se conoce un suplemento antitranspirante, que tiene una línea central de plegado que se extiende a lo largo del suplemento antitranspirante. Esta línea de plegado está realizada de forma recta, para que el suplemento antitranspirante terminado de plegar permanezca plano y no se encorve. Este in suplemento antitranspirante también debe ser utilizado en el borde de la abertura de la manga de una prenda de vestir. Para que el suplemento antitranspirante, pueda seguir al menos parcialmente, el radio de la abertura de la manga, están previstos transversalmente a la línea de plegado, una serie de líneas de acumulación en las que, en caso de que la línea de plegado se curve, pueda retener y acumular el material y para evitar una curvatura del suplemento antitranspirante.

50 En todos los suplementos antes señalados, existe la dificultad al colocar éstos, por ejemplo, en la sisa de una chaqueta o algo similar, de que los suplementos antitranspirantes están fabricados de forma plana y uniforme, mientras que la prenda de vestir tiene una curvatura correspondiente al cuerpo. Esto tiene como consecuencia, que al utilizar el suplemento antitranspirante debe adaptarse éste de cualquier modo, a la curvatura de la prenda de vestir, lo cual lleva a menudo que se produzca un desgarrar del suplemento antitranspirante o a un ajuste impreciso de éste.

55 Sobre esta base, el objetivo del presente invento consiste en crear un suplemento antitranspirante del tipo mencionado inicialmente, con el que el plegado y la inserción en una prenda de vestir sea de forma sencilla.

60 Como una solución técnica a este problema, el invento propone un suplemento antitranspirante con las características de la reivindicación 1. Optimizaciones favorables del invento se desprenden de las sub-reivindicaciones.

65 Una enseñanza técnica de acuerdo con este suplemento, tiene la ventaja de que durante el pandeo de la curva del suplemento antitranspirante, la línea de flexión predeterminada fuerza casi automáticamente a las dos mitades del suplemento antitranspirante a adoptar una posición curvada. Esto significa que el suplemento antitranspirante plegado ya no está alineado de forma plana, sino que se eleva tridimensionalmente. De este modo, el suplemento antitranspirante plegado ya puede asimilar anticipadamente en lo esencial, la curvatura de la manga o del torso del usuario y por lo tanto, puede ser más fácil su colocación en la prenda de vestir.

5 El grado de curvatura de la línea de flexión predeterminada, tiene una influencia directa sobre la fuerza de la curvatura del suplemento antitranspirante plegado, así que es posible ejercer influencia sobre la curvatura de la línea posterior mediante la curvatura de la línea de flexión predeterminada. Esto tiene la ventaja de que el suplemento antitranspirante puede adaptarse a la prenda de vestir previsible.

10 La disposición oblicua de la línea predeterminada de flexión, tiene la ventaja de que de esta manera las dos partes del suplemento antitranspirante pueden plegarse correspondientemente, lo cual es particularmente favorable cuando se utilizan en mangas de cazadoras o chaquetas, ya que de este modo se logra un asiento óptimo del suplemento.

15 En un modelo de fabricación preferente, la línea de flexión predeterminada puede extenderse fuera del centro, con la consecuencia de que el suplemento antitranspirante plegado presenta una parte grande y otra pequeña. Los suplementos antitranspirantes plegados de este modo fuera del centro, se colocan a menudo en este tipo de prendas de vestir, ya que en este caso por el lado del cuerpo se produce un volumen mucho mayor de sudor que por el lado del brazo.

20 En una optimización preferente están previstas dos líneas predeterminadas de flexión que se extienden oblicuamente y que se cruzan en el centro. Esto tiene la ventaja de que uno y el mismo suplemento, puede ser plegado ya sea para el brazo derecho o izquierdo de una prenda de vestir.

25 En un modelo de fabricación particularmente preferente, la línea de flexión predeterminada está conformada como un estrechamiento o una perforación. A través de un estrechamiento de este tipo es posible plegar fácilmente el suplemento antitranspirante. Lo mismo se aplica a la perforación, ya que aquí también se produce un debilitamiento de material.

30 Otras ventajas del suplemento antitranspirante según el invento, resultan de los dibujos adjuntos y de los modelos de fabricación descritos a continuación. Del mismo modo, las características antes mencionadas y las que están por ser desarrolladas pueden, según el invento, ser utilizadas de forma individual o en cualquier combinación entre sí. Los modelos de fabricación mencionados no han de entenderse como enumeración terminal, sino que más bien tienen un carácter ejemplarizante. Se muestran en la:

35 figura 1a, un primer modelo de fabricación de un suplemento antitranspirante según el invento en situación no desplegada:

35 figura 1b, el suplemento antitranspirante según la figura 1a en situación desplegada

40 En las figuras 1a y 1b se muestra un suplemento antitranspirante 10 que presenta una superficie superior 12 permeable a la humedad y una parte inferior 14 impermeable a la humedad, estando insertado entre la capa superior 12 y la capa inferior 14, un núcleo absorbente hecho de un material higroscópico y de un material absorbente de líquidos. Este suplemento antitranspirante 10 tiene un borde periférico 16, en donde la capa inferior 14 y la capa superior 12 están fusionadas, de modo que el núcleo absorbente está encerrado allí. Además, el suplemento antitranspirante 10 presenta dos líneas predeterminadas de flexión 18, 19, a lo largo de las cuales se puede plegar el suplemento antitranspirante 10. En este caso, cada línea predeterminada de flexión 18, 19 está realizada de forma curvada, en donde la línea predeterminada de flexión 18 se extiende en diagonal desde la parte superior izquierda hacia la parte inferior derecha, y en donde la línea predeterminada de flexión 19 se extiende en diagonal desde la parte superior derecha hacia la parte inferior izquierda. Aproximadamente en la mitad del suplemento antitranspirante 10 se entrecruzan las líneas de flexión predeterminadas 18 y 19. En este modelo de fabricación, la línea predeterminada de flexión 18, 19 está elaborada de tal modo que a lo largo de esta línea predeterminada de flexión 18, 19 está unida la capa superior 12 directamente a la capa inferior 14 sin que exista entre la capa superior 12 y la capa inferior 14, un núcleo absorbente.

50 Como se puede observar sobre todo en la figura 1b, el suplemento antitranspirante 10 se curva casi tridimensionalmente en el estado plegado debido a la línea predeterminada de flexión 18 realizada de manera curvada. Esta curvatura, hace a su vez que el suplemento antitranspirante 10 se pueda utilizar de una manera sencilla, por ejemplo, en las mangas de una chaqueta y debido al efecto de sujeción del suplemento antitranspirante 10 plegado, se mantiene en posición.

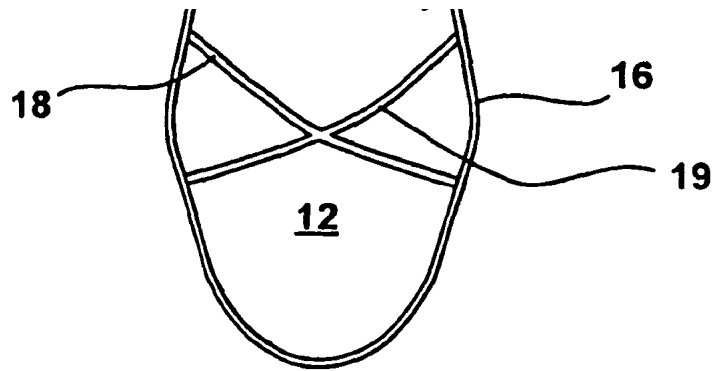
55 La figura 1b muestra el suplemento antitranspirante a lo largo de la línea predeterminada de flexión 18 representada de forma plegada. En un modelo de fabricación no mostrado en este caso, también es posible plegar el suplemento antitranspirante 10 a lo largo de la línea predeterminada de flexión 19. En situación plegada, los suplementos antitranspirantes 10 están entonces curvados de manera invertida, de modo que ambos suplementos antitranspirantes 10 pueden insertarse fácilmente en la manga derecha y en la izquierda de la chaqueta respectivamente. En este caso, el suplemento antitranspirante se debe plegar de tal modo que la capa superior permeable a la humedad 12 esté orientada hacia la piel del usuario, mientras que la capa inferior impermeable al agua 14 esté orientada hacia la prenda de vestir.

Listado de símbolos de referencia

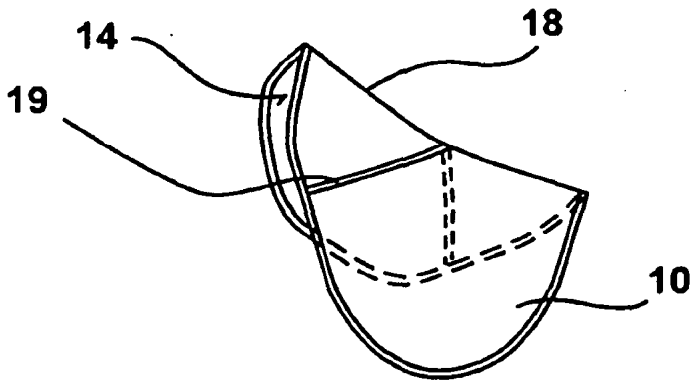
5	10	Suplemento antitranspirante
	12	Capa superior
	14	Capa inferior
	16	Borde
	18	Línea predeterminada de flexión
10	19	Línea predeterminada de flexión

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Suplemento antitranspirante para colocar en una prenda de vestir, con una línea de flexión predeterminada (18, 19) que se extiende desde un primer lado hacia un segundo lado del suplemento antitranspirante (10), siendo plegable el suplemento antitranspirante (10) a lo largo de la línea de flexión predeterminada (18,19), caracterizado porque la línea predeterminada de flexión (18, 19) está curvada de modo que el suplemento antitranspirante (10) en estado plegado, se eleva casi tridimensionalmente y que la línea predeterminada de flexión (18, 19) se extiende inclinada.
- 10 2. Suplemento antitranspirante según la reivindicación 1, caracterizado porque la línea de flexión predeterminada (18, 19) está dispuesta fuera del centro.
- 15 3. Suplemento antitranspirante según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la línea de flexión predeterminada (18, 19), se extiende de izquierda a derecha y viceversa.
- 20 4. Suplemento antitranspirante según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque están previstas dos líneas de flexión predeterminadas (18, 19) oblicuas y entrecruzadas.
- 25 5. Suplemento antitranspirante según la reivindicación 4, caracterizado porque ambas líneas de flexión predeterminadas (18, 19) se entrecruzan en el centro.
6. Suplemento antitranspirante según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la línea de flexión predeterminada (18, 19) está conformada como estrechamiento o perforación.



**Fig. 1a**



**Fig. 1b**