(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 651 474**

(51) Int. CI.:

A41D 15/04 (2006.01)
A41D 27/24 (2006.01)
A45C 9/00 (2006.01)
A41B 9/06 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.10.2015 E 15192419 (8)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.09.2017 EP 3020295**

(54) Título: **Producto textil**

(30) Prioridad:

12.11.2014 DE 102014116552

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.01.2018

(73) Titular/es:

SCHIEBER, MARCO (100.0%)
Elly-Heuss-Knapp-Weg 10/2
85428 Illingen, DE

(72) Inventor/es:

SCHIEBER, MARCO

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

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

Producto textil

La invención se refiere a un producto textil con una primera configuración, presentando el producto textil al menos una costura, y en el que la primera configuración puede ser transformada en al menos una segunda configuración mediante la eliminación de al menos unos medios de fijación de tipo hilo utilizados para la formación de la costura.

Los productos textiles cuya configuración puede ser modificada por el consumidor a través de ciertas medidas pueden crear por ello un efecto que cause sensación. Se consideran refinados y permanecen en la memoria por un cierto momento de sorpresa. Se emplean, por tanto, con gusto para ocasiones especiales, por ejemplo como agasajo o regalo de promoción.

Así, son conocidos por ejemplo unos pantalones vaqueros que inicialmente están configurados como un libro. Al separar un lomo de cuero se despliegan unos pantalones vaqueros portátiles. Además, el documento DE 20120749 U1 conocido da a conocer un producto textil en correspondencia con el preámbulo de la reivindicación 1. Es un objeto de la presente invención proporcionar un producto textil con una sofisticación particular, cuya configuración pueda ser modificada con medidas sencillas.

El objeto se consigue de modo que la configuración puede ser transformada por disolución irreversible de los medios de fijación bajo la acción del agua. Ambas configuraciones del producto textil pueden ser utilizadas tomadas individualmente y representan productos terminados. La primera configuración no constituye una etapa previa de la segunda configuración en el sentido de que sea necesaria de cualquier modo en el proceso de fabricación de la segunda configuración. El producto textil puede estar hecho, por ejemplo, en gran medida de algodón, lino, fibra sintética o similares.

Por la disolución de los medios de fijación, la costura es separada de forma fácil sin medios mecánicos auxiliares y pierde su efecto de unión. Si la costura está formada por varios hilos, por ejemplo hilos superior e inferior, puede ser suficiente para este propósito que solo se disuelva un hilo. Naturalmente, también pueden disolverse todos los hilos que forman una costura. Por disolución irreversible debe entenderse, en este contexto, la pérdida de la forma de tipo hilo de los medios de fijación. Esto puede significar que los medios de fijación se disuelven sin dejar residuos y ya no puedan ser reconocidos a simple vista. También sería concebible dividirlos en componentes individuales más cortos, por ejemplo fibras individuales. También podría entenderse por ello la fusión. Los medios de fijación de tipo hilo pueden ser así, por ejemplo, un hilo de filamentos de poli(alcohol vinílico) u otro material soluble en agua, formado por varias fibras. Se podría conseguir un efecto similar usando un adhesivo soluble en agua en lugar de una costura con medios de fijación de tipo hilo. También es concebible que en el agua sea depositada una sustancia, por ejemplo un disolvente adecuado, que favorezca la disolución y/o que la cause. También, una sustancia de este tipo podría ser usada antes y/o después del tratamiento con agua.

En una variante ventajosa de la invención, la primera configuración está dirigida a cumplir una primera función de uso y la segunda configuración a cumplir una segunda función de uso que se diferencia de la primera función de uso. Una función de uso diferente significa aquí que el producto textil en diferentes configuraciones cumple diferentes funciones. Esto podría ser, por ejemplo, que en primer lugar sirve como una bolsa de transporte y en la segunda realización como una prenda de vestir. También es concebible una transformación de un juguete, por ejemplo una figura, en un textil de baño, por ejemplo una toalla u otras funciones de uso.

Además, es ventajoso que el producto textil en la primera configuración forme un primer soporte de información y en la segunda configuración forme un segundo soporte de información que se diferencie del primer soporte de información. De esta forma, mediante las dos configuraciones se pueden transmitir informaciones diferentes. Así, por ejemplo, una primera configuración puede estar dotada de una primera superficie de información que esté colocada mediante una costura usando los medios de fijación que pueden ser disueltos de forma irreversible. Bajo la acción del agua, la superficie de información se desprende, de modo que se forma un segundo soporte de información con otra información y otra configuración, por ejemplo de tipo color y/o estructural o similar. Además, las dos configuraciones también pueden desempeñar diferentes funciones de uso. No obstante, también es concebible la misma función de uso que es utilizada como diferente soporte de información, por ejemplo una camiseta.

Es conveniente que los medios de fijación textil puedan disolverse en un proceso de lavado. Preferiblemente, los medios de fijación son elegidos con propiedades de disolución tales que se disuelvan bajo determinados criterios, que precisamente se cumplen en un proceso de lavado. Sería posible, por ejemplo, una determinada duración mínima de contacto con el agua, una temperatura determinada y/o también fricción mecánica. De esta forma podría excluirse una disolución involuntaria, por ejemplo cuando sea salpicado con agua de forma no deseada, pero en la que no se cumplen los criterios para la disolución. El proceso de lavado puede permitir así una disolución específica de los medios de fijación.

De acuerdo con una variante de realización preferida puede estar previsto que los medios de fijación textil puedan disolverse bajo la acción del agua a una temperatura de al menos 30°C. La temperatura podría también ser más alta. De esta forma, por ejemplo, el producto textil puede ser lavable en la primera configuración sin que tenga lugar una transformación. En este caso se debe seleccionar una temperatura más baja que la temperatura mínima de

disolución. Si la primera configuración del producto textil va a ser transformada en la segunda configuración, se selecciona una temperatura de lavado de al menos la temperatura para la disolución.

Cuando el producto textil presenta varias costuras y cuando para las diferentes costuras se emplean medios de fijación textil respectivos con diferentes propiedades de disolución, esto permite una configuración flexible del producto textil. En particular, se podrían realizar más de dos configuraciones diferentes. Por ejemplo, podría estar formada una primera costura con unos medios de fijación que se disuelvan a 30°C y una segunda configuración con unos medios de fijación que se disuelvan a 60°C. Una primera configuración se podría entonces transformar en una segunda configuración por lavado a una temperatura T de 30°C ≤ T < 60°C y la segunda configuración por lavado a T ≥ 60°C en una tercera configuración. Las temperaturas de disolución también podrían ser por ejemplo de 20°C, 40°C y/o 80°C.

Otra variante según la invención puede consistir en que los medios de fijación textil puedan disolverse bajo la acción de vapor de agua, en particular bajo la acción de una plancha de vapor. Nuevamente para ello se podrían usar medios de fijación con propiedades de disolución distintas que en un proceso de lavado, como por ejemplo una temperatura de disolución más alta. De esta forma, el producto textil podría transformarse selectivamente mediante un proceso de planchado.

Ventajosamente, en el producto textil son aplicados uno o varios elementos funcionales y/o soportes de información al menos parcialmente mediante los medios de fijación textil y durante la transformación los elementos funcionales y/o los soportes de información pueden ser disueltos. Alternativa o adicionalmente, después de la transformación tienen ventajosamente otra función o configuración. Los elementos funcionales pueden ser, por ejemplo, cintas o similares, que en la primera configuración podrían servir como asas de transporte cuando la primera configuración sea, por ejemplo, una bolsa de transporte. Están cosidos ventajosamente con los mismos medios de fijación en el producto textil, que también son usados en la primera costura. En la transformación a la segunda configuración las cintas se desprenden y a continuación podrían usarse, por ejemplo, como brazalete. También, pueden ser colocadas otras piezas de conexión en el producto textil, tales como botones, ganchos, cierres con cremallera y/o velcro. Estos podrían estar unidos al producto textil igualmente de forma que se disuelvan, por ejemplo mediante un hilo soluble en agua o un adhesivo soluble en agua.

Se ofrece una posibilidad de configuración adicional si al menos la primera configuración presenta al menos una zona de relleno en la que el producto textil está realizado de doble capa, de modo que entre las capas está dispuesto un material de relleno. Por el material de relleno, se puede obtener una disposición tridimensional en la zona de relleno. Puede ser particularmente ventajoso asimismo si en diferentes zonas se introducen diferentes cantidades y/o tipos de material de relleno, de modo que se puedan crear zonas de diferente grosor. Estas pueden ser separadas una de otra, por ejemplo por costuras. Sería concebible asimismo que las costuras estén hechas de hilo soluble en agua, de modo que la zona de relleno tridimensional se disuelva igualmente. En este caso es particularmente ventajoso que también el material de relleno se pueda disolver de forma irreversible bajo la acción del agua. También es concebible que el propio producto textil presente elementos parcialmente planos hechos de material textil soluble en agua, por ejemplo no tejidos, que se disuelvan de forma irreversible bajo la acción del agua. Esto ofrece otras posibilidades de configuración en la transformación del producto textil.

La invención se puede aplicar de forma particularmente ventajosa si la primera configuración es una bolsa de transporte y/o si la segunda configuración es una prenda de vestir, en particular una camiseta. En este caso, la bolsa de transporte puede estar dotada de elementos funcionales adicionales, en particular cintas, como asas de transporte. Si la primera función de uso es una bolsa de transporte, es ventajoso que los medios de fijación tengan una alta resistencia al desgarro.

La bolsa de transporte es particularmente fácil de convertir en una camiseta si la primera configuración se basa en una camiseta como forma de partida. Por tanto, en la fabricación del producto textil, una camiseta es procesada posteriormente, de modo que dé como resultado una bolsa de transporte. Es particularmente conveniente para el procesamiento posterior que la costura formada por los medios de fijación se extienda desde un lado al lado opuesto, perpendicularmente a través de la zona del cuerpo de la forma de partida. La zona del cuerpo es aquella zona que en una camiseta está prevista para envolver el tronco de una persona. La costura conecta ahora la parte posterior de la camiseta con su lado delantero sobre todo el ancho de la camiseta. De esta forma, la función de una camiseta ya no se puede cumplir y el producto textil ya no forma una camiseta. Sin embargo, ahora puede ser configurado como bolsa de transporte.

Para obtener una bolsa de transporte como primera configuración, con la camiseta como forma de partida, es conveniente que para la formación de la primera configuración sea girada la parte por debajo de la costura en el lado izquierdo sobre la parte por encima de la costura. De esta manera, la parte de base de la bolsa de transporte se forma por la costura perpendicular a través de la zona del cuerpo. La parte por encima de la costura, en la que se encuentran el escote (con cuello) y las mangas de la camiseta, se encuentra entonces dentro de la bolsa de transporte. También puede ser plegada, enrollada y/o cosida, o similares ahorrando espacio. Con el fin de obtener una bolsa de transporte funcional, es además ventajoso que en el borde abierto hacia arriba de la parte girada hacia arriba en lados opuestos esté aplicado, respectivamente, un elemento funcional en la función de un asa de transporte, con ayuda de los medios de fijación textil.

La invención se explicará con más detalle a continuación en virtud de ejemplos de realización con referencia a los dibujos. Muestran:

Fig. 1: la transformación de un producto textil según la invención desde una bolsa de transporte a una camiseta en una representación esquemática y

Fig. 2: la transformación de un producto textil según la invención desde una bolsa de transporte a una envoltura de cubierta para una botella, en una representación esquemática.

La figura 1 muestra un producto textil según la invención en diferentes formas. Como figura superior se muestra una forma de partida 1 que está basada en una camiseta 3 (véase, por ejemplo, la Fig. 1 más abajo). Correspondientemente, la forma de partida 1 está realizada en forma de camiseta y doble capa con una parte delantera y una parte trasera de material textil, por ejemplo algodón. Al igual que la camiseta 3 convencional, la forma de partida 1 tiene una zona de cuerpo 12 aproximadamente rectangular, en cuyo borde superior está introducido en el centro una forma de escote 10. A ambos lados de la forma de escote 10 están dispuestas las zonas de las mangas 11 partiendo de la zona del cuerpo 12 de la forma de partida 1. Perpendicularmente a través de la zona del cuerpo 12 se extiende una costura 13 desde un lado longitudinal de la zona del cuerpo 12 al otro. La costura 13 une entre sí los lados delantero y trasero de la forma de partida 1 de doble capa. La costura 13 está guiada paralelamente a una zona de borde inferior 14 de la zona de cuerpo 12 que se enfrenta a la zona del escote 10. También sería concebible otra forma de costura, por ejemplo en una forma arqueada orientada en la dirección de la zona de borde 14. En la zona del borde inferior 14, el lado delantero y el lado trasero no están cosidos entre sí. Para formar la costura 13 se usa un hilo como medios de fijación, que por ejemplo se disuelve de forma irreversible en contacto con agua a al menos 40°C durante 100 s. Por la costura 13, la forma de partida 1 no se puede usar como una camiseta 3, ya que no puede pasar por el tronco de una persona, como está previsto en la camiseta 3.

Por debajo de la forma de partida 1 está representada una primera configuración del producto textil en forma de una bolsa de transporte 2, cuya función de uso es guardar objetos. La primera configuración en forma de una bolsa de transporte 2 se obtiene por plegado de la forma de partida 1. En concreto, la zona del cuerpo 12 situada por debajo de la costura 13 es girada con el borde inferior 14 por delante a la izquierda hacia arriba sobre la parte superior. La parte superior comprende asimismo también las zonas de las mangas 11 y la forma del escote 10. Así, la zona inferior forma ahora una parte de bolsa 24. La parte superior se encuentra en la parte de bolsa 24. Con el fin alojarla ahorrando espacio, la parte superior, por ejemplo, puede ser enrollada y fijada en la parte de bolsa 24. En el caso de que esté fijada por costuras, se emplea ventajosamente el mismo hilo, que se puede disolver, que para la costura 13. El borde inferior 14 de la forma de partida 1 constituye ahora un borde abierto que apunta hacia arriba, un borde de abertura 22 de la bolsa de transporte 24. El borde de abertura 22 rodea a una abertura 21 de la parte de bolsa 24. En el borde de abertura 22 están cosidas al producto textil asas de transporte 20 con aproximadamente 1 a 2 cm de superposición con las superficies textiles que forman la parte de bolsa 24. Las asas de transporte 20 están fijadas, respectivamente, en los lados opuestos, es decir, en el lado delantero y trasero de la parte de bolsa 24, y en la zona del borde de la parte de bolsa 24. Representan elementos funcionales. Para su fijación están fijados hilos de material soluble en agua, que tienen las mismas propiedades que el hilo que se puede disolver para la costura 13. Las asas de transporte 20 tienen una constitución ancha de tipo banda y pueden, por ejemplo estar impresas. La base 23 de la bolsa de transporte 2 está formada por la costura 13 que en la forma de partida 1 une entre sí el lado delantero y el trasero de la zona del cuerpo 12. La bolsa de transporte corresponde a la primera configuración de un producto textil, que adquiriría, por ejemplo, un consumidor final. La forma de partida 1, sin embargo, representa una etapa intermedia en la fabricación del producto textil.

Si la bolsa de transporte 2 es lavada en un proceso de lavado W, por ejemplo a 40°C, la bolsa de transporte 2 cambia a una segunda configuración, que en el presente ejemplo es la camiseta 3. Esto se produce por disolución irreversible de los medios de fijación que forman la costura 13 y las costuras para la fijación de las asas 20. Las asas 20 se desprenden y pueden seguir siendo usadas, por ejemplo como brazaletes. La camiseta 3 así formada puede ahora ser llevada puesta por una persona. Tiene un cuerpo 32 sobre el cual están previstas mangas 31 y un escote 30 como en una camiseta convencional. El borde de abertura 22 girado anteriormente hacia arriba ahora forma un borde inferior 33 como un dobladillo de la camiseta 3.

La figura 2 muestra otro producto textil según la invención. En una primera configuración, este forma igualmente una bolsa de transporte 2, cuya parte de bolsa 24 está realizada más estrecha que en la bolsa de transporte de la figura 1. Por otra parte está formada por un producto textil periférico, que se mantiene unido únicamente con una costura longitudinal. En el estado lleno, la parte de bolsa 24 tiene una sección transversal aproximadamente circular. Por tanto, la bolsa de transporte 2 es adecuada para recibir una botella, por ejemplo una botella de vino. La bolsa de transporte 2 presenta en su lado que apunta hacia arriba dos asas de transporte 20 que están cosidas en el borde de abertura 22 de la abertura 21 utilizando el hilo soluble en agua como medios de fijación. En la base 23 está cosida una pieza de base 25 con una superficie aproximadamente circular con una costura 13', que recubre completamente una perforación 40 aproximadamente circular. La perforación 40 y la parte de base 25 tienen un diámetro menor que la sección transversal de la parte de bolsa 24. La costura 13' está formada con el hilo soluble en agua.

Mediante un proceso de lavado W en condiciones que conducen a una disolución irreversible del hilo, se elimina la costura. Como resultado, las asas 20 y la parte de base 25 se desprenden, como se indica por las flechas. La bolsa de transporte se convierte en una envoltura de botella 4 como segunda configuración. La abertura 21 forma ahora una abertura 41 de base que puede ser girara sobre una botella, como muestra la figura inferior. Por la perforación 40 puede sobresalir el cuello de la botella. Entonces se puede verter desde la botella incluso con la envoltura de la botella 4 puesta. Además, la perforación 4 permite una buena fijación en la botella, que evita un deslizamiento de la envoltura 4 de la botella hacia abajo.

En ambos ejemplos de realización mostrados sería concebible prever una tercera configuración adicional. Para ello, por ejemplo, podría estar cosida una pinza en el producto textil como campo de información con un hilo de coser que se disuelva a una temperatura más alta que la costura 13, por ejemplo a 60°C. En un proceso de lavado por encima de la temperatura a la que se disuelve la costura 13, pero por debajo de por ejemplo 60°, se haría efectiva entonces la transformación desde la primera a la segunda configuración. Por ejemplo, con la camiseta 3, la costura sería visible como campo de información. Por lo tanto, la camiseta 3 representa al mismo tiempo un soporte de información. En un proceso de lavado, por ejemplo a o por encima de 60°C, se puede disolver el campo de información. Por debajo podría ser visible por ejemplo otra información. Por tanto, la camiseta 3 habría completado una transformación a una tercera configuración, en la que se conserva la función de uso como camiseta 3. Sin embargo, la camiseta 3 ahora representa un soporte de información diferente que en la segunda configuración. Además, sería concebible que el producto textil esté realizado para ser continuo en su primera configuración, pero en su segunda y/o configuración adicional consista en dos partes separadas pero equivalentes, como por ejemplo un bikini con una parte superior y una inferior. Como resultado de la posibilidad de transformación según la invención, el producto textil según la invención representa un objeto sofisticado y memorable que puede despertar interés en un consumidor. Por ello es adecuado por ejemplo, en particular, como soporte publicitario.

REIVINDICACIONES

1. Producto textil con una primera configuración, presentando el producto textil al menos una costura (13, 13') y en el que la primera configuración puede ser transformada en al menos una segunda configuración por la eliminación de al menos unos medios de fijación de tipo hilo empleados para la formación de la costura (13, 13'),

caracterizado por que

la configuración puede ser transformada por la disolución irreversible de los medios de fijación bajo la acción del agua.

2. Producto textil según la reivindicación 1,

caracterizado por que

la primera configuración está dirigida a cumplir una primera función de uso y

por que la segunda configuración está dirigida a cumplir una segunda función de uso que difiere de la primera función de uso.

3. Producto textil según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que

el producto textil en la primera configuración forma un primer soporte de información y

por que el producto textil en la segunda configuración forma un segundo soporte de información que se diferencia del primer soporte de información.

4. Producto textil según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que

los medios de fijación textil pueden ser disueltos por disolución irreversible de los medios de fijación por la acción del agua en un proceso de lavado.

5. Producto textil según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que

los medios de fijación textil pueden ser disueltos por disolución irreversible de los medios de fijación bajo la acción del agua a una temperatura de al menos 30°C.

6. Producto textil según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que

el producto textil presenta varias costuras (13, 13') y, por que para las diferentes costuras (13, 13') se emplean medios de fijación textil respectivos con diferentes propiedades de disolución.

7. Producto textil según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que

los medios de fijación textil pueden ser disueltos por disolución irreversible de los medios de fijación bajo la acción de vapor de agua, en particular bajo la acción de una plancha de vapor.

8. Producto textil según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que

en el producto textil son aplicados uno o varios elementos funcionales y/o soportes de información al menos parcialmente mediante los medios de fijación textil y

por que durante la transformación los elementos funcionales y/o los soportes de información pueden ser disueltos y/o después de la transformación presentan otra función o configuración.

9. Producto textil según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que

al menos la primera configuración presenta al menos una zona de relleno en la que el producto textil está realizado con una doble capa, estando dispuesto un material de relleno entre las capas.

10. Producto textil según la reivindicación 9,

caracterizado por que

el material de relleno puede ser disuelto de forma irreversible bajo la acción del agua.

11. Producto textil según una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que

la primera configuración es una bolsa de transporte (2) y/o por que la segunda configuración es una prenda de vestir, en particular una camiseta (3).

12. Producto textil según la reivindicación 11,

caracterizado por que

la base de primera configuración es una camiseta (3) como forma de partida (1) y

por que la costura (13, 13') formada por los medios de fijación se extiende desde un lado hacia el lado opuesto perpendicularmente a través de la zona del cuerpo (12) de la forma de partida (1).

13. Producto textil según la reivindicación 12,

caracterizado por que

para la formación de la primera configuración, la parte por debajo de la costura (13, 13') en el lado izquierdo es girada sobre la parte por encima de la costura (13, 13') y

por que en un borde abierto de la parte girada hacia arriba es aplicado un elemento funcional en la función de un asa de transporte (20) en cada uno de los lados opuestos con ayuda de los medios de fijación textil.

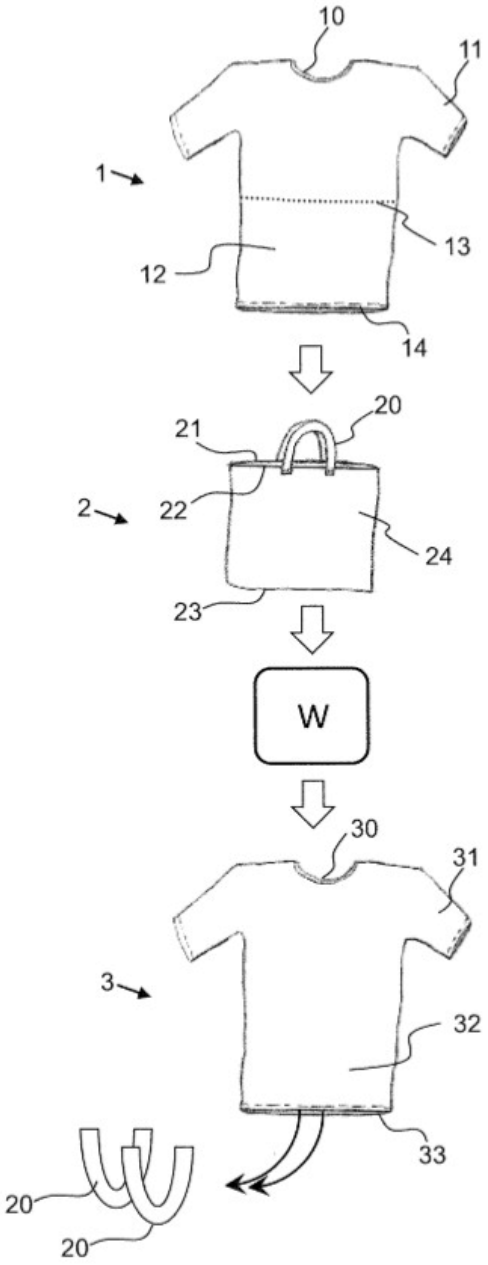

Fig. 1

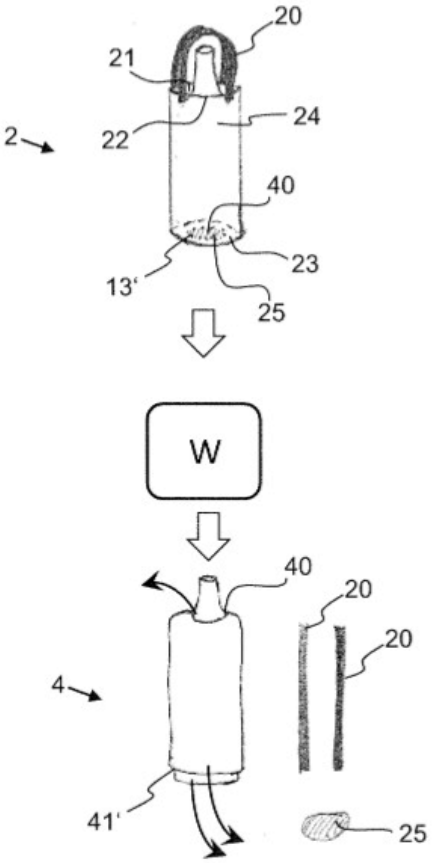

Fig. 2