

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 718 600**

51 Int. Cl.:

**A41D 13/00** (2006.01)

**A41D 1/04** (2006.01)

**A41D 27/24** (2006.01)

**A47G 25/90** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.11.2014 PCT/HR2014/000040**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.05.2016 WO16075500**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.11.2014 E 14812589 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2019 EP 3217820**

54 Título: **Medios de ayuda a extracción de ropa deportiva mojada**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**03.07.2019**

73 Titular/es:  
**FORKO, MICHEL (100.0%)**  
**Bukovac Gornji 126**  
**10000 Zagreb, HR**

72 Inventor/es:  
**FORKO, MICHEL**

74 Agente/Representante:  
**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 718 600 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**

Medios de ayuda a extracción de ropa deportiva mojada

**Campo técnico**

5 La presente invención describe unos medios de ayuda a extracción de ropa deportiva que ayudan a extraer ropa deportiva mojada del portador, especialmente la parte superior de la ropa deportiva. Dichos medios de ayuda pertenecen al campo técnico que trata con detalles de prendas que tienen una función técnica específica adicional.

**Problema técnico**

10 Actualmente las tendencias de vida sana incluyen cada vez más personas en diversas actividades deportivas de interior y de exterior para las que se diseña una prenda especial que es llevada. Una parte de las actividades mencionadas se lleva a cabo en la ropa deportiva diseñada para que esté extremadamente apretada a la piel del portador. Durante las actividades la ropa deportiva se moja con el sudor resultante del ejercicio, las condiciones ambientales, o ambos. Una vez mojada, se observa que la ropa deportiva superior es casi imposible de extraer por la cabeza del portador. Se necesita la ayuda de un compañero, de otro modo hay un alto riesgo de que la ropa deportiva se dañe. Esto se observa en particular en prendas equipadas con tela de poliéster de microfibra de altas prestaciones, que debe mover el sudor alejándolo del cuerpo y sobre la superficie de tela, donde se evapora. Sin embargo, en caso de lluvia o de realizar ejercicios exigentes, la ropa deportiva se moja totalmente y es imposible de extraer.

15

Así, el problema técnico primario es construir unos medios de ayuda simples, fiables y estéticamente aceptables que permitan que la ropa deportiva mojada, en particular la ropa deportiva superior, diseñada para ser extremadamente apretada a la piel del portador, sea extraída simplemente por la cabeza del portador.

20 Las personas ancianas tienen problemas para extraer camisetas o prendas similares por la cabeza debido a sus condiciones de salud de la columna vertebral, articulaciones o extremidades. También la obesidad puede generar incapacidad similar. Por lo tanto, la solución del problema técnico primario se puede extender fácilmente al problema observado anteriormente. Según la invención, si el portador puede tocarse el cuello, entonces es posible usar los medios de ayuda a extracción según la invención.

25 El problema técnico se resuelve con un dispositivo básicamente compuesto de guías equipadas con medios de atracción correspondientes, es decir, compatibles, conectados al dobladillo situado en la parte posterior de la prenda para que sea suficientemente elevado hacia la zona de cuello y posteriormente capturado por la mano del portador.

**Estado anterior de la técnica**

30 El problema técnico que se resuelve con la presente invención es la construcción de unos novedosos medios de ayuda a extracción que ayudan a extraer la ropa deportiva mojada apretada a la piel sobre la cabeza de portador. En la técnica se conocen bien soluciones que comprenden cremalleras o corchetes mecánicos/magnéticos que permiten abrir la cremallera o desabrochar la ropa deportiva a lo largo de uno o más dobladillos, lo que facilita el procedimiento de extracción. Sin embargo, tales cremalleras o corchetes también son engorrosos de manejar por una persona, sin mencionar que tales soluciones cambian localmente la experiencia del usuario al llevar la ropa deportiva apretada a la piel.

35

La presente invención resuelve el problema técnico al elevar el dobladillo situado en la parte posterior de ropa deportiva, lo que es bastante diferente a las soluciones citadas anteriormente muy conocidas. Es instructivo examinar el estado anterior de la técnica en el segmento; es decir, buscar la prenda que está equipada con los medios para elevar o extraer la prenda, o al menos una parte de ella.

40 Probablemente una de las soluciones técnicas más fáciles, donde se eleva una parte de la prenda, se menciona en el documento US 560.683; inventor E. Brückner. Dicho documento enseña acerca de pantalones para ciclistas que se pueden atraer hasta las rodillas y retener en esta condición acortada. El sistema implementado se compone de cordones de ajuste y guías apropiadas con un sistema de trabado.

45 El documento US 724.758; inventor H. M. Todd, enseña acerca de una falda o elevador de entrenamiento. El objeto de dicha invención es proporcionar un dispositivo adaptado para subir y bajar la parte posterior y las anchuras laterales de las faldas de mujer sin necesidad de usar la mano en dichas anchuras. La invención consiste principalmente en un bastidor de alambre adaptado para ser conectado en la parte posterior de la falda, provisto de bucles adecuados a través de los que pasan cintas o cordones adecuados adaptados para ser atados juntos o asegurados de otro modo en la cintura del portador.

50 El documento US 2.127.763; inventor G - B. Bentz, enseña acerca de mejoras en gabanes, abrigos, chubasqueros, capas y similares. El enfoque primario de dicha invención es impedir que dichas prendas sean atraídas hacia abajo sobre el suelo o se puedan pisar una vez dejadas en una silla o similar. La contracción de la prenda se logra por medio de cordones, cintas, pequeñas cadenas o medios similares que se pueden fijar a diferentes posiciones dentro de la prenda, produciendo así eficazmente una elevación del dobladillo.

El documento US 5.299.323; inventor A. Schaefer et al., describe un sistema de ajuste para formar un dobladillo repetidamente ajustable sobre una prenda. Proporciona un mecanismo de ajuste que comprende un cordón con un extremo que se conecta al dobladillo interior de la prenda mientras el otro extremo atraviesa un bolsillo o canal de sustentación que se asegura a la costura interior de la prenda. La ventaja de la invención citada es permitir que la prenda se conforme a la persona sin habilidades de sastrería.

El documento US 5.367.709; inventor N. A. Teasley, describe ropas ajustables para infantes y bebés que se ajusta reversiblemente en longitud que se acomoda al crecimiento de un niño. El ajuste se realiza por medio de cordones de ajuste situados en las costuras laterales, y se proporciona fijación por medio de nudos formados por los cordones de ajuste.

Finalmente, el documento US 2010/0281597; inventor J. A. Lang describe un sistema de elevación parcial de prenda/acceso rápido para instalación en la prenda de cuerpo superior para portadores que tienen la necesidad de acceso inmediato y desobstruido a la línea de cintura/cinturón para recuperar elementos esenciales. El sistema de acceso rápido permite al portador exponer inmediatamente un artículo en la línea de cintura/cinturón, para un acceso completo y desobstruido al tirar de un simple cordón en el bolsillo de pecho. Esta acción produce un efecto semejante a cortina en el dobladillo inferior de la prenda; ayudando al portador a hacer un contacto rápido mano-a-artículo mientras se mantiene el dobladillo de la prenda suspendido toda la duración de la actividad requerida.

El documento US 2006/143779 describe una ropa deportiva según el preámbulo de la reivindicación 1.

A partir de los documentos citados anteriormente es fácil concluir que ninguno de los citados documentos resuelve el problema de extraer observado con la ropa deportiva apretada a la piel. Además, los cordones de ajuste se usan para elevar exclusivamente pantalones, faldas, o prendas similares y para ajustar o modificar la apariencia y funcionalidad de las prendas.

Sin embargo, ninguno de los documentos citados contempla acerca de un dispositivo para extraer para ropa deportiva mojada y apretada a la piel aplicando medios más elaborados tales como tiras, una malla o incluso una parte deslizante para lograr el efecto técnico deseado.

### **Compendio de la invención**

La presente invención describe unos medios de ayuda a extracción de ropa deportiva mojada para la ropa deportiva superior que se lleva extremadamente apretada a la piel del portador. Dichos medios de ayuda se hacen en la parte posterior de la ropa deportiva y consisten en una o más guías idénticas, donde las guías se seleccionan para ser guías de tira, guías de malla o guías de recogida. Las guías seleccionadas se equipan con los correspondientes medios de atracción, es decir, tiras, malla o parte posterior deslizante. Los comienzos de todos los medios de atracción se conectan a la parte posterior de dobladillo de ropa deportiva dentro de una región de unión, y otro lado de los medios de atracción termina en los medios de agarre o en una región de conexión intermedia. Los medios de agarre se sitúan cerca de la parte superior de la ropa deportiva, dentro de la región de cuello del portador, para ser agarrados fácilmente y atraídos por la mano - provocando la elevación de la parte posterior de ropa deportiva. Los medios de ayuda a extracción se pueden formar en la superficie interior o exterior de dicha ropa deportiva.

En la primera realización se selecciona una o más guías para ser guías de tira formadas de un material que se cose por medio de costuras a uno de los lados de ropa deportiva, formando junto con la ropa deportiva manguitos que permitir el movimiento de las tiras dentro. Cada guía de tira comienza desde el comienzo de guía de tira situado cerca del dobladillo. En una variante, cada guía de tira termina con un extremo de guía de tira, situado cerca de la parte de cuello de la ropa deportiva, y donde cada tira se conecta independientemente a los medios de agarre. En otra variante de dicha realización de tira, las guías se solapan de una manera que una parte o todas las guías de tira se solapan dentro de la región de solapamiento y correspondientes tiras pasan independientemente una sobre otra a través de la región de solapamiento. En incluso otra variante de la misma realización; una parte de las guías de tira termina en la región de solapamiento y las correspondientes tiras se conectan junto en la región de conexión formada en una tira que se sitúa dentro de la guía que pasa cruzando la región de solapamiento cerca de la parte de cuello de la ropa deportiva.

En la segunda realización la guía se selecciona para ser una guía de malla, formada del material que se cose por medio de costuras a la ropa deportiva, formando con dicha ropa deportiva un manguito que permite el movimiento de la malla dentro. La guía de malla comienza desde el comienzo de guía de malla situado cerca del dobladillo. En la primera variante de la misma realización, la malla de una forma rectangular se inserta en la correspondiente guía de malla, y dicha malla se conecta en uno de sus extremos a la región de unión que se extiende por toda la parte posterior del dobladillo de ropa deportiva. En el otro lado, la malla se conecta a los medios de agarre seleccionados para ser un asidero. En incluso otra variante de la misma realización, la malla de forma trapezoidal se inserta en la correspondiente guía de malla. Dicha malla se conecta por medio de una base trapezoidal a la región de unión que se extiende por toda la parte posterior del dobladillo. La constricción de malla que se forma en el lado opuesto sale del extremo de guía de malla. Dicha constricción de malla sirve como medios de agarre. Se equipa con unos medios de sujeción para conectar dicha constricción de malla a los medios de sujeción formados en la ropa deportiva.

En la tercera realización la guía se selecciona para ser una guía de recogida formada en la parte de cuello de la ropa

deportiva. La guía se hace de un material cosido a la ropa deportiva formando un manguito corto que permite a la parte posterior deslizante pasar la guía de recogida por su constricción. Dicha constricción se extiende desde la parte superior posterior deslizante y se usa como medios de agarre. Dicha parte posterior deslizante está en contacto directo con la piel del portador, y fijada únicamente por medio de su parte inferior dentro de la región de unión que se extiende sobre la parte posterior del dobladillo. La parte posterior deslizante forma una parte posterior de la ropa deportiva que se separa de ella, excepto en la región de unión. Preferiblemente, la parte posterior deslizante tiene una forma trapezoidal cuya base se conecta al dobladillo, y donde su constricción se usa como medios de agarre con unos medios de sujeción en el extremo.

La presente invención descrita se puede usar dentro de una prenda superior ordinaria como medios de extracción que ayudan a personas ancianas o incapacitadas a extraerse dicha prenda superior.

### Breve descripción de los dibujos

Las realizaciones citadas anteriormente se describen por medio de las figuras 1-7 que representan algunas de las variantes de la invención. Las figuras 1A, 1B, 1C y 1D muestran la primera realización en la que únicamente se usa una guía de tira para conseguir el efecto técnico deseado. Las figuras 2A, 2B y 2C muestran la misma realización que tiene tres guías de tira independientes. Las figuras 3A, 3B y 3C muestran la misma realización que tiene dos guías de tira que se solapan. Las figuras 4A, 4B y 4C muestran la misma realización que tiene tres guías de tira donde dos se unen a la central.

Las figuras 5A, 5B, 5C y 5D muestran la segunda realización donde la guía de malla se usa para conseguir el efecto técnico deseado, la guía de malla se selecciona para ser un rectangular. Las figuras 6A, 6B y 6C muestran la misma realización donde la malla se selecciona para ser de una forma trapezoidal con la constricción que sirve como medios de agarre.

Las figuras 7A, 7B y 7C muestran la tercera realización donde la guía de recogida se usa para conseguir el efecto técnico deseado; la parte de atracción se selecciona para ser una parte posterior deslizante de la ropa deportiva.

### Descripción detallada

La prenda equipada con una tela de poliéster de microfibra de altas prestaciones, tal como DRI-FIT® de Nike, se diseña para retirar sudor del cuerpo y a la superficie de tela, donde se evapora. Sin embargo, en caso de lluvia o de realizar ejercicios exigentes, la ropa deportiva se moja totalmente. En caso de la ropa deportiva superior resulta casi imposible que el portador se la quite por sí solo por la cabeza. Usualmente el procedimiento para extraer requiere una persona que ayude para no dañar la ropa deportiva apretada a la piel.

En la técnica hay soluciones muy conocidas que comprenden cremalleras o broches para facilitar el procedimiento de extracción. Sin embargo, dichas soluciones técnicas empeoran la experiencia del portador en caso de ropa deportiva apretada a la piel, y muchos investigadores de mercado han encontrado que es inaceptable para los usuarios finales. La presente invención ayuda a resolver el problema técnico observado anteriormente por medio de tres realizaciones descritas por la presente en detalle.

La primera realización representa la manera más simple de resolver el presente problema técnico y se representa en las figuras 1A, 1B, 1C y 1D. La figura 1A muestra la parte posterior de una ropa deportiva superior (10) donde los medios de ayuda a extracción se montan en el lado interior de la tela usada para dicha ropa deportiva (10). Los medios de ayuda a extracción se forman de la tira (30) que se une firmemente con el dobladillo (11) en la región de unión (12) por medio de coser o cualquier otra técnica adecuada conocida en la técnica. En caso de una tira de poliéster (30) o material artificial similar, la fijación se puede hacer incluso con un procedimiento de soldadura por ultrasonidos. La manera de unir la tira (30) al dobladillo (11) se representa en la figura 1C. Es importante que la región de unión (12) se forme con al menos un centímetro o más de ancho a fin de distribuir la fuerza aplicada por el usuario al área de la región de unión (12), es decir, la presión ejercida al material del dobladillo (11), de una manera que no sea perjudicial para el material usado para formar la ropa deportiva (10). Esta es la primera razón por la que un simple cordón de ajuste no es adecuado especialmente si se fija en un punto estrecho al dobladillo. La tira (30) se puede fabricar de material adecuado, posiblemente del material semejante a malla o cualquier otro material suficientemente transpirable para la piel del portador. Esta es otra ventaja de usar el material plano semejante a malla para formar la tira (30) en comparación con los cordones de ajuste mencionados en la técnica anterior. Una tira de este tipo (30) puede ser guiada y fijada fácilmente, y el portador prácticamente no siente la presencia de una o más tiras (30) dentro de las guías de tira (20), y la ropa deportiva retiene sus características y apariencia estética iniciales. Otra razón es que la nueva generación de materiales, tales como DRI-FIT®, son telas de mapeado corporal y por capas en las que la implementación de capas adicionales es bastante directa.

La guía de tira (20) se extiende desde el dobladillo (11) a la zona de cuello de la ropa deportiva (10), como se ve en la figura 1A. El comienzo de guía de tira (21), el extremo de guía de tira (22), así como la propia guía de tira se fijan a lo largo de su longitud por medio de costuras apropiadas (24) a la tela de ropa deportiva; figura 1C. Para el efecto técnico deseado no es necesario que las costuras laterales (24) sean continuas a lo largo de la toda la longitud de la guía de tira (20), como entenderá un experto en la técnica. El comienzo de guía de tira (21) se puede solapar a la región de unión (12) y se puede coser con una costura idéntica a la usada en la región de unión (12). La guía de tira

(20) en esta realización se puede fabricar de un material transpirable a piel que se cose con las costuras (24) a la tela de ropa deportiva a fin de formar un manguito, que permite a la tira (30) moverse a lo largo. La figura 1B muestra la construcción interior de la ropa deportiva (10) cuando se retira el material posterior y se revela la posición relativa de la tira (30) dentro de la guía de tira (20). La superior parte de la tira (30) que se extiende cerca del cuello del portador se equipa con los medios de agarre apropiados; por la presente elegidos para ser un asidero (80), como se ve en la figura 1D.

En esta realización más simple, el portador tira del asidero (80) situada cerca del cuello hacia la cabeza, lo que resulta en la elevación del dobladillo posterior (11) a lo largo del cuerpo del portador a pesar de la fricción significativa producida por dicha tela de mapeado corporal usada. Sin embargo, el resultado técnico de la realización más simple a veces no es suficientemente bueno. Cabe señalar que las fuerzas de fricción pueden ser suficientemente fuertes como para impedir que los medios de ayuda a extracción funcionen correctamente, es decir, especialmente si las tensiones significativas iniciales en la tela de mapeado corporal son mayores que fuerza para extraer del usuario. Entonces, la distorsión del dobladillo es el único efecto técnico producido. A fin de eliminar lo observado, se proponen varias variantes de la misma realización y se representan en las figuras 2A - 4C.

En la variante presentada en la figura 2A, múltiples guías de tira (20) se posicionan en el lado posterior interior de la ropa deportiva (10). En este ejemplo se han usado tres guías de tira (20), donde las dos guías de tira laterales (20) están ligeramente inclinadas respecto a la central para distribuir igualmente la fuerza de tracción producida por el portador. Cada guía de tira (20) se equipa con la tira apropiada (30) fijada al dobladillo (11) de la manera especificada anteriormente. Cada tira (30) se fija independientemente a los medios de agarre, y se elige para ser un asidero (80), figura 2B. El uso real se representa en la figura 2C que manifiesta claramente la uniformidad de la elevación del dobladillo (11) por la fuerza aplicada. Para un experto en la técnica es evidente que el número de las guías (20) usadas es arbitrario y se debe elegir según el tamaño de la ropa deportiva (10), la tensión de tela de mapeado corporal y el efecto técnico deseado que se debe lograr.

En otra variante de la misma realización presentada en la figura 3A, en el lado posterior interior de la ropa deportiva (10) se posicionan dos guías de tira (20). En este ejemplo se han usado las dos guías de tira de solapamiento (20). Cada guía de tira, (20) que comienza desde el dobladillo (11), se solapa en la región de solapamiento (23) formando una letra X estilizada con la otra guía (20) y continúa a la parte de cuello de la ropa deportiva (10). De nuevo la distribución de la fuerza de tracción producida por el portador se distribuye igualmente a lo largo del dobladillo. Cada guía de tira (20) se equipa con la tira apropiada (30) fijada al dobladillo (11) y que cruzan una sobre otra en la región de solapamiento (23). Cada tira (30) de nuevo se fija independientemente a los medios de agarre, y se elige para ser un asidero (80), figura 3B. El uso real se representa en la figura 3C que manifiesta claramente la uniformidad de la elevación del dobladillo (11) por la fuerza aplicada que es mejor que la de la realización más simple representada en la figura 1D.

En incluso otra variante de la misma realización presentada en la figura 4A, en el lado posterior interior de la ropa deportiva (10) se posicionan tres guías de tira (20). En este ejemplo las dos guías de tira laterales (20) están inclinadas respecto a la central, comienzan en el dobladillo (11) y terminan dentro de la región de solapamiento (23). La guía de tira (20) posicionada centradamente comienza desde el dobladillo (11) y pasa la región de solapamiento (23) y continúa a la parte de cuello de la ropa deportiva (10). La figura 4B muestra la distribución de las tiras apropiadas (30); las dos tiras laterales (30) terminan en la región de conexión (31) donde se cosen o se conectan firmemente de manera diferente a la tira posicionada centradamente (30). De nuevo la distribución de la fuerza de tracción producida por el portador se distribuye igualmente a lo largo del dobladillo a pesar del hecho de que únicamente se conecta una tira (30) a los medios de agarre elegidos para ser un asidero (80), figura 4B. El uso real se representa en la figura 4C y manifiesta uniformidad de elevación del dobladillo (11) que está cerca de la variante representada en la figura 2C. De nuevo, para un experto en la técnica es evidente que el número de las guías (20) usadas es arbitrario y se debe elegir según el tamaño de la ropa deportiva (10), la tensión de tela de mapeado corporal y el efecto técnico deseado que se debe lograr.

En esta primera realización la solución técnica preferida es que los medios de extracción se sitúan enteramente en la superficie/tela interior de la ropa deportiva (10) debido a razones estéticas. Sin embargo, para un experto en la técnica, es evidente que los medios de ayuda a extracción enteros se pueden montar equivalentemente sobre el lado exterior de la ropa deportiva (10), y en ese caso los medios de agarre serán visibles todo el tiempo para otros.

Al analizar el efecto técnico anterior se puede concluir de la primera realización que un mayor número de tiras paralelas es mejor para producir uniformidad de la fuerza de tracción al dobladillo (11). Esta enseñanza se usará para formar la segunda realización de la solución técnica.

La segunda realización se representa en las figuras 5A, 5B, 5C y 5D. Para simplificar la explicación, esta realización en principio es igual que la primera realización representada en las figuras 1A, 1B, 1C y 1D en las que la anchura de la tira está extremadamente agrandada así como la correspondiente guía de tira. La figura 5A muestra la parte posterior de la ropa deportiva superior (10) donde los medios de ayuda a extracción se montan en el lado interior de la tela usada para dicha ropa deportiva (10). Los medios de ayuda a extracción se forman de la malla (50) que se une firmemente con el dobladillo (11) en la región de unión (12) por medio de coser o cualquier otra técnica adecuada conocida en la técnica. En caso de una malla de poliéster (50) o material artificial similar, la fijación se puede hacer

incluso con el procedimiento de soldadura por ultrasonidos como en la primera realización. La manera de unir la malla (50) al dobladillo (11) se representa en la figura 5C. Considerando el hecho de cómo de ancha es la región de unión (12), en la presente realización la fuerza aplicada por el usuario al área de la región de unión (12) se distribuye a lo largo de la parte posterior del dobladillo (11), por lo que la presión, es decir, la fuerza sobre el área, es considerablemente más pequeña que en la primera realización tratada.

La malla (50) se puede fabricar como malla real con baja densidad, donde el tamaño unitario de malla es de 1 cm o más. También se puede hacer de material de fibra más denso suficientemente transpirable para la piel del portador tal como DRI-FIT® o similar. Así, la "malla" usada por la presente se tiene que entender como material transpirable para la piel del portador, en lugar de una malla en un significado literal estándar.

La guía de malla (40) se extiende desde el dobladillo (11) a la zona de cuello de la ropa deportiva (10), como se ve en la figura 5A. El comienzo de guía de malla (41), el extremo de guía de malla (42), así como la propia guía de malla se fijan a lo largo de su longitud por medio de costuras apropiadas (44) a la tela de ropa deportiva; figura 5C. Para el efecto técnico deseado no es necesario que las costuras laterales (44) sean continuas a lo largo de toda la longitud de la guía de malla (40), como entenderá un experto en la técnica. El comienzo de guía de malla (41) puede solapar la región de unión (12) y se puede coser con una costura idéntica a la usada en la región de unión (12). La guía de malla (40) en esta realización se puede fabricar de un material transpirable a piel que se cose con las costuras (44) a la tela de ropa deportiva a fin de formar un manguito, que permite a la malla (40) moverse a lo largo. La figura 5B muestra la construcción interior de la ropa deportiva (10) en la que se retira la parte posterior material y se revela la posición relativa de la malla (50) dentro de la guía de malla (40). La parte superior de la malla (50), que se extiende cerca del cuello del portador, se equipa con los medios de agarre apropiados; por la presente elegidos para ser un asidero (80), como se ve en la figura 5D. Esta realización es casi perfecta para producir el efecto técnico deseado. Sin embargo, esta variante todavía ocupa una gran parte de la espalda del portador y en algunos casos el intercambio de calor y humedad con los alrededores puede verse afectado, por lo que se propone otra variante.

Una variante de la segunda realización se representa en las figuras 6A, 6B y 6C. A fin de mejorar el intercambio de calor y humedad con los alrededores, la malla (50) se forma en forma trapezoidal. La guía de malla correspondiente (40) se forma para seguir la forma de la malla (50); el comienzo de guía de malla (41) se sitúa cerca del dobladillo (11) e inclinado hacia la parte de cuello en la que se sitúa el extremo de guía de malla (42), véase la figura 6A. En particular, la figura 6B revela la malla trapezoidal (50) situada dentro de la guía de malla trapezoidal (40). La malla trapezoidal (50) se extiende a la constricción de malla (81) que sale de la ropa deportiva (10) para plegarse y asegurarse por medio de los medios de sujeción (51) a los correspondientes medios de sujeción (14) formados en la ropa deportiva (10). La constricción (81) se usa simultáneamente como medios de agarre y medios de tracción que se aseguran fácilmente a la ropa deportiva por medio de los medios de sujeción (51, 14). Los medios de sujeción se pueden elegir para ser corchetes ordinarios, áreas equipadas con ganchos y bucles Velcro®, o cualesquiera otros medios de sujeción usados en el campo. El uso real de la variante mencionada se representa en la figura 6C.

La tercera realización es la solución más radical del presente problema técnico representado en las figuras 7A, 7B y 7C. Ahora, la guía se selecciona para ser una guía de recogida (60) formada entre los hombros del portador, y la malla (50) de la segunda realización se intercambia a la parte posterior deslizante (70), la figura 7C. La guía de recogida (60) se forma con el material cosido a la ropa deportiva formando un manguito corto en la parte de cuello. La guía de recogida (60) permite a la constricción (82), formada en dicha parte posterior deslizante (70), pasar cruzando, figura 7C. La parte posterior deslizante (70) se forma en una forma trapezoidal con la constricción (82) extendiéndose desde ella. La parte posterior deslizante (70) se puede formar de cualquier material, posiblemente de cualquier material conocido en la técnica, y preferiblemente del material que también se usa para fabricar el resto de la ropa deportiva (10). La figura 7A representa la ropa deportiva (10) vista desde la parte posterior; la parte posterior deslizante (70) es visible únicamente de manera parcial, se cose en la región de unión (12) al dobladillo (11) como en otras realizaciones. La parte posterior de la ropa deportiva se define por medio de la región de unión (12) abajo, con las costuras (17) formando los lados del trapecio, con el comienzo de la guía de recogida (60) en la parte superior.

La parte posterior deslizante (70) es bastante ancha, figura 7B, definida por la región de unión (12) donde se conecta al dobladillo (11), con los dobladillos laterales (72) situados debajo de la ropa deportiva (10), y la parte superior que acaba con la constricción (82) adecuada para ser guiada cruzando la guía de recogida (60). Dicha constricción (82) se usa como medios de agarre y de tracción que se aseguran fácilmente a la ropa deportiva por medio de los medios de sujeción (71, 14). Los medios de sujeción se pueden elegir para ser corchetes ordinarios, áreas equipadas con ganchos y bucles Velcro®, o cualesquiera otros medios de sujeción usados en el campo.

El uso real de la variante mencionada se representa en la figura 7C. Al tirar de la parte de constricción (82) se acopla a la parte posterior deslizante (70) para actuar uniformemente sobre el dobladillo (11) y elevarlo. Como se representa, la parte posterior deslizante (70) y el resto de la ropa deportiva (10) están separados permanentemente a lo largo de los dobladillos (17), y los dobladillos (72) formados en la ropa deportiva (10) permiten que los medios de ayuda a extracción funcionen apropiadamente; figura 7C. La parte posterior deslizante (70) está todo el tiempo en contacto con la piel (90) de la espalda del portador. Al estar situado en la parte posterior, es evidente que el portador que lleva la ropa deportiva (10) mencionada equipada con dichos medios de ayuda a extracción experimentará técnicamente en cierto modo menor tensión de tela de mapeado corporal por un lado. Para los deportes en los que no es esencial un rasgo de mapeado corporal perfecto, esta solución particular será ciertamente suficiente para lograr el efecto técnico

deseado.

**Aplicabilidad industrial**

5 La presente invención es adecuada como medios de ayuda simples, fiables y estéticamente aceptables que permiten que la ropa deportiva mojada, en particular la ropa deportiva superior, diseñada para ser extremadamente apretada a la piel del portador, sea extraída simplemente por la cabeza del portador. Por lo tanto, la aplicabilidad industrial es obvia.

Considerando el hecho de que personas ancianas tienen problemas al extraerse camisetas o prendas similares por la cabeza debido a su condición de salud, la posible aplicación de los medios de ayuda a extracción mencionados es más amplia que la contemplada inicialmente.

10 Las realizaciones mencionadas por la presente y representadas por medio de las figuras tienen que ser usadas únicamente como ejemplo para llevar a cabo la invención definida por las reivindicaciones. Un experto en la técnica modificará ciertamente las realizaciones anteriores para ajustarlas a una manera deseada potencial.

**Referencias**

- 10 - ropa deportiva
- 11 - dobladillo
- 12 - región de unión
- 14 - medios de sujeción
- 17 - dobladillo
- 20 - guía de tira
- 21 - comienzo de guía de tira
- 22 - extremo de guía de tira
- 23 - región de solapamiento
- 24 - costura
- 30 - tira
- 31 - región de conexión
- 40 - guía de malla
- 41 - comienzo de guía de malla
- 42 - extremo de guía de malla
- 44 - costura
- 50 - malla
- 51 - medios de sujeción
- 60 - guía de recogida
- 70 - parte posterior deslizante
- 71 - medios de sujeción
- 72 - dobladillo
- 80 - asidero
- 81 - constricción de malla
- 82 - constricción
- 90 - piel

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Unos medios de ayuda a extracción de ropa deportiva mojada para una ropa deportiva superior (10) que se lleva extremadamente apretada en la piel del portador (90) y mojada por sudor resultante de ejercicio, condiciones ambientales, o ambos; caracterizado por que dichos medios de ayuda se hacen en la parte posterior de dicha ropa deportiva (10) y consisten en:
- una o más guías; las guías se seleccionan de una guía de tira (20), una guía de malla (40) o una guía de recogida (60);
  - donde dicha una o más guías se equipan con correspondientes medios de atracción para las guías seleccionadas; los medios de atracción se seleccionan de tiras (30), una malla (50) o una parte posterior deslizante (70); los comienzos de todos los medios de atracción se conectan a un dobladillo (11) de la ropa deportiva (10) dentro de una región de unión (12) y otro lado de los medios de atracción termina en unos medios de agarre o en una región de conexión intermedia (31);
  - donde los medios de agarre se sitúan cerca de la parte superior de la ropa deportiva (10), dentro de la región de cuello del portador, para ser agarrados fácilmente y tirados por la mano provocando la elevación de la parte posterior de ropa deportiva; y
  - donde los medios de ayuda a extracción se sitúan en la superficie interior o exterior de dicha ropa deportiva (10).
- 20 2. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 1, caracterizados por que se selecciona una o más guías para ser las guías de tira (20) formadas del material que se cose por medio de costuras (24) a uno de los lados de la ropa deportiva (10), formando juntos con la ropa deportiva (10) manguitos que permiten el movimiento de las tiras (30) dentro, y donde cada guía de tira (20) comienza desde el comienzo (21) de la guía de tira situado cerca del dobladillo (11).
- 25 3. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 2, caracterizados por que cada guía de tira (20) termina con el extremo de guía de tira (22) cerca de la parte de cuello de la ropa deportiva (10), y donde cada tira (30) se conecta independientemente a los medios de agarre seleccionados para ser un asidero (80).
- 30 4. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 3, caracterizados por que dichas guías de tira (20) se solapan de manera que una parte o todas las guías de tira (20) se solapan dentro de la región de solapamiento (23) y las correspondientes tiras (30) pasan independientemente una sobre otra a través de la región de solapamiento (23).
- 35 5. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 2, caracterizados por que una parte de las guías de tira (20) termina en la región de solapamiento (23), y las correspondientes tiras (30) se conectan juntas en la región de conexión (31) formada en la tira (30) que se sitúa dentro de la guía (20) que pasa cruzando la región de solapamiento (23) cerca de la parte de cuello de la ropa deportiva (10).
6. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según cualquiera de las reivindicaciones 2-5, caracterizados por que las guías de tira (20) se forman en la superficie interior de la ropa deportiva (10) orientada a la piel del portador (90).
- 40 7. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 1, caracterizados por que la guía se selecciona para ser la guía de malla (40) formada del material que se cose por medio de costuras (44) a la ropa deportiva (10) que forma con la ropa deportiva (10) un manguito que permite el movimiento de la malla (50) dentro, y donde la guía de malla (40) comienza desde el comienzo de guía de malla (41) situado cerca del dobladillo (11).
- 45 8. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 7, caracterizados por que la malla (50) de una forma rectangular se inserta en la correspondiente guía de malla (40); dicha malla (50) se conecta en un extremo a la región de unión (12) que se extiende por toda la parte posterior del dobladillo (11), y en el otro lado a los medios de agarre seleccionados para ser un asidero (90).
- 50 9. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 7, caracterizados por que la malla (50) de una forma trapezoidal se inserta en la correspondiente guía de malla (40); dicha malla (50) se conecta en un extremo a la región de unión (12) que se extiende por toda la parte posterior del dobladillo (11), y en el lado opuesto a la constricción de malla (81) que sale del extremo de guía de malla (42); donde dicha constricción de malla (81) sirve como medios de agarre, y se equipa con los medios de sujeción (51) para conectar dicha constricción de malla (81) a los medios de sujeción (14).
10. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según cualquiera de las reivindicaciones 7-9, caracterizados por que las guías de malla (40) se forman en la superficie interior de la ropa deportiva (10) orientada

a la piel del portador (90).

5 11. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 1, caracterizados por que la guía se selecciona para ser una guía de recogida (60) formada en la parte de cuello de la ropa deportiva (10) con el material cosido a la ropa deportiva formando un manguito corto que permite a dicha parte posterior deslizando (70) pasar la guía de recogida (60) por su constricción (82) que se extiende desde su parte superior y se usa como medios de agarre; donde dicha parte posterior deslizando (70) está en contacto directo con la piel del portador (90) y fijada exclusivamente por medio de su parte inferior dentro de la región de unión (12) extendida sobre la parte posterior del dobladillo (11), donde la parte posterior deslizando (70) forma la parte posterior de la ropa deportiva (10) que se separa de ella, excepto en la región de unión (12), y donde los dobladillos (72) se sitúan debajo de la parte posterior de ropa deportiva confeccionada con los dobladillos (17) que se extienden desde el dobladillo (11) a la guía de recogida (60).

15 12. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 11, caracterizados por que la parte posterior deslizando (70) tiene forma trapezoidal cuya base se conecta con el dobladillo (11), donde su constricción (82) se usa como medios de agarre que tienen en el extremo los medios de sujeción (71) que corresponden a los medios de sujeción (14) situados cerca de la guía de recogida (60).

13. El uso de los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en una prenda superior ordinaria como medios de extracción para ayudar a personas ancianas o incapacitadas a extraerse dicha prenda superior.

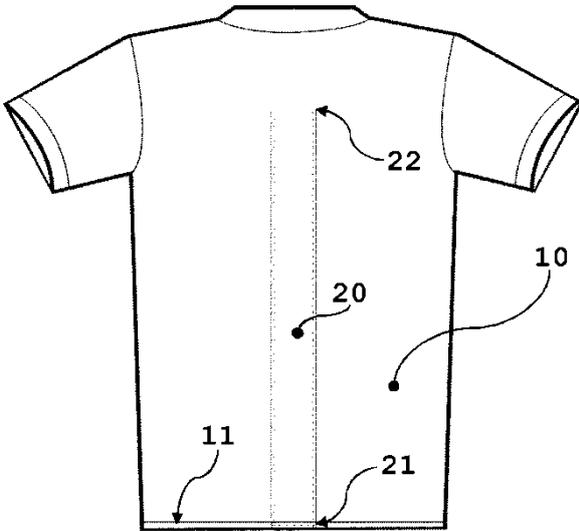


Fig. 1A

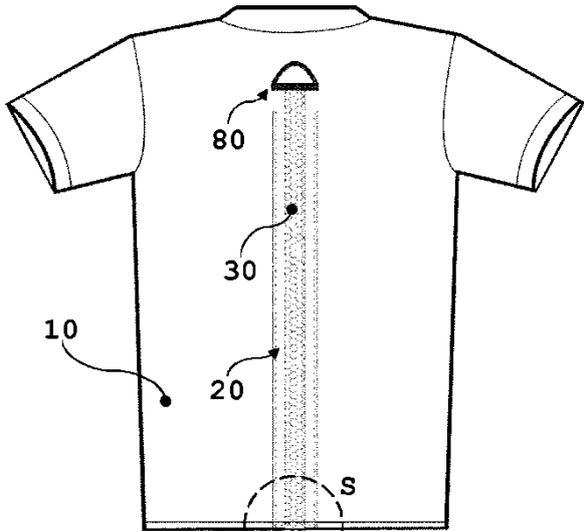


Fig. 1B

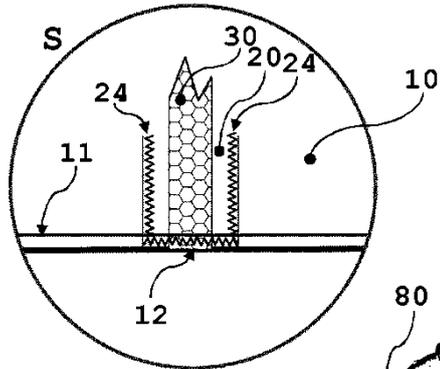


Fig. 1C

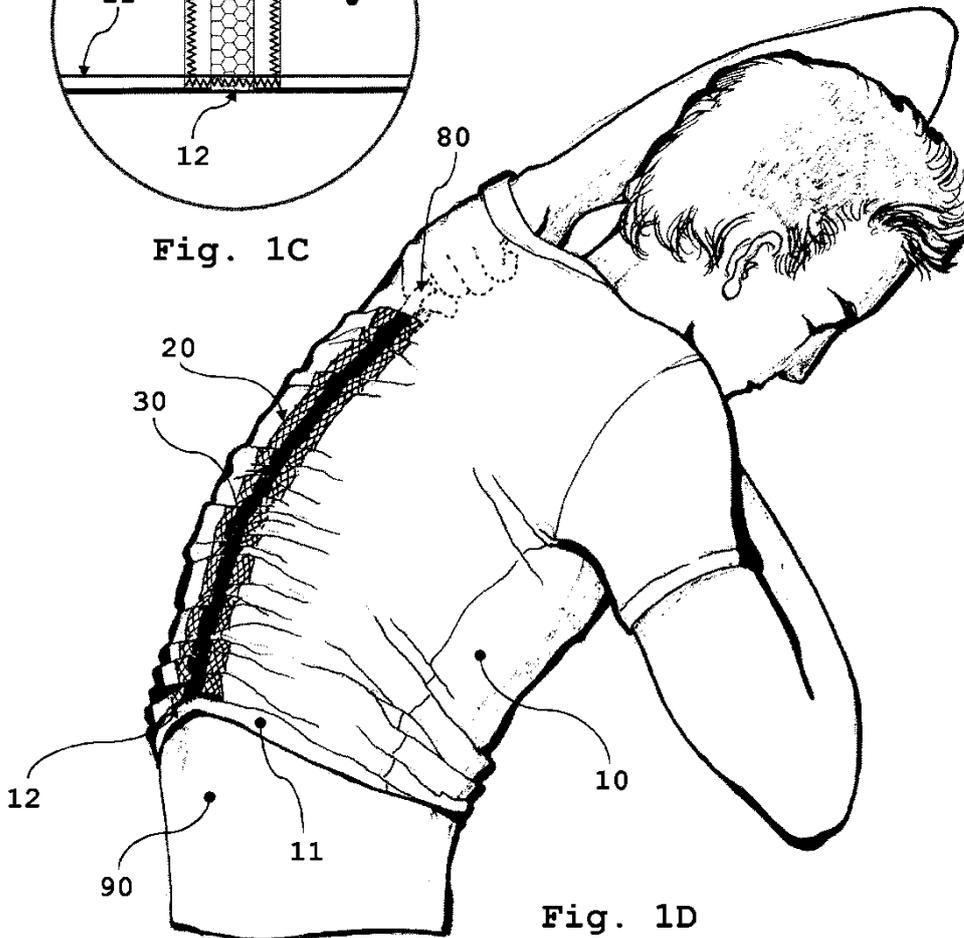


Fig. 1D

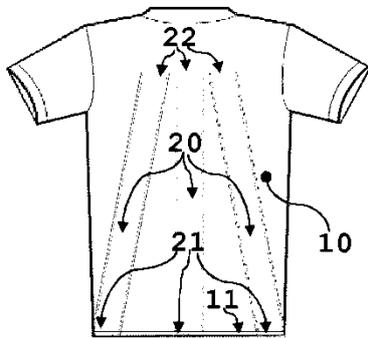


Fig. 2A

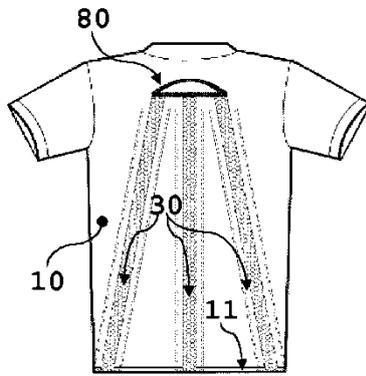


Fig. 2B

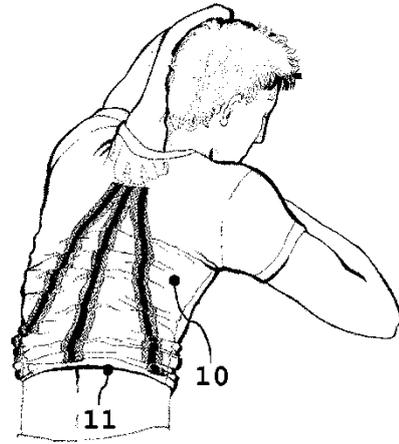


Fig. 2C

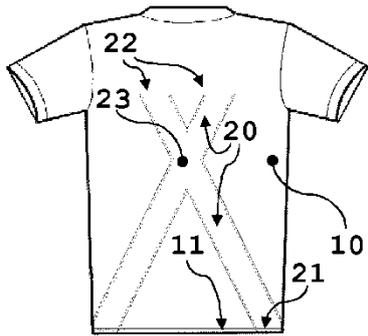


Fig. 3A

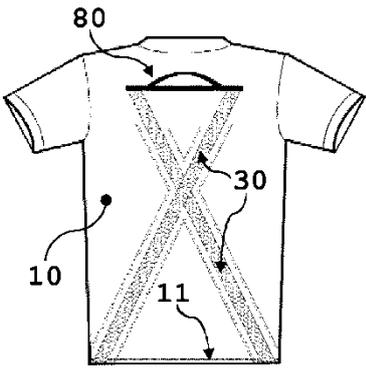


Fig. 3B

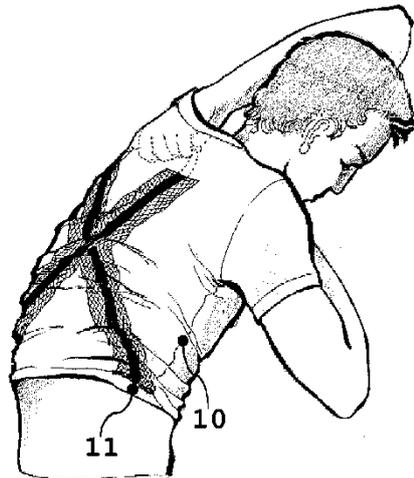


Fig. 3C

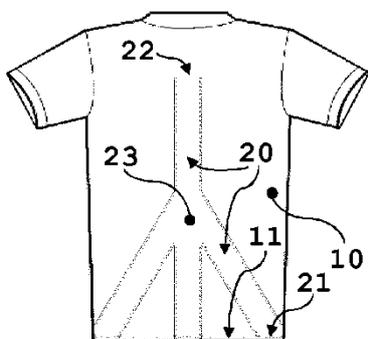


Fig. 4A

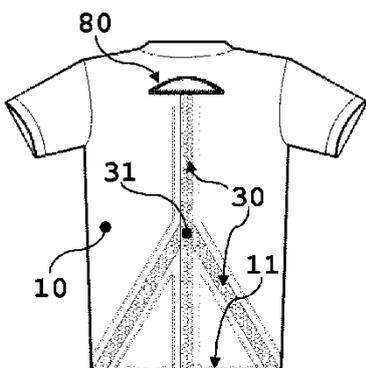


Fig. 4B

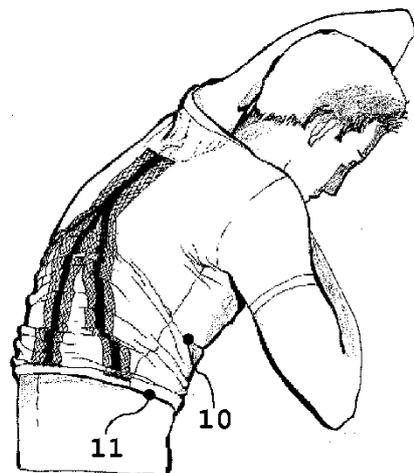


Fig. 4C

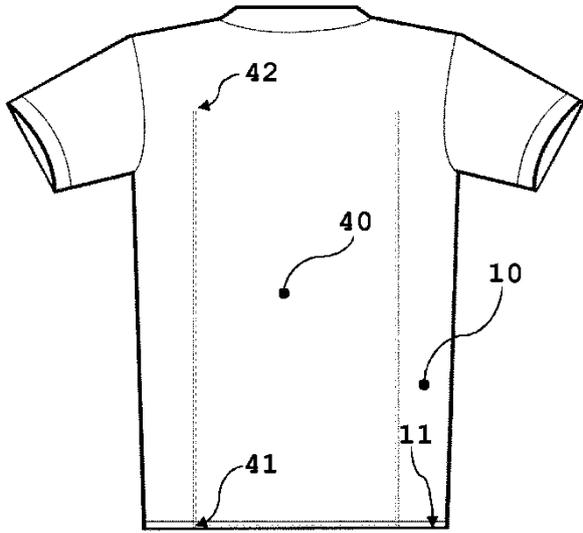


Fig. 5A

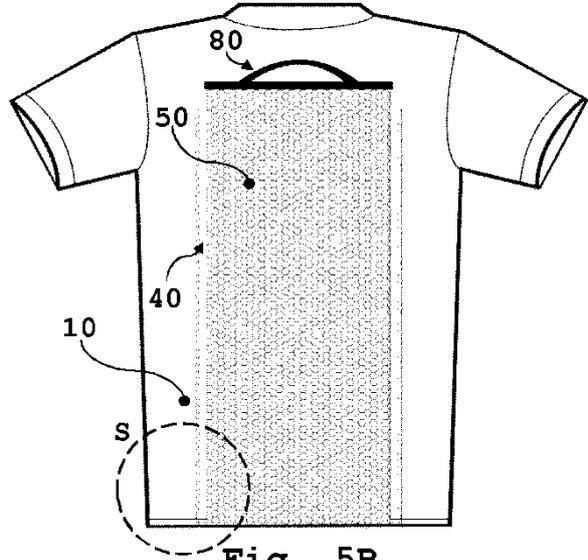


Fig. 5B

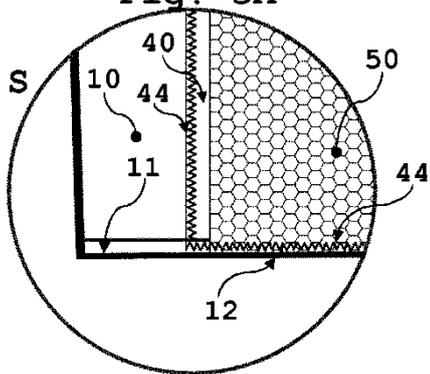


Fig. 5C

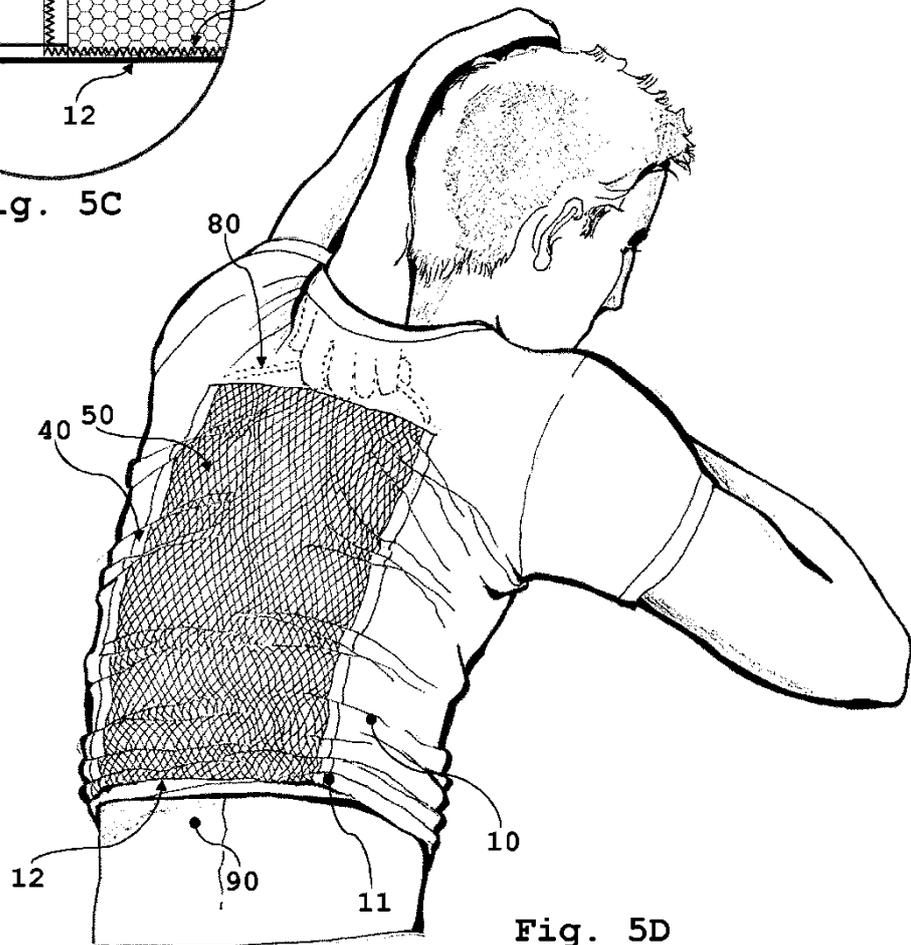


Fig. 5D

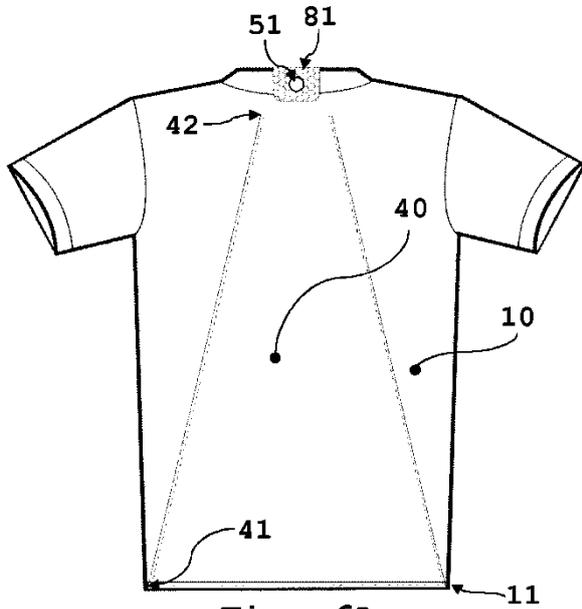


Fig. 6A

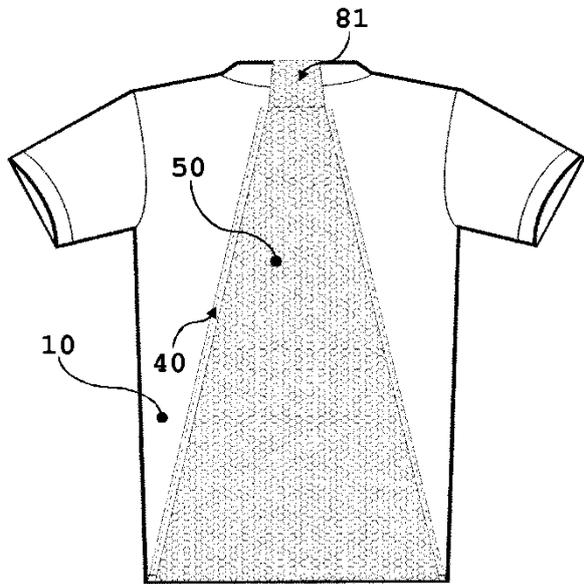


Fig. 6B

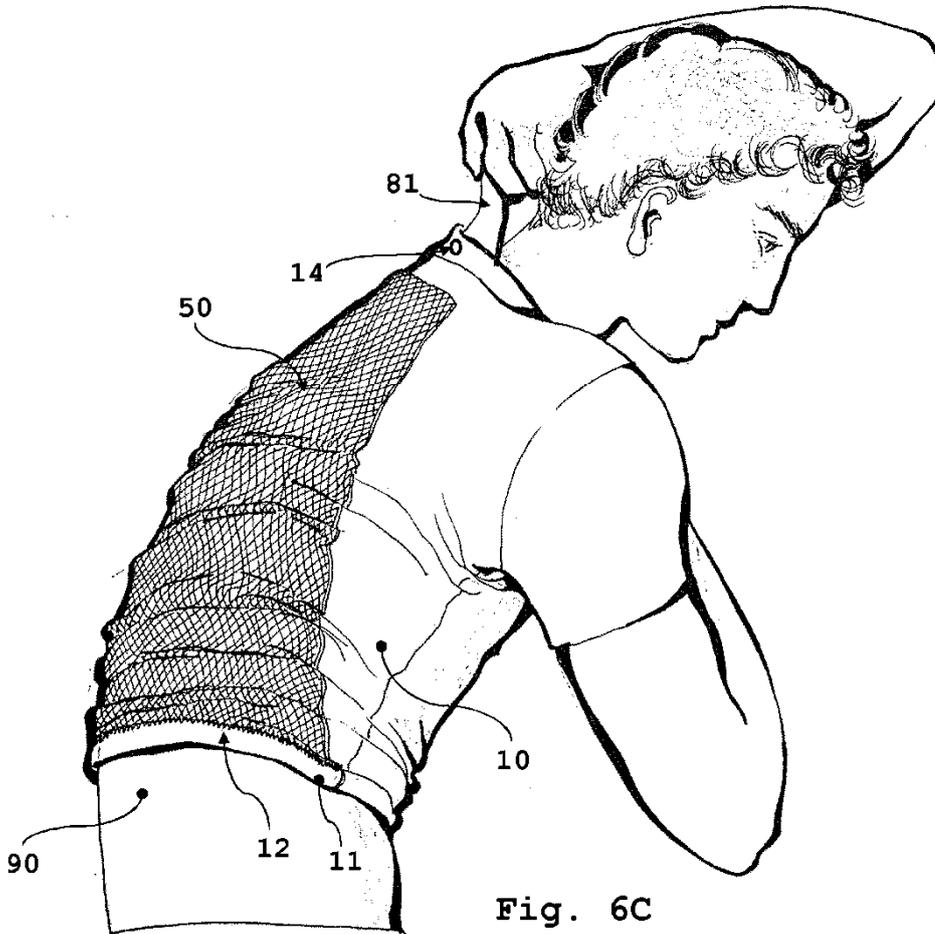


Fig. 6C

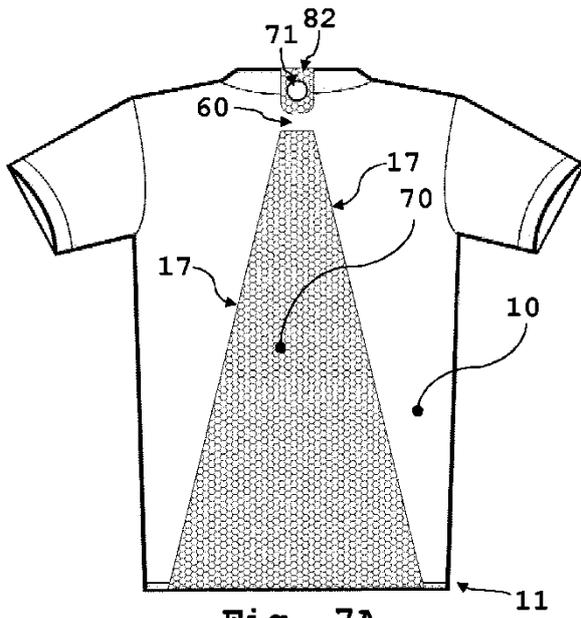


Fig. 7A

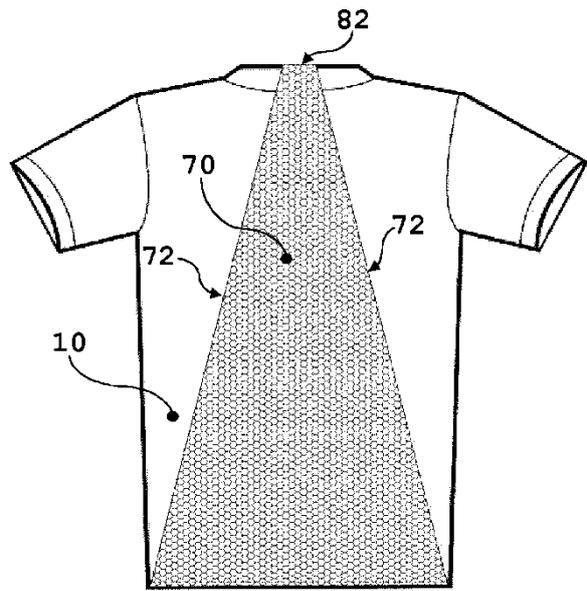


Fig. 7B

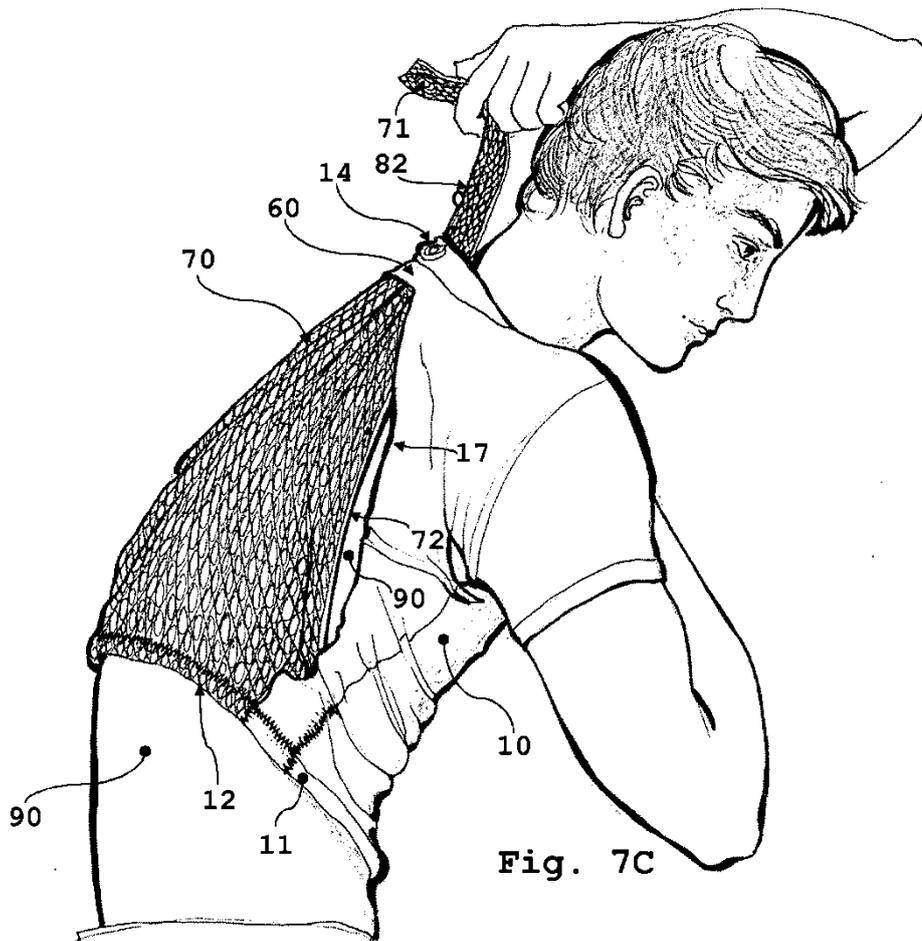


Fig. 7C