

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 718 758**

51 Int. Cl.:

A41D 13/00 (2006.01)

A41D 1/04 (2006.01)

A41H 43/04 (2006.01)

A41D 13/012 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.11.2015 PCT/HR2015/000019**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.05.2016 WO16075501**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.11.2015 E 15802186 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2019 EP 3217821**

54 Título: **Medios de ayuda para extraer ropa deportiva mojada**

30 Prioridad:

11.11.2014 WO PCT/HR2014/000040
30.03.2015 HR P20150352

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.07.2019

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 2 718 758 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 para extraer 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 a un 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 como resultado de la actividad, las condiciones ambientales, o ambos. Una vez mojada, se ha observado 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 existe un alto riesgo de que la ropa deportiva se dañe. Esto es particularmente importante para prenda equipada con tela de poliéster de microfibra de
15 altas prestaciones, que debe mover el sudor alejándolo del cuerpo sobre la superficie de tela, donde se evapora. Sin embargo, en condiciones de lluvia o mientras se realizan ejercicios exigentes, la ropa deportiva tiende a mojarse enteramente y es imposible de extraer.

20 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.

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

30 Los problemas técnicos anteriores se resuelven con un dispositivo básicamente compuesto de una o más guías equipadas con los cordones de ajuste correspondientes, es decir, compatibles, conectados al dobladillo situado en la parte posterior de la prenda que terminan con el asidero. Dichas guías se sitúan preferiblemente en la parte posterior de la prenda superior; donde las guías empiezan cerca del dobladillo y van a la parte superior de prenda de una manera continua o en uno o más segmentos continuos.

Estado anterior de la técnica

35 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.

40 La presente invención resuelve el problema técnico al elevar el dobladillo situado en la parte posterior de ropa deportiva. Que es bastante diferente de las soluciones muy conocidas citadas más adelante. 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 una prenda, o al menos una parte de ella.

45 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.

50 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 las manos en dichas anchuras. La invención consiste principalmente en un bastidor de alambre que se conecta a la parte posterior de la falda, provisto de los 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.

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 dicha prenda sea atraída 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 de dobladillo.

5 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. Dicho documento proporciona un mecanismo de ajuste que comprende un cordón con un extremo que se conecta a la prenda dentro del dobladillo, 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.

10 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 la fijación en una posición deseada se proporciona por medio de nudos formados por los cordones de ajuste.

15 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.

20 El documento US 2006/0143779; inventor C. Lee describe un artículo de ropa con dos paneles, parte delantera y posterior, que son fácilmente desconectables entre sí, y que pueden servir también como medios de ayuda a extracción.

25 El documento US 2011/277212; inventor C. G. Jones describe un chaleco según el preámbulo de la reivindicación 1 que el usuario puede retirar sin retirar una prenda exterior tal como un abrigo. El chaleco utiliza sujetadores de gancho y bucle, velcro, para permitir separar la parte posterior y la delantera. A fin de facilitar la separación, se conecta un cordón tirador en la parte trasera del hombro y cruza la espalda del chaleco y atraviesa una guía cerca de la cadera opuesta. Cuando se tira del cordón tirador la hombro opuesta que se ha separado se despega hacia atrás y abajo cruzando la espalda y permitiendo al usuario retirar el chaleco sin retirar un abrigo.

30 El documento JP 2002242008; inventor F. Kawaguchi describe un bodi que tiene una estructura concisa y que se puede extraer fácilmente. Dicho bodi comprende un tronco superior con partes de brazo y una parte de cuello con una abertura, y un tronco inferior con partes de pierna en donde se usa al menos un miembro de operación de tracción para transformar la abertura de la parte de cuello a fin de ser extraído fácilmente.

35 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. Los cordones de ajuste o cordones se usan exclusivamente para elevar pantalones, faldas, o prendas similares y para ajustar o modificar la apariencia y la funcionalidad de las prendas; no para realizar la acción de extracción para la ropa deportiva mojada y ajustada a la piel; o incluso camisetas regulares usadas por personas ancianas o incapacitadas.

Compendio de la invención

40 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 y que está mojada de sudor, como producto de ejercicio, condiciones ambientales, o ambos. Dichos medios de ayuda a extracción consisten en una o más guías para guiar los cordones de ajuste y el asidero usado para activar dichos medios de ayuda a extracción.

45 La una o más guías se hacen en la parte posterior de dicha ropa deportiva superior y se sitúan en la superficie interior de ropa deportiva orientada a la piel del portador, la superficie exterior de ropa deportiva o en ambas superficies de ropa deportiva simultáneamente. Cada guía tiene un comienzo de guía situado cerca del dobladillo desde el que dicha guía se propaga a la parte superior de la ropa deportiva de una manera continua, o que tiene una o más interrupciones formadas a lo largo de dicha guía.

50 Cada cordón de ajuste se conecta con el dobladillo en la región de unión. Dicho cordón de ajuste entra en el correspondiente comienzo de guía, y atraviesa la correspondiente guía hasta el extremo de guía, o hasta la conexión de las dos o más guías. Los cordones de ajuste terminan fijados al asidero o fijados a otro cordón de ajuste dentro de la conexión de las dos o más guías. Al tirar del asidero con la mano del portador se provoca la elevación del dobladillo de ropa deportiva hacia el cuello del portador.

55 En una variante cada guía se forma de un material que se fija parcialmente a uno de los lados de ropa deportiva permitiendo un movimiento desobstruido del correspondiente cordón de ajuste dentro. El material usado para las guías se fija a la ropa deportiva por medio de puntadas, soldadura láser o por ultrasonidos, pegando dicho material a dicha ropa deportiva; o de cualquier otra manera que sea conocida en la técnica. En una subvariante, el material para las

guías se selecciona para que sea material textil.

5 En otra variante, las guías se forman por medio de puntadas que encierran los cordones de ajuste situados en la parte posterior de dicha ropa deportiva. Dichas puntadas se fijan a la ropa deportiva de una manera que permite un movimiento desobstruido de los cordones de ajuste situados entre dichas puntadas y la ropa deportiva. En una subvariante, dichas guías se forman como puntadas en zigzag.

La invención también describe otras variantes para la propagación de cordones de ajuste. Dicha invención es aplicable como medios de extracción ordinarios de camisetas que ayudan a personas ancianas o incapacitadas a extraer dicha prenda superior.

Breve descripción de los dibujos

10 Se describen algunas realizaciones por medio de las figuras que representan las variantes de la invención. Las figuras representan las realizaciones en las que las guías se forman en el lado interior de la ropa deportiva; las guías se forman como puntadas densas en zigzag en las que los cordones de ajuste se insertan en dichas guías.

15 La figura 1A muestra la solución técnica con únicamente un cordón de ajuste situado centradamente en el lado interior de la ropa deportiva. La figura 1B muestra la construcción interior de dicha ropa deportiva cuando el lado interior se gira para ser el lado exterior a fin de representar mejor la solución técnica. La figura 1C muestra la manera de conectar el cordón de ajuste con el dobladillo, y la figura 1D muestra la activación de dicha realización.

La figura 2A muestra la solución técnica con dos cordones de ajuste situados en el lado interior de la ropa deportiva. La figura 2B muestra la construcción interior de dicha ropa deportiva cuando el lado interior se gira para ser el lado exterior a fin de representar mejor la solución técnica. La figura 2C muestra la activación de dicha realización.

20 La figura 3A muestra la solución técnica con tres cordones de ajuste situados en el lado interior de la ropa deportiva. La figura 3B muestra la construcción interior de dicha ropa deportiva cuando el lado interior se gira para ser el lado exterior a fin de representar mejor la solución técnica. La figura 3C muestra la activación de dicha realización.

25 La figura 4A muestra la solución técnica con tres cordones de ajuste, dos conectados al cordón de ajuste central y situados en el lado interior de la ropa deportiva. La figura 4B muestra la construcción interior de dicha ropa deportiva cuando el lado interior se gira para ser el lado exterior a fin de representar mejor la solución técnica. La figura 4C muestra la activación de dicha realización.

30 La figura 5A muestra la solución técnica con dos cordones de ajuste intersecando situados en el lado interior de la ropa deportiva en el que cada cordón de ajuste se puede mover independientemente. La figura 5B muestra la construcción interior de dicha ropa deportiva cuando el lado interior se gira para ser el lado exterior a fin de representar mejor la solución técnica. La figura 5C muestra la activación de dicha realización.

La figura 6A muestra la solución técnica con dos cordones de ajuste que tienen como guías las costuras laterales, situadas en el lado interior de la ropa deportiva. La figura 6B muestra la construcción interior de dicha ropa deportiva cuando el lado interior se gira para ser el lado exterior a fin de representar mejor la solución técnica. La figura 6C muestra la activación de dicha realización.

35 Las figuras 7A, 7B y 7C muestran la solución técnica similar a las presentadas por medio de las figuras 6A, 6B y 6C en las que se añade una guía y un cordón de ajuste extras de la manera ya representada por medio de las figuras 1A, 1B, 1C y 1D.

Descripción detallada

40 La presente invención describe unos medios de ayuda a extracción de ropa deportiva que ayudan a extraer la ropa deportiva mojada del portador, especialmente la parte superior de la ropa deportiva. 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. Como resultado técnico el portador está seco todo el tiempo y no pierde el calor necesario para lograr buenos resultados. Dicha clase de materiales se usa para muchas prendas diferentes, no únicamente para fabricar ropa deportiva superior.

45 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, p. ej. al correr una distancia larga, ciclismo o escalada extrema. Prendas SECO-FIT® o similares mojadas producen una fricción significativa entre la piel del portador y dicho material, y una extracción forzada dará como resultado daño a la prenda.

50 La presente invención ayuda a resolver los problemas técnicos observados anteriormente por medio de realizaciones descritas por la presente en detalle. Describe unos medios, simples, fiables y estéticamente aceptables, de ayuda a extracción para la ropa deportiva superior que se lleva extremadamente apretada a la piel del portador y que está

mojada de sudor, como producto de ejercicio, condiciones ambientales, o ambos.

Los medios de ayuda a extracción de ropa deportiva mojada para la ropa deportiva superior (10) que se lleva extremadamente apretado a la piel (90) del portador consisten en una o más guías (20) para guiar los cordones de ajuste (30) y un asidero (80) usado para activación de dichos medios de ayuda a extracción.

5 En la parte posterior de dicha ropa deportiva superior (10) se hace una o más guías (20) y se sitúan en la superficie interior de la ropa deportiva (10) orientada a la piel (90) del portador, la superficie exterior de la ropa deportiva (10) o en ambas superficies de la ropa deportiva (10) simultáneamente. Cada guía (20) se propaga a la parte superior de la ropa deportiva (10) de una manera continua, o teniendo una o más interrupciones (24) formadas a lo largo de dicha guía (20) como se tratará en los ejemplos.

10 Los cordones de ajuste (30) usados para activación se conectan al dobladillo (11) en la región de unión (12) como se representa en la figura 1C. El cordón de ajuste (30) se puede conectar al dobladillo (11) mediante cualquier método conocido en la técnica tal como: pegamento, soldadura láser o por ultrasonidos. Sin embargo, la manera más práctica es coser el cordón de ajuste (30) directamente en el dobladillo (11).

15 En la presente invención, cada cordón de ajuste (30) entra en el correspondiente comienzo de guía (21) y atraviesa la correspondiente guía (20) hasta el extremo de guía (22), o hasta la conexión (23) donde esta, y posiblemente otras guías (20), se conectan juntas.

20 El material de cordón de ajuste se puede seleccionar del conjunto de materiales adecuados conocidos en la técnica, que tiene una apropiada resistencia a la tracción. Como buen ejemplo se pueden usar incluso cordones de calzado. Cada cordón de ajuste (30) termina fijado al asidero (80) o fijado a otro cordón de ajuste (30) dentro de la conexión (23) a otros cordones de ajuste (30) donde se combinan juntas dos o más guías (20).

25 Las figuras 1D, 2C, 3C,... 7C representan la activación de los medios de extracción de la ropa deportiva (10) al tirar del asidero (80) con la mano del portador, lo que provoca la elevación del dobladillo de ropa deportiva (11) hacia el cuello del portador. Es importante observar que el asidero (80) se sitúa cerca de la parte superior de la ropa deportiva (10), es decir, dentro de la región de cuello del portador. El asidero (80) se puede fabricar de material adecuado conocido en la técnica que se pueda conectar con los cordones de ajuste (30) usados y sea suficientemente confortable para el portador, preferiblemente de materiales textiles, resinas termoplásticas o materiales de elastómero. Las guías (20) se pueden fabricar de cualquier material conveniente conocido en la técnica relacionada. El material usado tiene que ser fijado apropiadamente al lado posterior de la ropa deportiva (10), para asegurar un movimiento desobstruido del correspondiente cordón de ajuste (30) dentro de las guías (20). Además, dicho material usado para las guías (20) se fija al lado posterior de la ropa deportiva (10) mediante cualquier manera adecuada conocida en la técnica; cosiendo/puntadas, soldadura láser o por ultrasonidos o pegando, donde dicho material junto con el material usado para la ropa deportiva posterior forma manguitos que sirven como guías (20) del cordón de ajuste (30). El material preferido para las guías (30) es cualquier material textil, pero el material óptimo es cualquier material que tenga propiedades mecánicas similares a los usados para fabricar ropa deportiva.

35 En otro aspecto de la invención, las guías (20) se pueden formar solamente por medio de puntadas que encierran los cordones de ajuste (30). Dichas puntadas se fijan a la ropa deportiva (10) de una manera que permite un movimiento desobstruido de los cordones de ajuste (30) situados entre dichas puntadas y el material usado para formar la ropa deportiva (10). La densidad longitudinal de puntadas tiene que elegirse cuidadosamente, así como la tensión de puntadas ejercida al material usado para la ropa deportiva a fin de mantener un movimiento desobstruido de los cordones de ajuste (30) en todos los casos, y para impedir cortar la ropa deportiva por uso extremo. Se ha encontrado que las puntadas en zigzag son adecuadas para la tarea mencionada anteriormente y se pueden considerar como solución preferida.

Ejemplos - Comentarios generales

45 Los siguientes ejemplos, que se estudiarán con más detalles, usan las guías (20) formadas como puntadas en zigzag que se sitúan de una manera que encierra los cordones de ajuste (30) posicionados en el lado interior de la ropa deportiva, es decir, orientados hacia la piel (90) del portador. Estos ejemplos no limitan el alcance de protección dado por las reivindicaciones y se usan solamente para manifestar las posibles variantes más simples de la presente invención.

50 Un experto en la técnica extenderá, sin dificultades o suposiciones adicionales, la enseñanza descrita a casos más complejos.

Ejemplo 1 - Guía ininterrumpida

55 Las figuras 1A-1D representan la construcción y el uso de los medios de extracción que consisten únicamente en una guía (20) y un cordón de ajuste (30). El otro lado de la ropa deportiva (10), visible en la figura 1A, la guía (20) se propaga desde el comienzo de guía (21) hasta el extremo de guía (22) situado cerca de la posición de cuello de dicha ropa deportiva (10), dentro de la región donde el portador puede alcanzarlo con la mano por medio del hombro del portador, figura 1D.

En el caso mencionado anteriormente, la guía (20) se forma alrededor del cordón de ajuste (30) en el lado posterior de la ropa deportiva (10). La figura 1B muestra dicha ropa deportiva (10) y su apariencia cuando el lado interior está vuelto. En este caso específico, el cordón de ajuste (30) se posiciona en dicho lado interior de la ropa deportiva (10) que previamente se ha vuelto y entonces puntadas en zigzag encierran el cordón de ajuste (30) formando la guía (20). Dicho cordón de ajuste (10) se puede coser al dobladillo (11) en la región de unión (12) antes o después de formarse la guía (20), como se representa en la figura 1C. Otro extremo del cordón de ajuste (10) se conecta al asidero (80) como se muestra en figura 1B.

Ahora, la ropa deportiva (10) se puede volver de nuevo desde el estado representado en la figura 1B donde el lado interior está vuelto de nuevo para mostrar la apariencia "normal" de la ropa deportiva (10) como se ve en la figura 1A donde la guía (20) se sitúa detrás del material de la ropa deportiva (10) usado para formar el lado posterior.

La activación de los medios de ayuda a extracción se muestra en la figura 1D; el usuario/portador mete la mano debajo de la zona de cuello de la ropa deportiva (10), agarra el asidero (80) y tira de él hacia arriba hacia la cabeza. Esta acción provoca la elevación del dobladillo (11) pareciéndose a otra persona que ayuda al portador en caso de que la ropa deportiva (10) no tenga medios de ayuda a extracción. El portador agarra la parte delantera del dobladillo (11) con otra mano de modo que el portador puede elevar, a pesar de significativa fricción entre la piel (90) y la ropa deportiva (10), dicha ropa deportiva (10) y extraerla sin dañarla.

El asidero (80) usado en el ejemplo mencionado anteriormente se puede fabricar de material adecuado siempre que sea suficientemente grande como para ser agarrado fácilmente. Adicionalmente, es importante que el asidero (80) sea más ancho que la guía (20), con más precisión, más ancho que el extremo de guía (22) a fin de impedir la entrada no deseada del asidero (80) en la guía (20). Una solución preferible para el asidero (80) es que se haga como bucle de material textil a fin de preservar el confort del portador. La desventaja de la solución descrita es que la fuerza ejercida a la región de unión (12) podría ser demasiado alta y puede dañar las telas de la ropa deportiva (10) en uso a largo plazo.

Ejemplo 2 - Dos guías ininterrumpidas

Las figuras 2A-2C muestran la construcción y el uso de los medios de extracción que consisten en dos guías (20) y dos correspondientes cordones de ajuste (30). Las guías (20) se forman de la manera descrita en el ejemplo 1. La solución con dos guías (20) tiene ventaja sobre la solución descrita en el ejemplo 1 porque la fuerza ejercida en cada región de unión (12), donde se conectan los cordones de ajuste (30) al dobladillo (11), se reduce a 1/2, previniendo así la rotura de la región de unión (12). La activación es similar al procedimiento ya explicado en el ejemplo 1.

Ejemplo 3 - Tres guías ininterrumpidas

Las figuras 3A-3C muestran la construcción y el uso de los medios de extracción que consisten en tres guías (20) y tres correspondientes cordones de ajuste (30). Las guías (20) se forman de la manera descrita en el ejemplo 1. La solución con tres guías (20) tiene ventaja sobre la solución descrita en el ejemplo 1 porque la fuerza ejercida en cada región de unión (12), donde se conectan los cordones de ajuste (30) al dobladillo (11), se reduce a 1/3, previniendo así la rotura de la región de unión (12). La activación es similar a la explicada en el ejemplo 1.

Ejemplo 4 - Tres guías

Las figuras 4A-4C muestran la construcción y el uso de los medios de extracción que consisten en tres guías (20) y tres correspondientes cordones de ajuste (30). Las dos de las guías mencionadas (20) terminan en la conexión (23) formada en la guía central (20), en aprox. 1/2 de su longitud. Dicha guía central (20) se propaga desde el dobladillo (11) a la parte de cuello de la ropa deportiva (10).

Este ejemplo tiene dos subvariantes; la primera en la que todos los cordones de ajuste (30) se propagan desde la región de unión (12) hasta el asidero (80), y la segunda, en la que las dos cordones de ajuste laterales (30) terminan conectados al cordón de ajuste (30) perteneciente a la guía central (20) en la parte en la que las guías laterales (20) terminan en la conexión (23). En el último caso, el cordón de ajuste (30) perteneciente a la guía central (20) se propaga desde la región de unión (12) hasta el asidero (80).

Independientemente de la subvariante, como en ejemplos anteriores el sistema de cordones de ajuste (30) se prepara y posiciona en el lado exterior de la ropa deportiva (10) como se representa en la figura 4B. Los cordones de ajuste (30) se pueden fijar inmediatamente al dobladillo (11) y/o el asidero (80), o después de formarse las guías (20). Entonces, se forman las guías (20) alrededor de los cordones de ajuste (30) usando puntadas en zigzag. Si se usa la primera subvariante entonces las puntadas en zigzag para la guía central (20) en la parte que empieza desde la conexión (23) a la correspondiente extremo de guía (22) deben formarse ligeramente más anchas. Es decir, esa parte debe guiar los tres cordones de ajuste (30) hacia el asidero (80).

Una vez se forman las guías (20) alrededor de los cordones de ajuste (30) conectados al dobladillo (11) y el asidero (80) u otros cordones de ajuste (30), la ropa deportiva (10) se vuelve sobre su lado ordinario para ser llevada, representado en la figura 4A donde únicamente son visibles las puntadas. La activación es similar a las explicadas en los ejemplos anteriores.

Ejemplo 5 - Dos guías intersecando

Las figuras 5A-5C muestran la construcción y el uso de los medios de extracción que consisten en dos guías intersecando (20) y dos correspondientes cordones de ajuste (30) que se cruzan entre sí en la región de la interrupción de guías (24) que se solapan entre sí.

5 Como se describe en los ejemplos anteriores el sistema de cordones de ajuste (30) se prepara y posiciona en el lado exterior de la ropa deportiva (10) como se representa en la figura 5B. Los cordones de ajuste (30) se pueden fijar inmediatamente al dobladillo (11) y/o el asidero (80), o después de formarse las guías (20). Entonces, se forman las guías (20) alrededor de los cordones de ajuste (30) usando puntadas en zigzag. En este ejemplo, cada guía (20) se forma en dos partes; la primera parte empieza desde el comienzo de guía (21) a la interrupción (24), y la segunda parte desde la región de la interrupción (24) hasta el extremo de guía (22). La interrupción (24) se representa en las figuras 5A, 5B y 5C por medio de un círculo de trazos. De la manera mencionada anteriormente, los cordones de ajuste (30) se cruzan entre sí cruzando la interrupción (24) sin interferencia y así el efecto técnico producido es más o menos similar al descrito en el ejemplo 2.

15 Una vez se forman las guías (20) alrededor de los cordones de ajuste (30) conectados al dobladillo (11) y el asidero (80), la ropa deportiva (10) se vuelve sobre su lado ordinario para ser llevada, representado en la figura 5A donde únicamente son visibles las puntadas. La activación es similar a las explicadas en los ejemplos anteriores y representadas en la figura 5C. Se tiene que mencionar que al inclinar el asidero (80), si se forma como cuerpo sólido, o es posible tirar principalmente de la parte izquierda o derecha del asidero representado (80) para dosificar la fuerza de tracción ejercida en el cordón de ajuste (30) izquierdo o derecho y transmitida a la parte apropiada del dobladillo (11).

Ejemplo 6 - Guías como costuras laterales

Las figuras 6A-6C muestran la construcción y el uso de los medios de extracción que consisten en dos guías (20) y dos correspondientes cordones de ajuste (30) donde dichas guías (20) son costuras laterales usadas parcialmente de la ropa deportiva (10) que conectan la parte delantera y la parte posterior de dicha ropa deportiva (10).

25 Como se describe en los ejemplos anteriores el sistema de cordones de ajuste (30) se prepara y posiciona en el lado exterior de la ropa deportiva (10) como se representa en la figura 6B. Los cordones de ajuste (30) se pueden fijar inmediatamente al dobladillo (11) y/o el asidero (80), o después de formarse las guías (20). Entonces, se forman las guías (20) alrededor de los cordones de ajuste (30) usando puntadas en zigzag. En este ejemplo las costuras laterales de la ropa deportiva (10) se usan como guía (20) para el cordón de ajuste (30) desde el dobladillo (11) a los acodamientos (25) situados debajo de la mangas. Guías adicionales (20) que pasan desde dichos acodamientos (25) hacia la zona cuello que termina con el extremos de guía (22) se forman de la manera ya explicada en los ejemplos anteriores.

35 Una vez se forman las guías (20) alrededor de los cordones de ajuste (30) conectados al dobladillo (11) y el asidero (80), la ropa deportiva (10) se vuelve sobre su lado ordinario para ser llevada representado en la figura 6A donde únicamente son visibles las puntadas. La activación es similar a las explicadas en los ejemplos anteriores y representadas en la figura 6C.

Ejemplo 7 - Guías como costuras laterales con guía central adicional

40 Las figuras 7A-7C muestran la construcción y el uso de los medios de extracción que consisten en tres guías (20) y tres correspondientes cordones de ajuste (30) donde dos de dichas guías (20) son costuras laterales usadas parcialmente de la ropa deportiva (10) que conectan la parte delantera y la parte posterior de dicha ropa deportiva (10) y una guía (20) es una guía central como en el ejemplo 1. Así, la solución mencionada representa la fusión de las soluciones descritas en el ejemplo 6 y el ejemplo 1; la manera de producción es la misma que se describe en los ejemplos mencionados.

45 Una vez se forman las guías (20) alrededor de los cordones de ajuste (30) conectados al dobladillo (11) y el asidero (80), la ropa deportiva (10) se vuelve sobre su lado ordinario representado en la figura 7A donde únicamente son visibles las puntadas. La activación es similar a las explicadas en los ejemplos anteriores y representadas en la figura 7C.

Otras variantes

50 Como ya se ha mencionado antes, los ejemplos simples anteriores sirven meramente como ilustración de la invención potencial. También existe la posibilidad de formar versiones híbridas en las que las guías se forman en ambos lados de la ropa deportiva (10), o exclusivamente en el otro lado en el que no se elaboró en los ejemplos. El experto en la técnica reconocerá ciertamente cómo formar modificaciones más sofisticadas de la presente invención. Sin embargo, teniendo en mente los criterios estéticos y otros factores relacionados con la fabricación, se tiene que esperar que la implementación más frecuente de la invención descrita será la solución en la que las guías se sitúan en el lado interior de la ropa deportiva (10).

Es posible implementar dicha invención en prendas superiores ya formadas que no se lleven extremadamente apretadas a la piel del portador, tales como camisetas ordinarias. Es decir, la presente invención se puede usar muy fácilmente en una prenda superior ordinaria como medios de extracción que ayudan a personas ancianas o incapacitadas a extraerse dicha prenda superior.

5 Aplicabilidad industrial

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.

10 Considerando el hecho de que personas ancianas tienen problemas con camisetas o prendas similares al extraerlas 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.

15 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-doblado

12-región de unión

20-guía

21-comienzo de guía

22-extremo de guía

23-conexión

24-interrupción

25-acodamiento

30-cordón de ajuste

80-asidero

90-piel

S -segmento

REIVINDICACIONES

1. Unos medios de ayuda a extracción de ropa deportiva mojada para una ropa deportiva superior (10) que se lleva extremadamente apretada a la piel (90) del portador y que está mojada de sudor, como resultado de ejercicio, condiciones ambientales, o ambos; caracterizados por que
- 5 dichos medios de ayuda a extracción consisten en una o más guías (20) para guiar cordones de ajuste (30) y un asidero (80) usado para activación de dichos medios de ayuda a extracción;
- en donde:
- la una o más guías (20) se hacen en la parte posterior de dicha ropa deportiva superior (10) y se sitúan en la superficie interior de la ropa deportiva (10) orientadas a la piel (90) del portador, la superficie exterior de la
- 10 ropa deportiva (10) o en ambas superficies de la ropa deportiva (10) simultáneamente; cada guía (20) tiene un comienzo de guía (21) situado cerca de un dobladillo (11) desde el que dicha guía (20) se propaga a una parte superior de la ropa deportiva (10) de manera continua, o que tiene una o más interrupciones (24) formadas a lo largo de dicha guía (20);
- 15 cada cordón de ajuste (30) se conecta al dobladillo (11) en una región de unión (12), cada cordón de ajuste (30) entra en el correspondiente comienzo de guía (21) y atraviesa la correspondiente guía (20) hasta el extremo de guía (22), o hasta la conexión (23) de dos o más guías (20);
- 20 cada cordón de ajuste (30) termina fijado al asidero (80) o fijado a otro cordón de ajuste (30) dentro de la conexión (23) de dos o más guías (20);
- donde dicho asidero (80) se sitúa cerca de la parte superior de la ropa deportiva (10), dentro de la región de cuello del portador;
- donde tirar de dicho asidero (80) con la mano del portador provoca la elevación del dobladillo (11) de la ropa deportiva hacia el cuello del portador.
2. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 1, caracterizados por que cada guía (20) se forma de material que se fija parcialmente a uno de los lados de la ropa deportiva (10) y permite un movimiento desobstruido del correspondiente cordón de ajuste (30) dentro, donde dicho material para la
- 25 guía (20) se fija a la ropa deportiva (10) por medio de cosido, soldadura láser o por ultrasonidos, o pegando dicho material a dicha ropa deportiva (10).
3. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 2, caracterizados por que se selecciona material para que sea material textil.
- 30 4. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 1, caracterizados por que dichas guías (20) se forman por medio de puntadas que encierran los cordones de ajuste (30), situados en la parte posterior de dicha ropa deportiva (10); dichas puntadas se fijan a la ropa deportiva (10) de una manera que permita un movimiento desobstruido de los cordones de ajuste (30) situados entre dichas puntadas y la ropa deportiva (10).
- 35 5. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 4, caracterizados por que dichas guías (20) se forman como puntadas en zigzag.
6. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por que cada guía (20) se propaga desde el dobladillo (11) a la región cerca del asidero (80) de una manera continua.
- 40 7. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizados por que algunas de las guías (20) se dirigen desde el dobladillo (11) a la conexión (23) de dos o más guías (20) formadas en una guía particular (20) que se propaga a lo largo del lado posterior de dicha ropa deportiva (10) de una manera continua y termina cerca del asidero (80).
8. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 7, caracterizados por que todos los cordones de ajuste (30) desde las correspondientes guías (20) terminan conectados al asidero (80) cuello del portador.
- 45 9. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según la reivindicación 7, caracterizados por que todos los cordones de ajuste (30), desde las guías (20) que terminan en la conexión (23) de dos o más guías (20), se conectan a un cordón de ajuste (30) que termina conectado solo al asidero (80).
- 50 10. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizados por que al menos dos guías (20) se forman con las interrupciones (24) que se solapan entre sí por lo que los correspondientes cordones de ajuste (30), guiados por dichas guías (20), se cruzan entre sí en las

interrupciones de solapamiento (24) y dichos cordones de ajuste (30) terminan conectados al asidero (80).

- 5 11. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizados por que al menos dos guías (20) se sitúan dentro de las costuras laterales que conectan la partes posterior y delantera de dicha ropa deportiva (10); dichas guías (20) se pasan desde el dobladillo (11) cruzando el acodamiento (25), situado debajo de las mangas, desde los que dichas guías (20) se pasan hacia la dirección del asidero (80).
12. Los medios de ayuda a extracción de la ropa deportiva mojada (10) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por que todas las guías (20) y correspondientes cordones de ajuste (30) se sitúan en el lado interior de dicha ropa deportiva (10) orientados hacia la piel (90) del portador.
- 10 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.

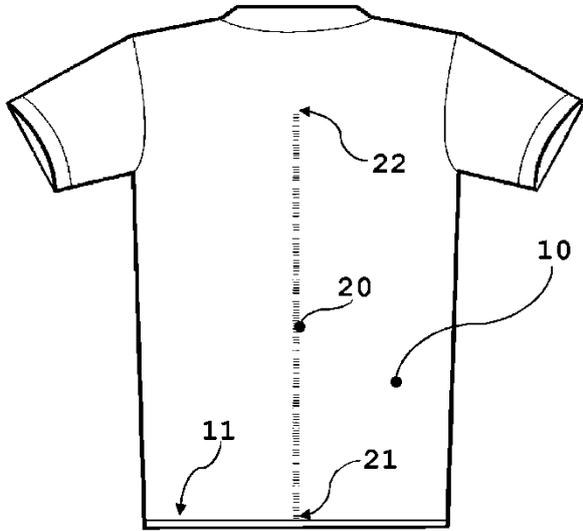


Fig. 1A

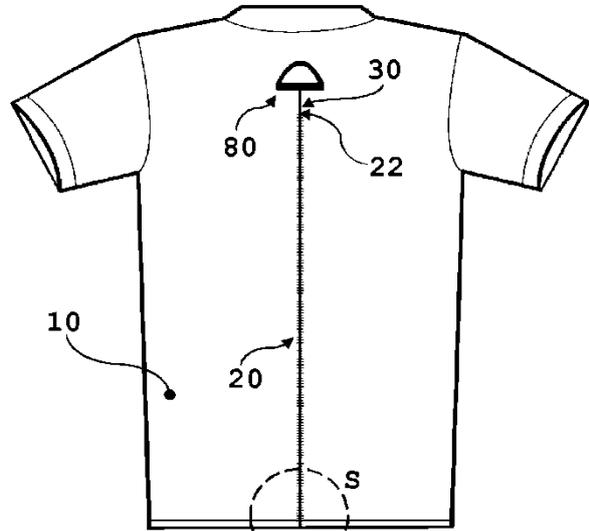


Fig. 1B

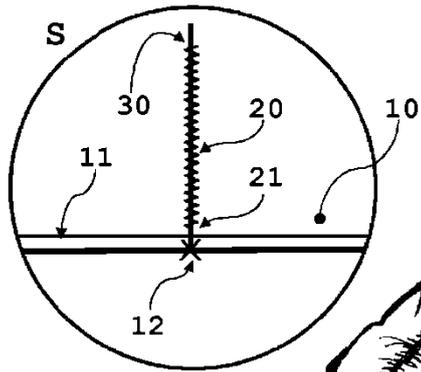


Fig. 1C

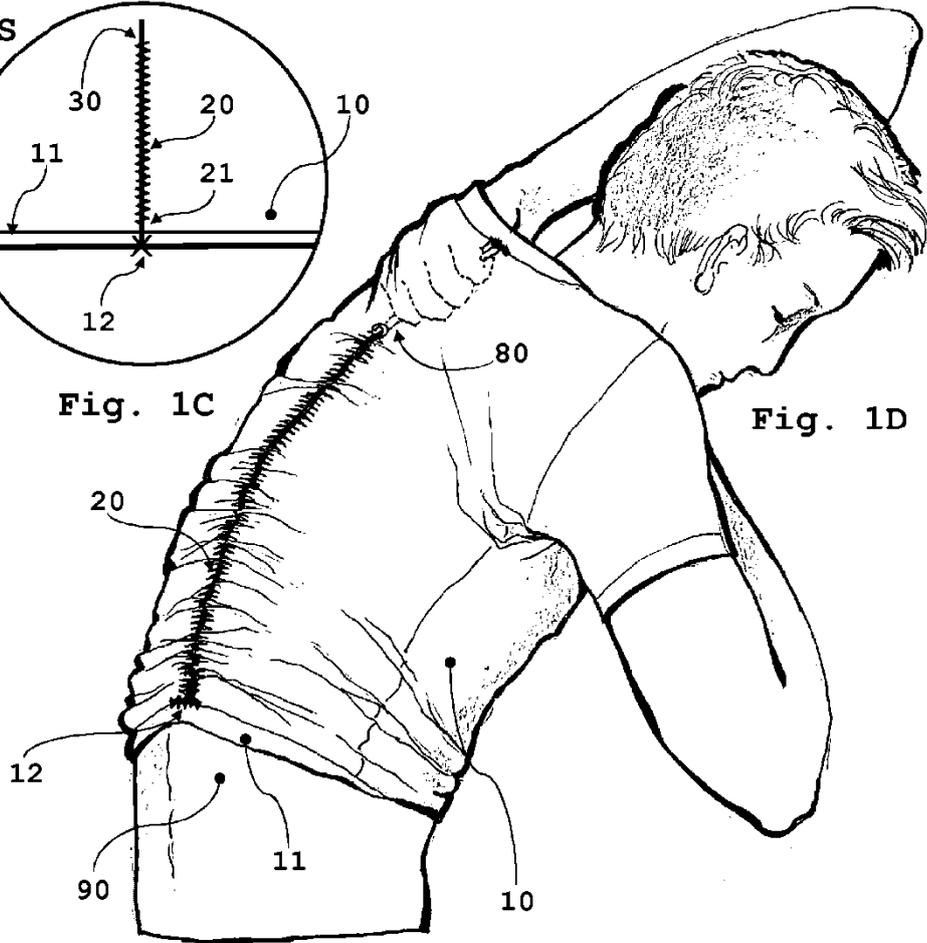


Fig. 1D

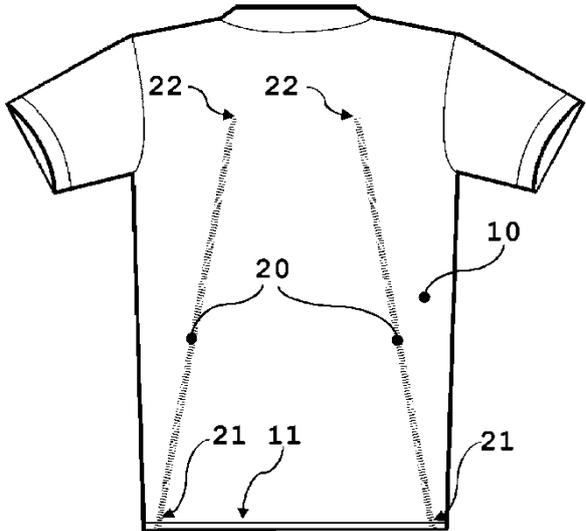


Fig. 2A

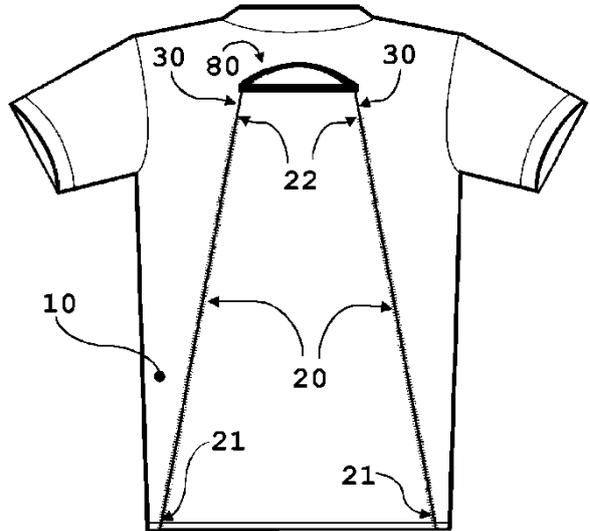


Fig. 2B

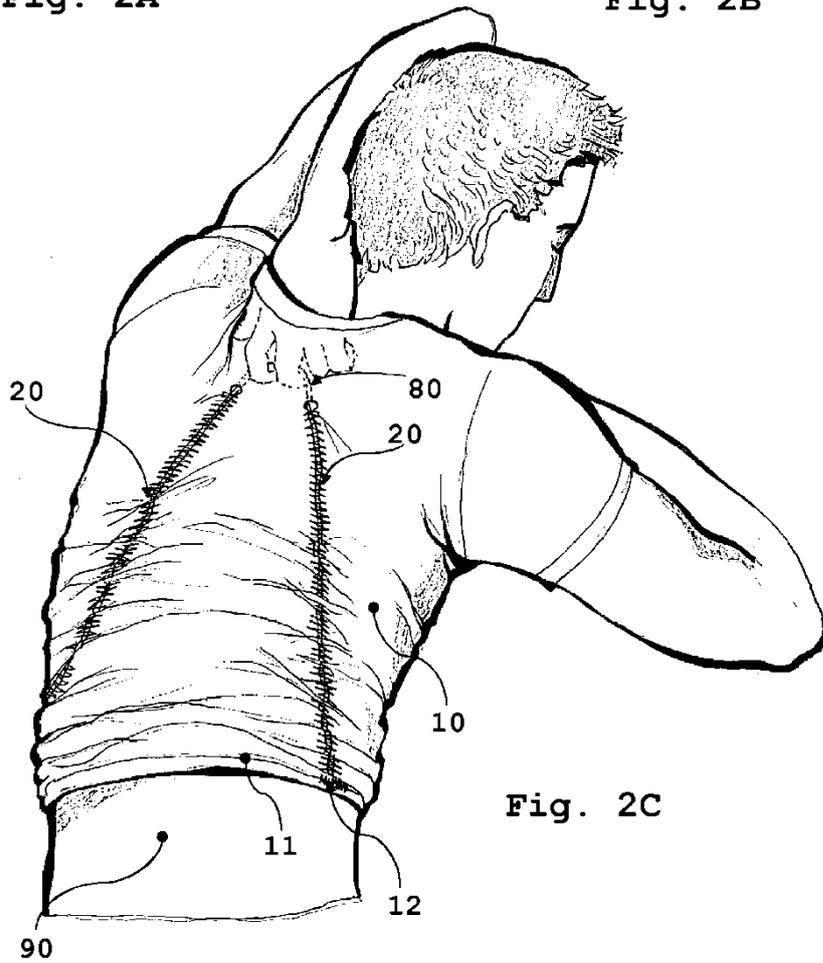


Fig. 2C

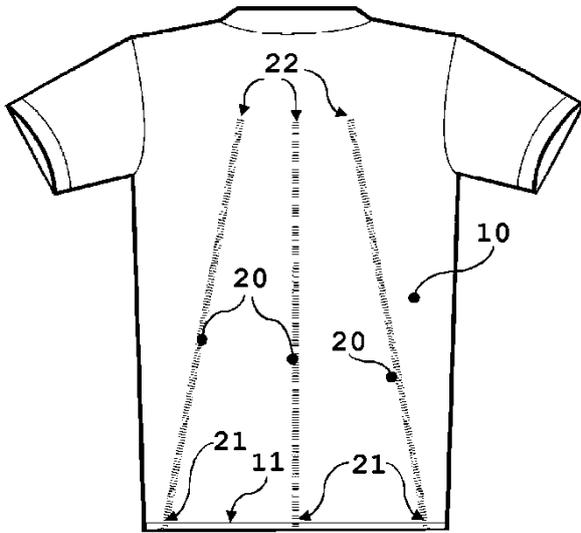


Fig. 3A

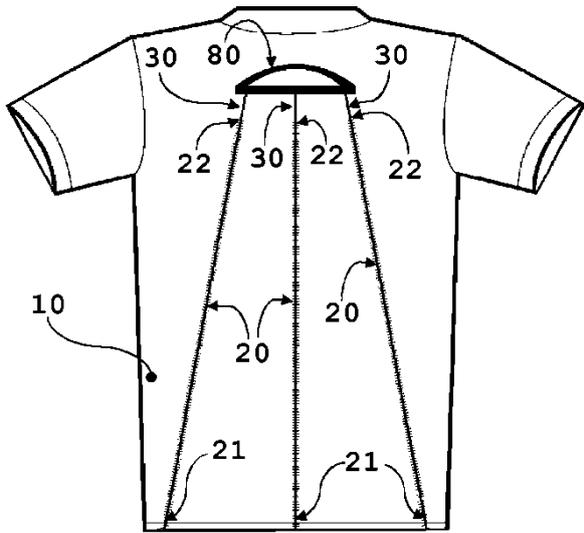


Fig. 3B

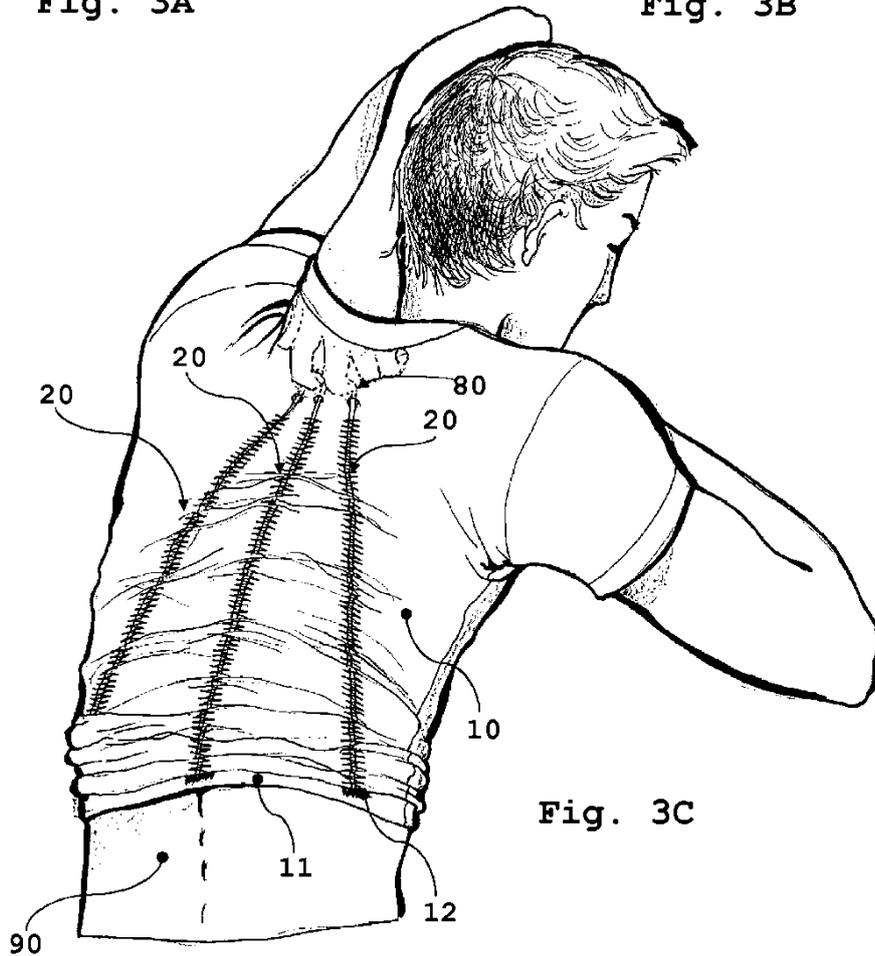


Fig. 3C

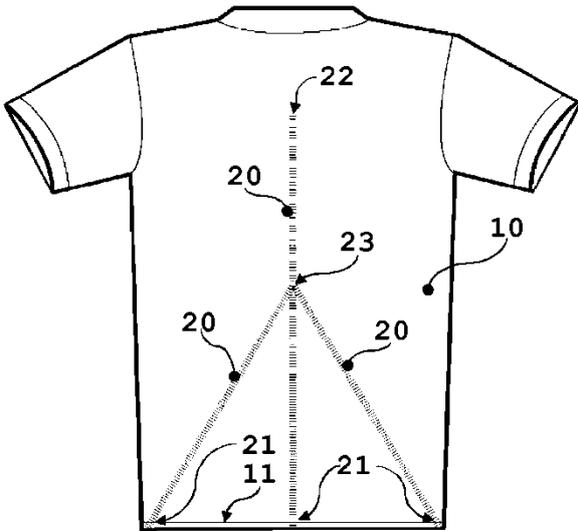


Fig. 4A

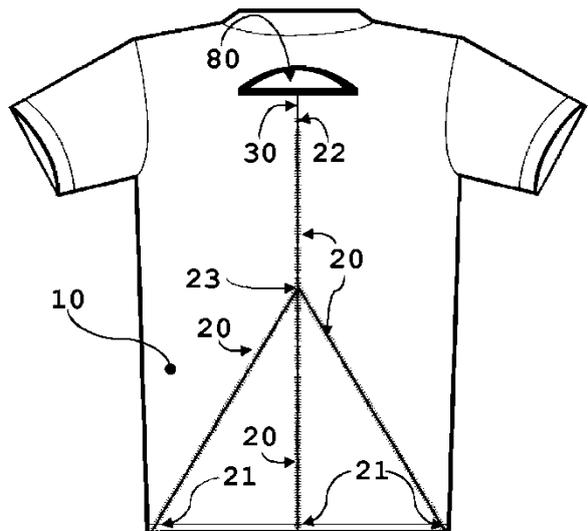


Fig. 4B

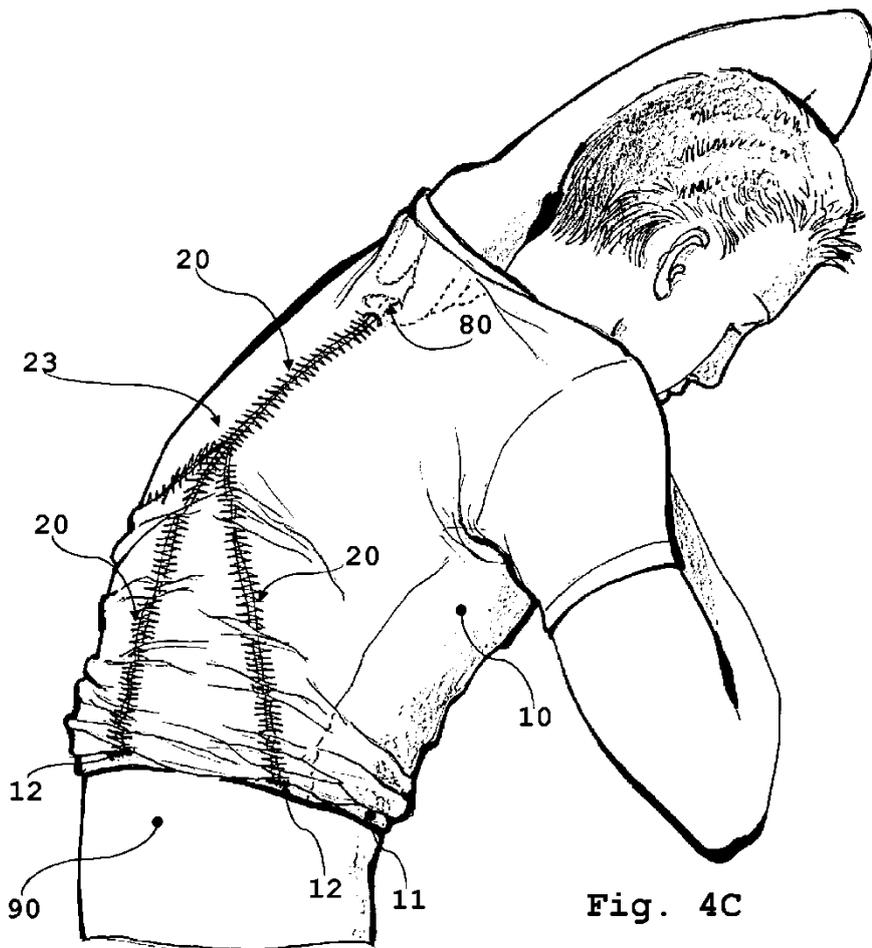


Fig. 4C

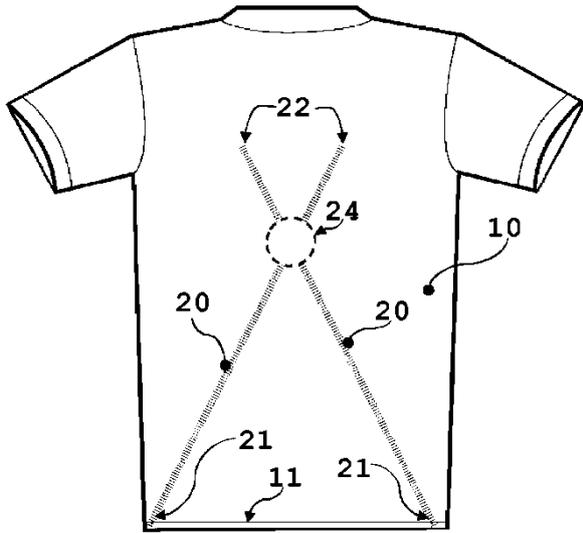


Fig. 5A

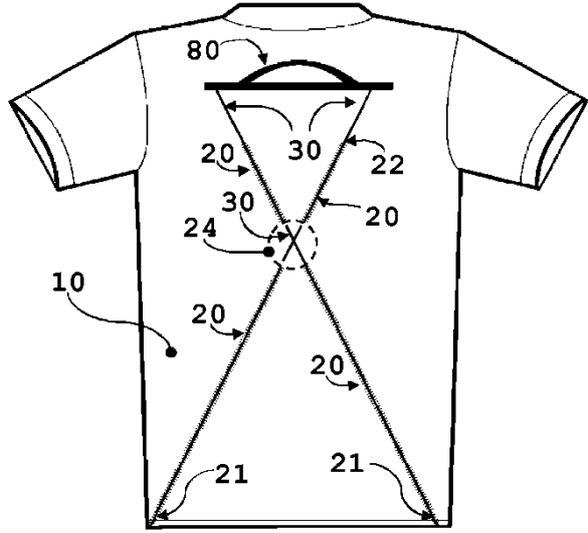


Fig. 5B

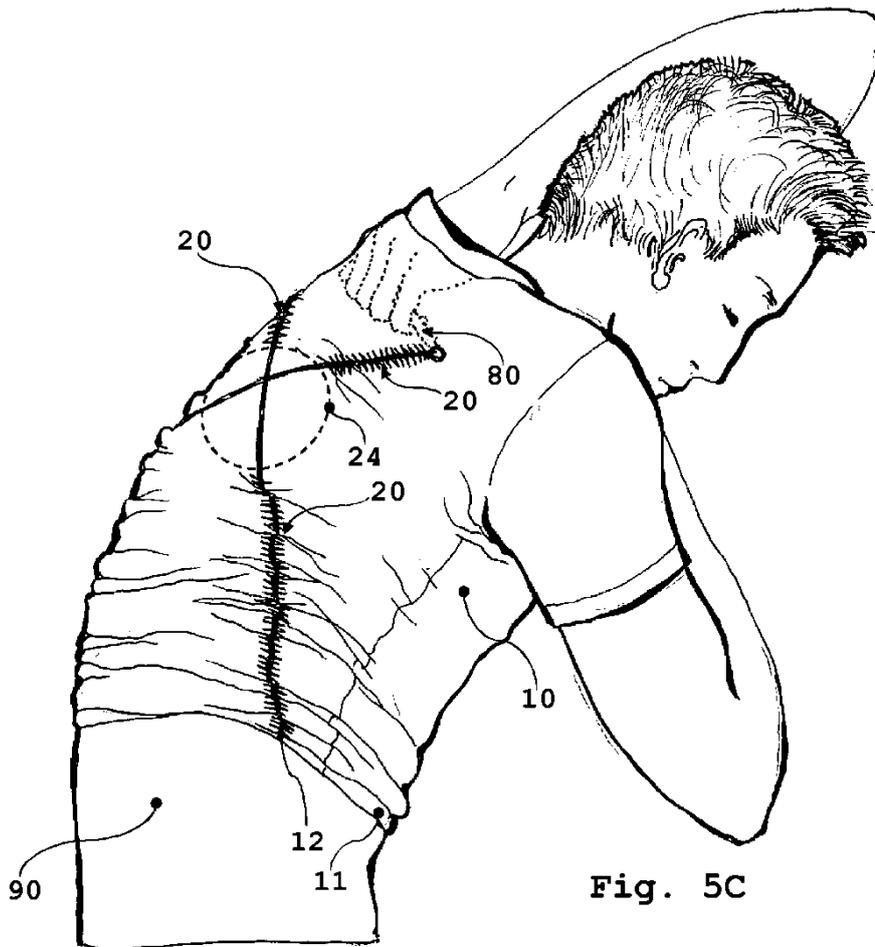


Fig. 5C

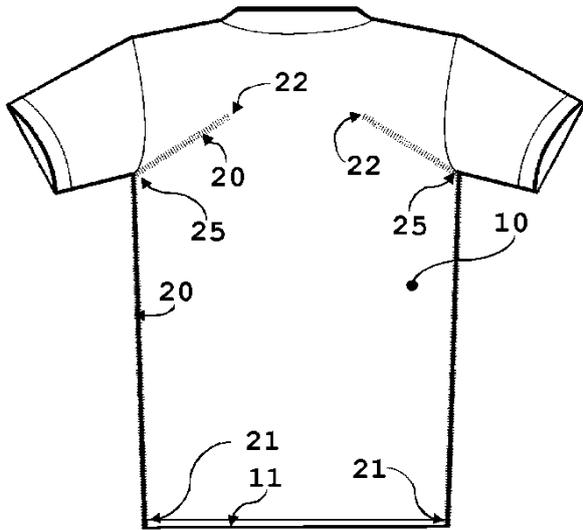


Fig. 6A

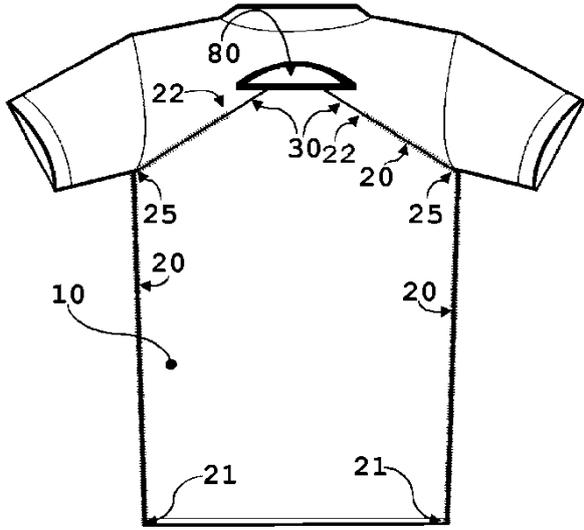


Fig. 6B

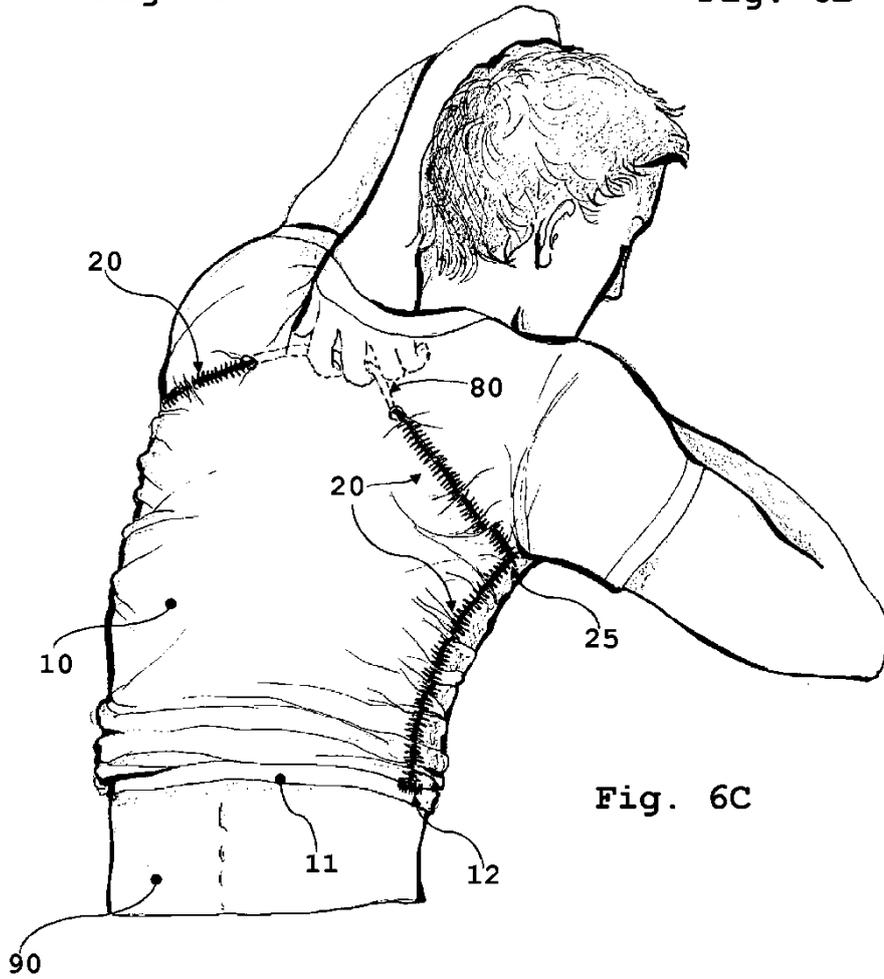


Fig. 6C

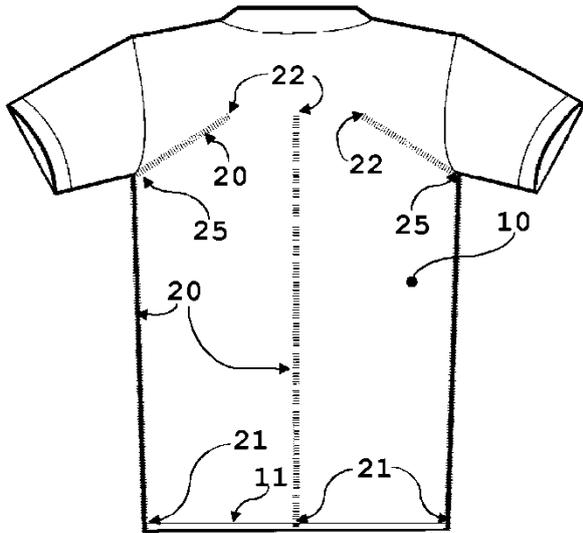


Fig. 7A

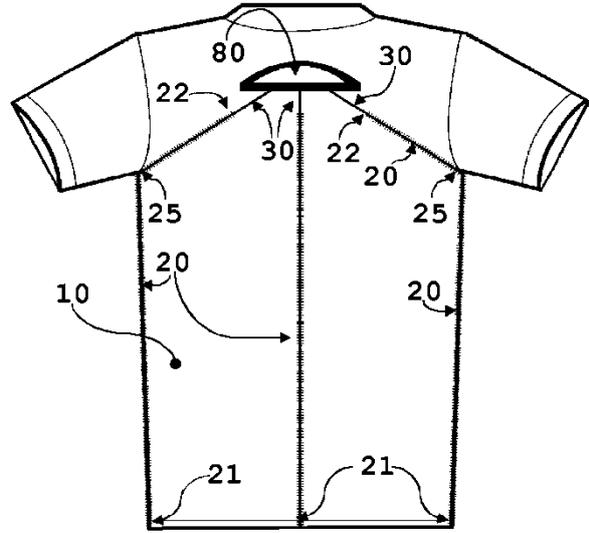


Fig. 7B

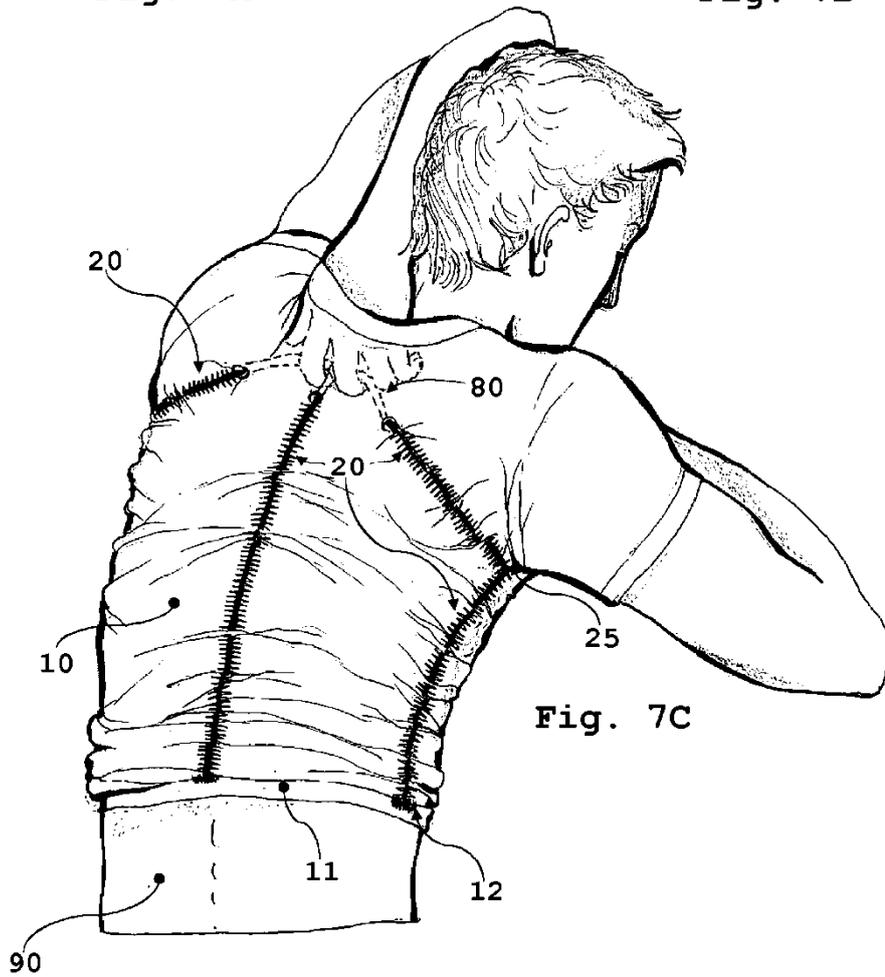


Fig. 7C