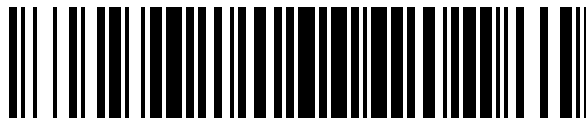


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 289 902**

21 Número de solicitud: 202131535

51 Int. Cl.:

A41D 13/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.07.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.04.2022

71 Solicitantes:

**CANO NIÑO, Jesus Andres (100.0%)
C/ TORDEGRILLOS 44, 3D
28021 MADRID (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

CANO NIÑO, Jesus Andres

54 Título: **TRAJE MODULAR PARA MOTOCICLISMO**

ES 1 289 902 U

DESCRIPCIÓN

Traje modular para motociclismo

5 Sector de la técnica

El sector de los deportes de alto riesgo es al que corresponde la presente invención. La aplicación del traje modular para motociclismo consiste en la protección del cuerpo del piloto frente a caídas, roces y golpes a los que está expuesto en la práctica del motociclismo.

10

Estado de la técnica

La práctica del motociclismo presenta un alto riesgo de accidentalidad, por lo tanto, la seguridad del piloto exige el uso de trajes y piezas para protección para las diferentes zonas del cuerpo. El desgaste de la protección del tronco o de las extremidades superiores e inferiores del cuerpo genera con frecuencia el desecho del traje de protección completo debido a la su construcción integral.

El desarrollo del traje modular para motociclismo se realizó considerando la segmentación de los miembros básicos de la anatomía humana y el uso de materiales que satisfacen las condiciones de protección y ventilación. La consulta de patentes conexas que presentan el uso de diferentes tecnologías y formas de protección corporal se listan los documentos de referencia siguientes.

25 **EP 0 950 360 A2**, Oct. 20, 1999 - ELASTIC SUIT, PARTICULARY FOR MOTORCYCLISTS, Dainese, Lino [IT].

WO 01/10254 A1, Feb. 15, 2001 - MOTORCYCLIST SUIT, Dainese, Lino [IT].

30 **US 2004/0025217 A1**, Feb. 12, 2004 - SPORTS DRESS HAVING SLIP RESISTANT SURFACE ZONES, Gabriele Mazzarolo [IT].

EP1414321A2, May. 6, 2004 - GARMENT WITH PROTECTED DEFORMABLE INSERTS, Gabriele Mazzarolo [IT].

35

US 6,817,029 B2, Nov. 16, 2004 - GARMENT WITH PROTECTED DEFORMABLE INSERTS, Gabriele Mazzarolo [IT].

US D505,244 S, May. 24, 2005 - MOTORCYCLIST SUIT, Yann Berger [IT].

40

US 2005/0210559 A1, Sep. 19, 2005 - GARMENT FOR MOTORCYCLISTS WITH IMPROVED COMFORT, Mazzarolo, Gabriele [IT].

45 **WO 2005/122810 A1**, Dec. 29, 2005 - GARMENT FOR SPORTING ACTIVITY, Mazzarolo, Gabriele [IT].

WO 2006/000248 A1, Jan. 5, 2006 - GARMENT WITH NOVEL VENTILATION SYSTEM, Mazzarolo, Gabriele [IT].

50 **WO 2007/116377 A2**, Oct. 18, 2007 - MOTORCYCLIST'S SUIT, Manzardo, David [IT].

EP1962625A2, Sep. 3, 2008 - KNEE PROTECTIVE DEVICE, Gianni Battaglin [IT].

ES 2 335 907 T3, Apr. 6, 2010 - PRENDA DEPORTIVA QUE PRESENTA UNA COMODIDAD MEJORADA, Mazzarolo Giovanni [IT].

US D620,231 S, Jul. 27, 2010 - VENTING MOTORCYCLE JACKET, Bruce T. Parker [US].

US 7,900,284 B2, Mar. 8, 2011 - GARMENT FOR SPORTING ACTIVITY, Giovanni Mazzarolo [IT].

WO 2018/087290 A1, May. 17, 2018 - GARMENT FOR MOTORCYCLISTS, Mazzarolo Giovanni [IT].

EP 3 482 646 B1, May. 15, 2019 - KNEE PROTECTION DEVICE, Dainese, Lino [IT].

US 2019/0364989 A1, Dec. 5, 2019 - GARMENT FOR MOTORCYCLISTS, Giovanni Mazzarolo [IT].

ITTV20060219A1·2008-06-06 - INDUMENTO CONVERTIBILE, Alpinestars Res SRL [IT].

ITVR20110077A1 - INDUMENTO PER MOTOCICLISTA, Dainese Lino [IT].

ITRM20060544A1 - TUTA DA MOTOCICLISTA, Dainese Lino [IT].

US D748,371 S, Feb. 2, 2016 - BRA AND PANTY SET, Orienda Sjoukje Oliver [US].

Antecedentes de la invención

Comprensión del problema técnico. En la práctica del motociclismo se presentan caídas, que producen impactos y fricciones en el traje de protección, ocasionando deterioros y desgastes parciales, por lo que éste debe ser desechado. Lo anterior genera un desaprovechamiento de aquellas zonas del traje que no tuvieron afectación o daño; adicionalmente, los modelos de trajes usados son de construcción integral, por lo tanto, retienen la transpiración del deportista afectando la resistencia del material.

Solución aportada por la invención. El traje modular para motociclismo de la Fig. 1 es un traje de protección que permite reemplazar las piezas que han sufrido deterioro sin que sea necesario desechar el ajuar completo.

La invención permite minimizar el costo de la adquisición de trajes de seguridad, reduciéndolo solamente al costo de las piezas deterioradas.

La intercambiabilidad de piezas en el traje facilita la combinación de gran variedad de materiales que deben estar en las zonas de fricción e impacto o en las zonas de unión con la pieza integral principal del traje, mejorando la ventilación al cuerpo del piloto.

La unión entre las piezas se da por un sistema de ensamble fácilmente removible dejando la unión parcialmente abierta, favoreciendo la ventilación del cuerpo del piloto.

Diferencias con la tecnología anterior. El traje modular para motociclismo difiere de las tecnologías anteriores y existentes en su concepto de intercambiabilidad de piezas y en la

mejora del sistema de ventilación del cuerpo del piloto por medio de los materiales y de la unión con la pieza integral principal (1).

5 Ventajas sobre la tecnología anterior. El traje modular para motociclismo tiene como principal ventaja la reducción de costos, evitando la reposición de un traje completo por la reposición de piezas individuales.

10 Una ventaja adicional es el rápido ensamble de las piezas de las extremidades superiores e inferiores y de la cadera a la pieza integral principal (1).

Explicación de la invención

El traje modular para motociclismo lo componen piezas intercambiables que una vez ensambladas entre sí conforman un diseño de prenda íntegro para la protección del piloto.

15 La pieza integral principal (1) se viste a través de las extremidades superiores cerrando la prenda en la zona delantera sobre el plano sagital por medio de dispositivo mecánico de ensamble (7), cubriendo las zonas torácica y abdominal del cuerpo; esta pieza se confecciona en material textil en la zona anterior para las piezas (8) y (9), en la zona lateral para las piezas
20 (10) y (11), y en material de protección en la zona de los hombros para las piezas (12) y (13).

La pieza intercambiable para protección de la cadera (2) se viste a través de las extremidades inferiores cerrando la prenda desde la zona pélvica hasta la parte baja del abdomen por medio de dispositivo mecánico de ensamble (7), cubriendo la zona de la cadera; esta pieza se
25 confecciona en material textil en la zona interna de cada extremidad para las piezas (14) y (15), y en material de protección en la zona exterior de cada extremidad para las piezas (16) y (17). Se ensambla con la pieza integral principal (1) en la zona baja del abdomen por medio de dispositivo mecánico de ensamble (7).

30 La pieza intercambiable para protección de la extremidad superior izquierda (3) se viste cubriendo el brazo izquierdo, desde la parte baja del músculo deltoides hasta la muñeca del brazo; esta pieza se confecciona en material textil en la zona anterior para la pieza (13) y en material de protección en la zona lateral exterior para la pieza (14) sobre la articulación del codo. Se ensambla con la pieza integral principal (1) en la parte baja del músculo deltoides por
35 medio del dispositivo mecánico de ensamble (7).

La pieza intercambiable para protección de la extremidad superior derecha (4) se viste cubriendo el brazo derecho, desde la parte baja del músculo deltoides hasta la muñeca del brazo; esta pieza se confecciona en material textil en la zona anterior para la pieza (15) y en
40 material de protección en la zona lateral exterior para la pieza (16) sobre la articulación del codo. Se ensambla con la pieza integral principal (1) en la parte baja del músculo deltoides por medio de dispositivo mecánico de ensamble (7).

La pieza intercambiable para protección de la extremidad inferior izquierda (5) se viste cubriendo la pierna izquierda desde el tobillo hasta el tercio distal del cuádriceps femoral; esta
45 pieza se confecciona en material textil cubriendo las zonas anterior y posterior de la extremidad para la pieza (17), y en material de protección en la articulación de la rodilla para la pieza (18). Se ensambla con la pieza intercambiable para protección de la cadera (2) costado izquierdo en el tercio distal del cuádriceps femoral por medio de dispositivo mecánico de ensamble (7).

50 La pieza intercambiable para protección de la extremidad inferior derecha (6) se viste cubriendo la pierna derecha desde el tobillo hasta el tercio distal del cuádriceps femoral; esta pieza se

confecciona en material textil cubriendo las zonas anterior y posterior de la extremidad para la pieza (19), y en material de protección en la articulación de la rodilla para la pieza (20). Se ensambla con la pieza intercambiable para protección de la cadera (2) costado derecho en el tercio distal del cuádriceps femoral por medio de dispositivo mecánico de ensamble (7).

5

Modo de uso. Una vez vestido y ensamblado el traje modular para motociclismo de la Fig.1, el piloto completa el ajuar con calzado, casco y guantes de protección quedando debidamente preparado para montar el vehículo e iniciar el circuito o carrera. El traje modular para motociclismo evidencia sus propiedades de protección, cuando por circunstancias accidentales el piloto cae contra el suelo y por efecto de la velocidad se generan fuertes roces y desgastes, principalmente, en las piezas intercambiables.

10

En virtud del diseño y confección con piezas intercambiables, y posteriormente a los incidentes sobre el traje, se evalúan las piezas con desgastes o daños en el traje para ser reemplazadas por unas nuevas, lo cual corresponde al concepto de intercambiabilidad de piezas del traje modular para motociclismo.

15

El inventor de la presente solicitud ha desarrollado un nuevo traje, de similares características a los trajes que se usan para la práctica del motociclismo, pero modificado en la cantidad de piezas que lo componen, acople y ajuste. Fundamentalmente las modificaciones consisten en primer lugar en dividir el traje en 7 módulos independientes, el primero y principal es el módulo que comprende el tren superior e inferior del cuerpo humano, usando un sistema de cremalleras para acoplar un módulo a otro, en el tren superior los módulos de hombros y posteriormente el módulo de los brazos, y en el tren inferior el acople del módulo de las pantorrillas. Estas modificaciones permiten reemplazar el módulo desgastado o dañado por caída o daño inminente sin desechar la prenda completa, a diferencia de los trajes que se usan en la práctica del motociclismo.

20

25

En segundo lugar, los trajes que se usan para la práctica del motociclismo, tienen las extremidades completamente cerradas y se componen de 2 materiales los cuales son cuero y material textil, en este caso el cuero recubre las zonas donde se necesita mayor resistencia y el material textil recubre las zonas donde se requiere facilitar el movimiento. La segunda modificación consiste en que los módulos de las extremidades se componen únicamente de cuero, suprimiendo la zona del material textil, dejando el módulo parcialmente abierto. Esta modificación permite una mejor ventilación y limpieza del traje pues al no ser completamente cerrada se puede eliminar eficientemente el sudor y otras partículas que puedan deteriorar el traje, de esta forma mejorar su limpieza al permitir un libre flujo de aire, a diferencia de los trajes que se usan en la práctica del motociclismo.

30

35

40

REIVINDICACIONES

1. Traje modular para motociclismo con piezas intercambiables, que comprende:

- 5 Una pieza integral principal tipo chaleco para protección del tronco a la que se pueden unir piezas intercambiables;
- una pieza intercambiable para protección de la cadera tipo bermuda;
- una pieza intercambiable para protección de la extremidad superior izquierda tipo manga;
- una pieza intercambiable para protección de la extremidad superior derecha tipo manga;
- 10 una pieza intercambiable para protección de la extremidad inferior izquierda tipo pernera; y
- una pieza intercambiable para protección de la extremidad inferior derecha tipo pernera.

2. El traje de la reivindicación 1, se caracteriza por:

- 15 Las piezas intercambiables, en las que la mejora comprende el diseño con ensamble fácilmente removible de dichas piezas, favoreciendo su intercambiabilidad.

3. El traje de la reivindicación 1, se caracteriza por:

- 20 La pieza intercambiable para la protección de la cadera tipo bermuda, desde la parte baja de la zona abdominal hasta el tercio distal del cuádriceps femoral de cada pierna.

4. El traje de la reivindicación 1, se caracteriza por:

- 25 Las piezas intercambiables para la protección de las extremidades superiores tipo mangas, desde la parte baja del músculo deltoides hasta la muñeca de cada brazo.

5. El traje de la reivindicación 1, se caracteriza por:

- 30 Las piezas intercambiables para la protección de las extremidades inferiores tipo perneras, desde el tercio distal del cuádriceps femoral hasta el tobillo de cada pierna.

6. El traje de la reivindicación 1, se caracteriza por:

- 35 El conjunto de la pieza integral principal tipo chaleco y las piezas intercambiables para la protección como la bermuda, las mangas y las perneras, son elaboradas en materiales de alta resistencia al desgaste, combinadas con textiles para mayor flexibilidad.

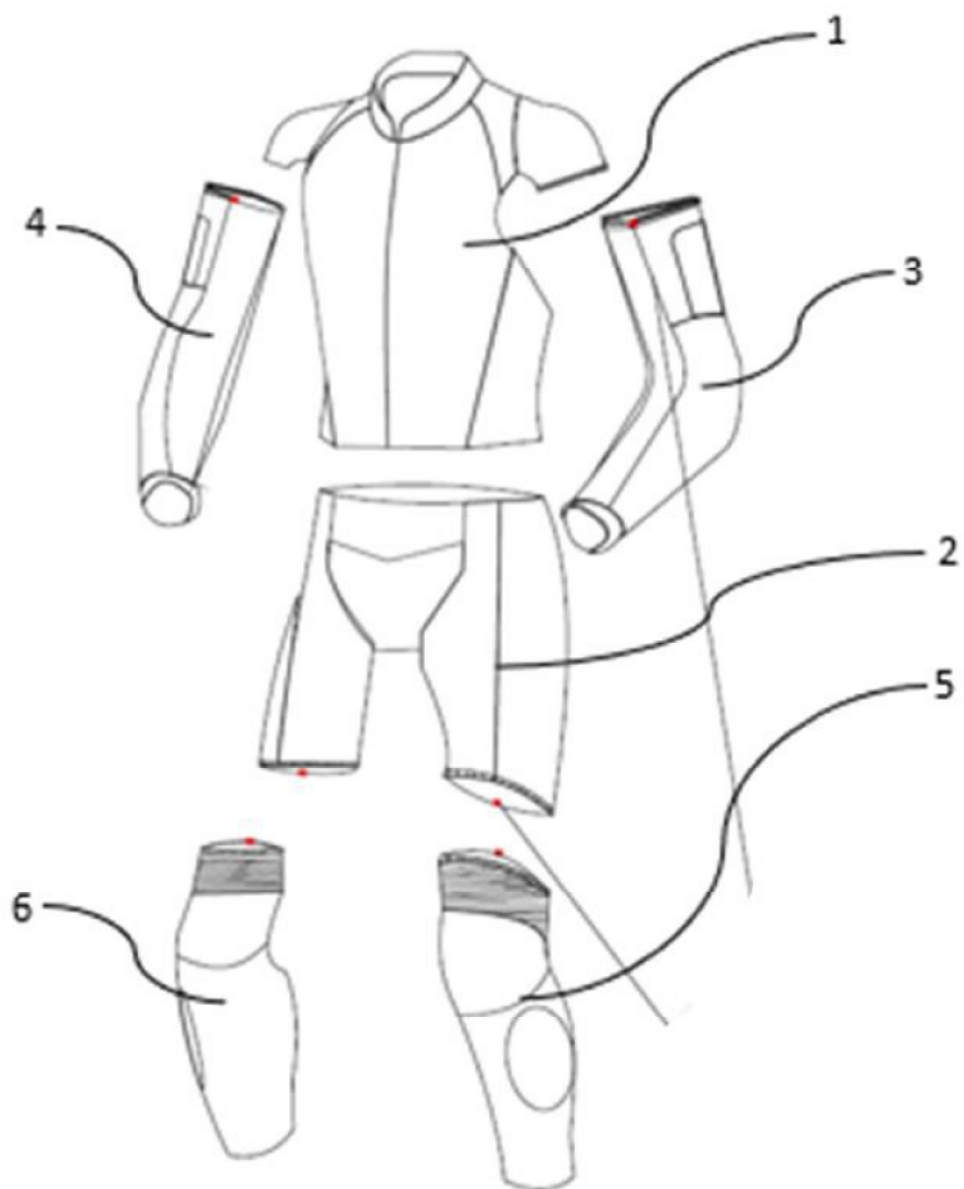
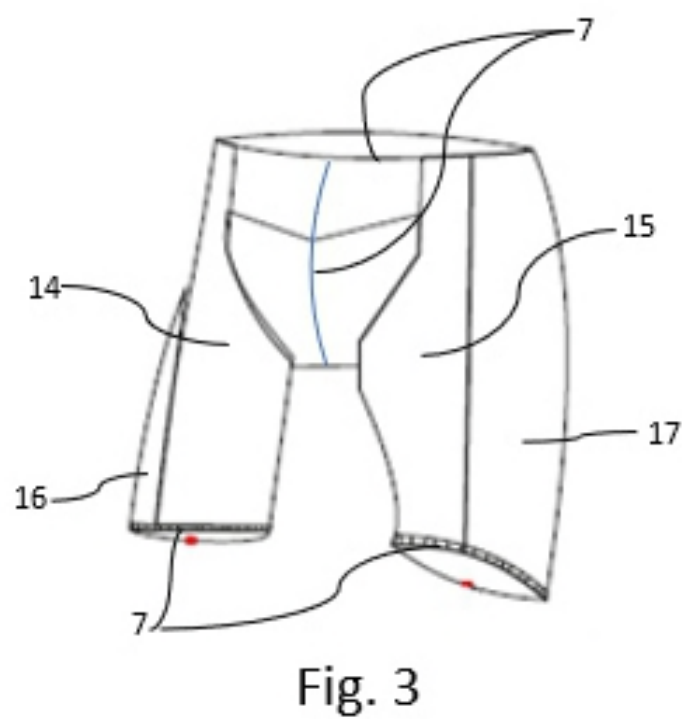
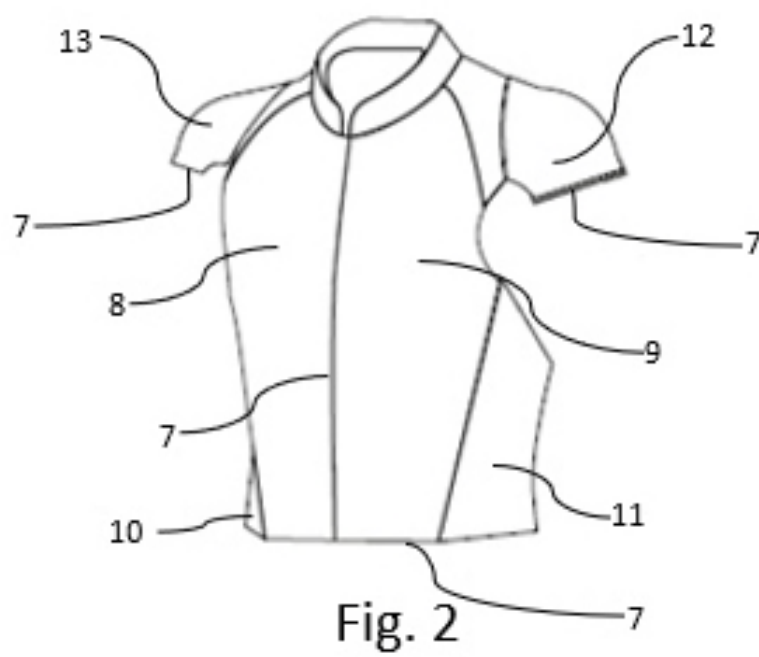


FIG.1



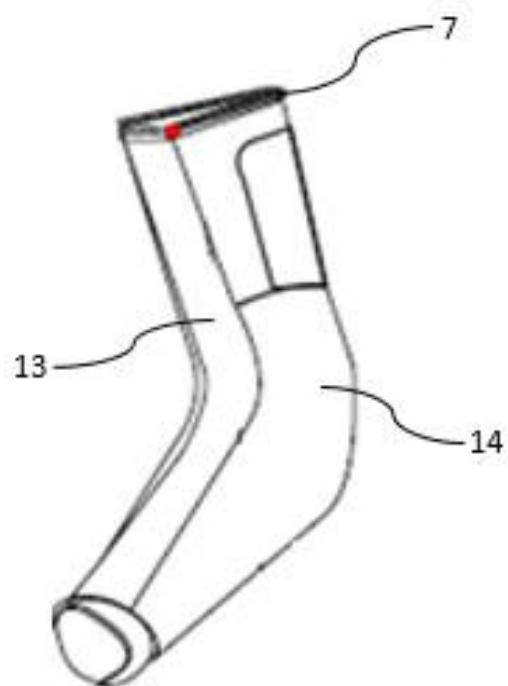


Fig. 4

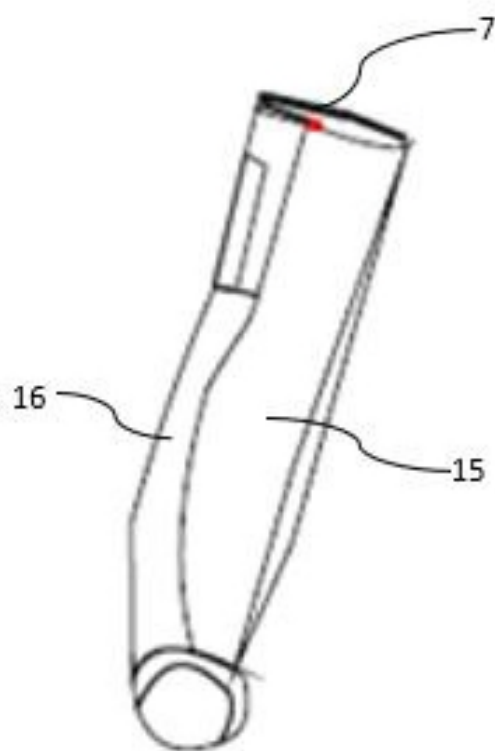


Fig. 5

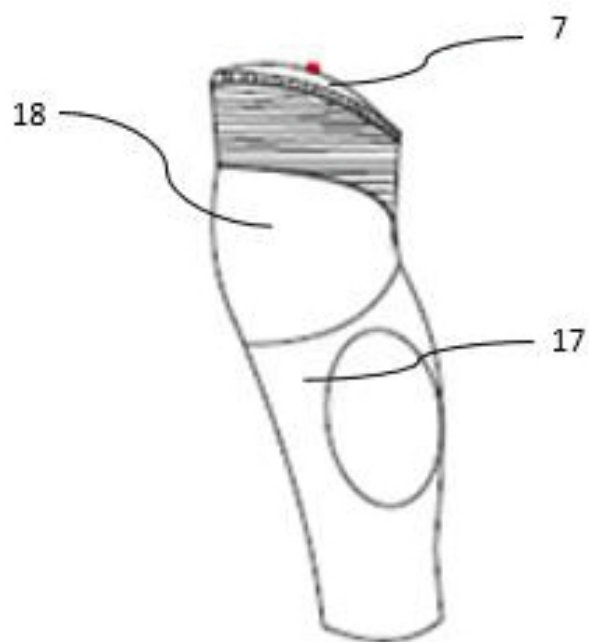


Fig. 6

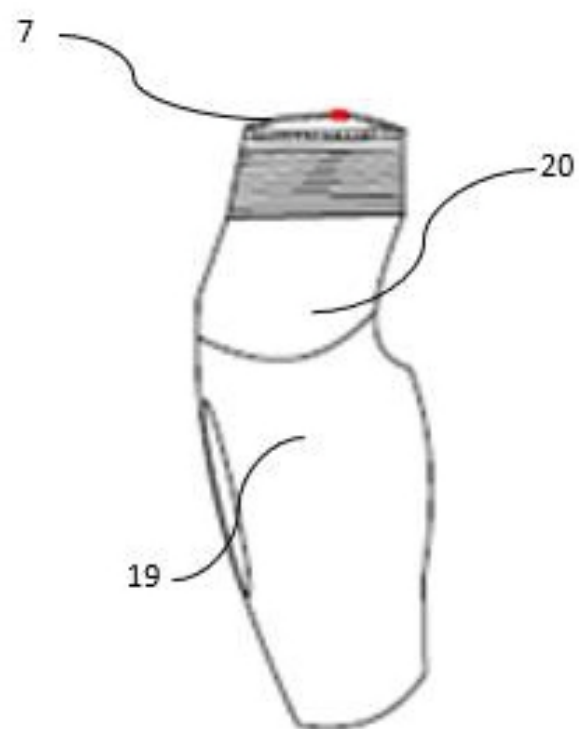


Fig. 7