TRAJE LASTRADO PARA POTENCIAR EL DESARROLLO MUSCULAR

TECNOLOGÍA PATENTADA

DATOS DE CONTACTO:

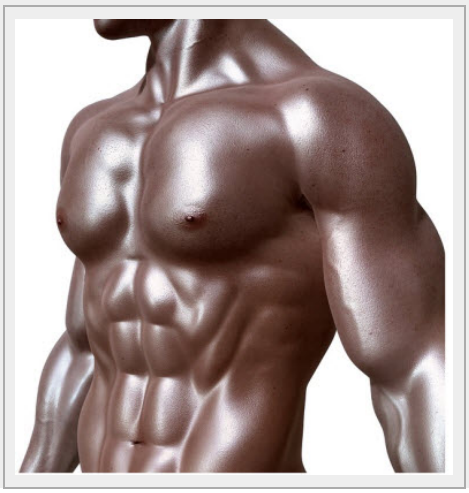
Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

RESUMEN

El grupo de investigación ha desarrollado un traje lastrado que permite potenciar la musculatura. Se caracteriza porque tiene una constitución muy sencilla, mejora la ergonomía, evita rozaduras, es fácil de usar (es posible convivir con el traje de forma cotidiana), por su configuración, no genera lesiones ni patologías y permite ganar tiempo de entrenamiento.

El traje está dotado de unos segmentos lastrados dispuestos proporcionalmente a todos los segmentos corporales del usuario (la distribución se determina mediante estudios antropométricos personalizados).

El grupo busca empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial.



INTRODUCCIÓN

Desde el año 1902 se realizan entrenamientos con sobrecargas (lastres) para mejorar el rendimiento deportivo. Para ello, se colocan pesas y lastres en determinadas partes de la anatomía, siendo ejemplos típicos el uso de tobilleras, muñequeras y chalecos lastrados.

Estas configuraciones presentan diversos inconvenientes tales como:

- Los chalecos lastrados suelen producir lesiones.

- Las tobilleras y muñequeras no reparten la carga de forma uniforme, sino que la concentran en determinados puntos. Esto provoca velocidades angulares distintas y más aceleración en unos segmentos musculares que en otros, rompiendo así la cadena cinética de los movimientos, lo que produce patologías importantes en los practicantes.

- Son incómodos.

- No son adecuados para un uso continuado, lo que limita el tiempo de entrenamiento.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Se ha desarrollado un traje lastrado que permite potenciar el desarrollo muscular. El traje comprende un mono completo de tejido flexible y elástico adaptable al cuerpo del usuario para mejorar la ergonomía y evitar rozaduras.

Está dotado de segmentos lastrados dispuestos proporcionalmente a todos los segmentos corporales del usuario, dejando libres la cabeza, las manos, los pies y las principales articulaciones (rodillas, tobillos, codos, hombros, muñecas y cuello).

A cada segmento se le asigna una mayor o menor carga de modo personalizado, en función del usuario y de la actividad. Esta distribución se determina, por ejemplo, mediante estudios antropométricos personalizados utilizando la metodología de Marfell-Jones.

Los segmentos lastrados se encuentran dispuestos longitudinalmente en las piernas y brazos, y verticalmente en el tronco. Se distribuyen en cada pierna alrededor de la parte extrema inferior de la pantorrilla, por el muslo y por el lateral exterior a lo largo de toda la pierna; en cada brazo, alrededor del antebrazo, bíceps y tríceps; y en el tronco, alrededor del abdomen y la pelvis, por los laterales hasta las axilas, en la zona dorsal y en la parte superior del pecho (*véase Figura 1*).

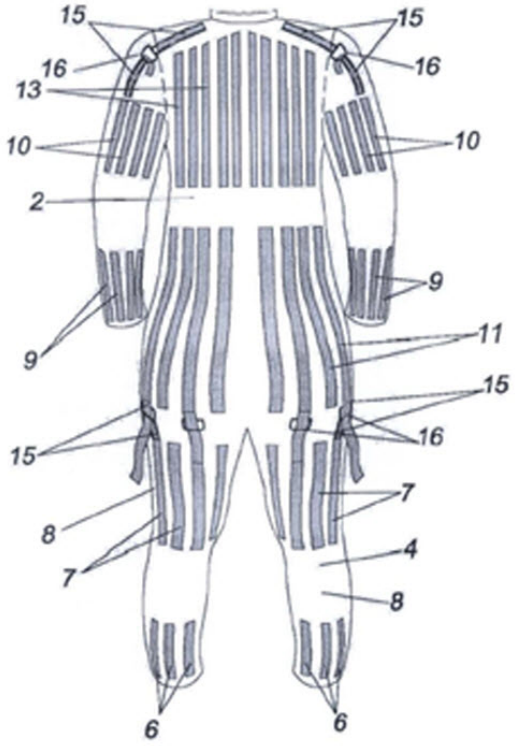


Figura 1: vista trasera del traje.

Los segmentos lastrados comprenden unos alojamientos con un relleno de virutas de plomo, pudiendo regular la cantidad del relleno para aumentar la carga según vaya mejorando la condición física del usuario. Para poder regular la cantidad de relleno, disponen de aberturas con cierre practicable y están constituidas por unas porciones de tejido resistente, flexible e inelástico cosidas por el exterior del tejido elástico constitutivo del mono (véase Figura 2).

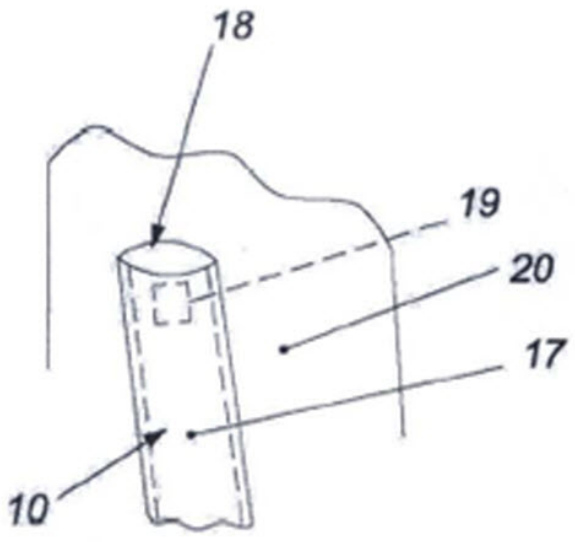


Figura 2: detalle de la boca de uno de los segmentos lastrados.

Con el objetivo de evitar las rozaduras ocasionadas por los segmentos lastrados, se han incorporado unos refuerzos de sujeción de las piernas y brazos al tronco del mono. Estos refuerzos comprenden unas correas flexibles y esencialmente inelásticas que pueden ser enterizas o desabrochables (en este caso se han previsto unas hebillas de abrochado).

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

VENTAJAS:

· Constitución sencilla.

· Mejora la ergonomía.

· Evita rozaduras.

· Facilidad de uso (el usuario convive con el traje de forma cotidiana).

· No genera lesiones ni patologías.

· Permite ganar tiempo de entrenamiento.

· Potencia el desarrollo muscular sin esfuerzo consciente.

ASPECTOS INNOVADORES:

El traje está dotado de unos segmentos lastrados dispuestos proporcionalmente a todos los segmentos corporales del usuario, dejando libres la cabeza, las manos, los pies y las principales articulaciones. A cada segmento se le asigna una mayor o menor carga de modo personalizado, en función del usuario y de la actividad. Esta distribución se determina mediante estudios antropométricos personalizados utilizando la metodología de Marfell-Jones. Es un traje ergonómico que evita rozaduras, fácil de usar (permite potenciar la musculatura mientras no se entrena, con lo que se gana tiempo), y lo más importante, no genera lesiones ni patologías.

ESTADO ACTUAL

Se ha desarrollado un prototipo que es usado para entrenar habitualmente por varios miembros de la categoría femenina que han participado en competiciones nacionales e internacionales de alto nivel de Voley Playa y Voleibol, consiguiendo muy buenos resultados. Existe la posibilidad de probar el traje para comprobar los resultados.

APLICACIONES DE LA OFERTA

TEXTIL DEPORTIVO: este traje permite potenciar el desarrollo muscular de aquellos deportistas de alto nivel que deseen obtener el mayor rendimiento en el menor tiempo posible sin provocar lesiones ni patologías asociadas.

COLABORACIÓN BUSCADA

El grupo de investigación busca empresas interesadas en adquirir la tecnología para su explotación. Para ello, está dispuesto a firmar cualquiera de las diferentes formas de transferencia de tecnología (licencia de la patente, cesión, etc.).

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

La tecnología se encuentra protegida bajo patente:

- Número de solicitud: P200800928.

- Fecha de solicitud: 03/04/2008.

SECTORES DE APLICACIÓN (2)

Calzado y Textil
Medicina y Salud