

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 966 298**

(51) Int. Cl.:

**A41D 19/00** (2006.01)  
**A41D 19/015** (2006.01)  
**A41D 19/02** (2006.01)  
**B29D 99/00** (2010.01)

(12)

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.01.2018 PCT/CN2018/071895**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **19.07.2018 WO18130138**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.01.2018 E 18739261 (8)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.09.2023 EP 3581049**

---

(54) Título: **Estructura de guante**

(30) Prioridad:

**12.01.2017 CN 201710020727**

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**19.04.2024**

(73) Titular/es:

**JOHN ENGINE SPORTS PRODUCTS INC (100.0%)  
2F., No. 13 Building, Jinqiao Office Park, Pudong  
Shanghai 201206, CN**

(72) Inventor/es:

**CAI, WENLAN;  
LI, JINFENG y  
LI, ZHIBIN**

(74) Agente/Representante:

**IZQUIERDO BLANCO, María Alicia**

ES 2 966 298 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

Estructura de guante

5    **CAMPO DE LA INVENCIÓN**

**[0001]** La presente invención se refiere a la construcción funcional de una estructura de guante, y principalmente a una estructura de guante que puede mantener su función requerida a largo plazo.

10    **ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN**

**[0002]** Los seres humanos dependen de las estructuras de guante, así como de la ropa, los pantalones, los zapatos, los calcetines y las gorras, porque las estructuras de guante no solo se relacionan con razones de sociabilidad, sino que también tienen significados de culturas, religiones y sociedades asociados a colores y estilos específicos. Por supuesto, 15 los humanos ya entienden que pueden usar las estructuras de guante en partes específicas del cuerpo para evitar que los malos climas o los entornos dañen los cuerpos humanos débiles.

**[0003]** Para preservar las capacidades de movimiento originales de las partes del cuerpo humano, los núcleos de guante de las estructuras generales de guante tienen en su mayoría características de flexibilidad, y el material se cambia de piel 20 animal a vegetal, luego a cuero sintético moderno y fibra química. Incluso, los núcleos de guante están dispuestos con una pluralidad de construcciones funcionales diferentes, y por lo tanto, cuando los humanos trabajan para algunas actividades potencialmente dañinas, las estructuras de guante pueden aumentar los niveles de protección de seguridad, o pueden realizar objetivos de decoración o alarma.

**[0004]** La implementación de la construcción funcional de la estructura de guante en lo habitual es disponer una pieza 25 con al menos una función en el núcleo de guante. Dependiendo de los diferentes requisitos, el material de la pieza puede ser idéntico o diferente al del núcleo de guante. Dependiendo de la característica de la pieza, la pieza se une al núcleo de guante a través de una forma de costura o una forma adhesiva. El núcleo de guante puede tener una parte de palma y porciones de los dedos, la parte de palma puede tener una pieza de palma, una pieza lateral de palma y una pieza 30 posterior de palma, y cada una de las porciones de los dedos puede tener una pieza de dedo, una pieza lateral de dedo y una pieza posterior de dedo.

**[0005]** Por ejemplo, la patente CN con número CN 103415223B ha revelado unos guantes. Para hacer un conjunto de moldeo sin inyección (es decir, una pieza) unido a un forro (es decir, el núcleo de guante), el párrafo [0036] de la patente 35 CN revela que el conjunto de moldeo sin inyección se adhiere al forro a través de un conjunto de moldeo por inyección para formar una estructura de tres capas. Sin embargo, esto hace que el conjunto de moldeo por inyección necesite un área similar a la del conjunto de moldeo sin inyección para la adhesión, por lo que el peso y el grosor de guante aumentan debido al diseño de la estructura de tres capas. Además, dicho diseño hace que la operación general de la mano no sea diestra después de usar el guante. Además, la región cubierta por el conjunto de moldeo sin inyección es hermética, y 40 esto hace que el usuario sienta que sus manos están incómodas y bochornosas. Por ejemplo, cuando se necesita que el conjunto de moldeo sin inyección tenga una alta transpirabilidad y una alta resistencia al desgaste, la transpirabilidad del conjunto de moldeo sin inyección desaparecerá o incluso se perderá si se adopta el diseño de la estructura de tres capas en la patente CN anterior para la fabricación de guante, es decir, el diseño de la estructura de tres capas en la patente CN anterior hace que el conjunto de moldeo sin inyección pierda su función original.

**[0006]** Sin embargo, independientemente de la forma de costura o adhesivo para hacer que la pieza se una a la superficie 45 del núcleo de guante, un borde de la pieza y el núcleo de guante forman un espacio de sección que es tocado fácilmente por una fuerza u objeto externo. Una vez que el borde de la pieza se separa del núcleo de guante, se forma fácilmente una fuga que conduce fácilmente al descascarillado de gran área de la pieza, y el diseño sobre la estructura de tres capas 50 hace que el espacio de sección se haga más grande. El espacio de sección más grande es tocado por una fuerza u objeto externo más fácilmente para hacer que la pieza se separe del núcleo de guante, por lo tanto, la estructura de guante no puede mantener la función requerida a largo plazo y la vida útil de la estructura de guante se ve seriamente afectada.

**[0007]** La publicación de aplicación de patente US 2014/0059739 A1 divulga un guante utilitario de acuerdo con el 55 preámbulo de la reivindicación 1. A partir de la aplicación de patente US 2009/0070916 A1 se conoce una prenda de protección personal que comprende un forro, una capa superior y al menos una capa de cobertura.

**RESUMEN DE LA INVENCIÓN**

**[0008]** De acuerdo con uno de los objetivos de la presente invención, la presente invención proporciona una estructura 60 de guante que puede mantener su función requerida a largo plazo, y además proporciona los guantes utilizando la estructura de guante.

**[0009]** La estructura de guante de la presente invención tiene las características de la reivindicación 1. Otras aplicaciones 65 son sujeto de las reivindicaciones dependientes. La estructura de guante de acuerdo con la invención comprende al menos un núcleo de guante y una pieza, en la que una superficie inferior de la pieza cubre una superficie exterior del

núcleo de guante, y la estructura de guante se caracteriza en, la superficie exterior está configurada para tener un conjunto de moldeo por inyección y el conjunto de moldeo por inyección llena una sección de la pieza.

5 [0010] Al usar la característica de estructura anterior, la estructura de guante de la presente invención puede tener un efecto de protección debido a un espacio de sección formado entre el conjunto de moldeo por inyección y la pieza y el núcleo de guante, y al mismo tiempo, produce el efecto de fijación para unir la pieza, proporcionando así medios positivos y confiables para evitar que el borde de la pieza se separe del núcleo de guante, haciendo que la estructura de guante mantenga su función requerida a largo plazo y aumentando la calidad de la estructura de guante. Además, al llenar la sección de la pieza con el conjunto de moldeo por inyección, la función original de la pieza no se verá afectada, es decir, el conjunto de moldeo por inyección de la estructura de guante en la presente invención no hará que la pieza pierda su función original.

10 [0011] El conjunto de moldeo por inyección se extiende a una superficie superior de la pieza para formar una sección superpuesta de molde de inyección, y la sección superpuesta de molde de inyección llena al menos una parte de la superficie superior.

15 [0012] La superficie inferior de la pieza está configurada para tener una capa de unión.

20 [0013] El conjunto de moldeo por inyección se extiende por debajo de la superficie inferior para formar una sección de sujeción de molde de inyección.

[0014] La sección de sujeción de molde de inyección está adherida a la superficie inferior.

25 [0015] En una aplicación, la sección superpuesta de molde de inyección solo llena un borde superior superficial de la superficie superior. Mediante el uso de la sección superpuesta de molde de inyección y el conjunto de moldeo por inyección en el costado de la sección, se forma una estructura de sujetador para unir la pieza, y el borde de la superficie superior se encuentra en una región en la que la superficie superior está lejos de la sección dentro de los 10 milímetros.

30 [0016] En una aplicación, la superficie exterior y la sección forman un ángulo en el conjunto de moldeo por inyección, y el ángulo es un ángulo recto.

[0017] En una aplicación, la superficie exterior y la sección forman un ángulo en el conjunto de moldeo por inyección, y el ángulo es un ángulo obtuso. La sección tiene una forma biselada y un área de contacto entre la sección y el conjunto de moldeo por inyección es mayor que cuando el ángulo es el ángulo recto.

35 [0018] En una aplicación, la superficie exterior y la sección forman un ángulo en el conjunto de moldeo por inyección, y el ángulo es un ángulo agudo. La sección tiene una forma biselada y un área de contacto entre la sección y el conjunto de moldeo por inyección es mayor que cuando el ángulo es el ángulo recto. Además, se forma una sección de sujeción de molde de inyección, y mediante el uso de la sección de sujeción de molde de inyección, el conjunto de moldeo por inyección y la sección superpuesta de molde de inyección, se obtiene un efecto de sujeción para la pieza.

[0019] En una aplicación, la capa de unión solo se dispone en un borde inferior superficial de la superficie inferior, y el borde de la superficie inferior se encuentra en una región cuya superficie inferior está lejos de la sección dentro de los 10 milímetros.

45 [0020] En una aplicación, la sección de sujeción de molde de inyección se adhiere a una superficie inferior de unión de la capa de unión.

50 [0021] En una aplicación, la sección de sujeción de molde de inyección, el conjunto de moldeo por inyección y la sección superpuesta de molde de inyección se forman para sujetar y unir la pieza.

[0022] En una aplicación, la pieza y el conjunto de moldeo por inyección cubren más del 50% de un perímetro de una sección del núcleo de guante, de modo que una fuerza de deformación de la pieza y el conjunto de moldeo por inyección se convierte en una fuerza de unión para mejorar las adherencias del "núcleo de guante y la pieza" y "el núcleo de guante y el conjunto de moldeo por inyección".

[0023] En una aplicación, la pieza cubre más del 50% del perímetro de la sección del núcleo de guante.

60 [0024] En una aplicación, el conjunto de moldeo por inyección se extiende a otro lado de la pieza para formar una sección de función de moldeo por inyección, de modo que las funciones del conjunto de moldeo por inyección y la pieza son complementarias entre sí.

[0025] En una aplicación, el conjunto de moldeo por inyección tiene una forma de superficie curva para cubrir cualquier parte del núcleo de guante.

65 [0026] En una aplicación, el núcleo de guante tiene una pieza de palma, una pieza lateral de palma y una pieza posterior

de palma, y la forma de superficie curva cubre la pieza lateral de palma.

**[0027]** En una aplicación, el núcleo de guante tiene una pieza de dedo, una pieza lateral de dedo y una pieza posterior de dedo, y la forma de la superficie curva cubre la pieza lateral de dedo.

5

**[0028]** En una aplicación, la forma de la superficie curva cubre "la pieza lateral de palma y la pieza de palma" o "la pieza lateral de palma y la pieza posterior de palma".

**[0029]** En una aplicación, la forma de la superficie curva cubre "la pieza lateral de dedo y la pieza de dedo" o "la pieza lateral de dedo y la pieza posterior de dedo".

**[0030]** En una aplicación, la forma de la superficie curva cubre la pieza posterior de palma, la pieza lateral de palma y la pieza de palma.

**[0031]** En una aplicación, la forma de la superficie curva cubre la pieza posterior de dedo, la pieza lateral de dedo y la pieza de dedo.

**[0032]** La presente invención utiliza el conjunto de moldeo por inyección para cubrir el espacio de la sección entre la pieza y el núcleo de guante y, al mismo tiempo, la pieza está unida al núcleo de guante. Por lo tanto, la presente invención proporciona medios positivos y confiables para evitar que el borde de la pieza se separe del núcleo de guante, haciendo que la estructura de guante mantenga su función requerida a largo plazo y aumentando la calidad de la estructura de guante. Especialmente, el conjunto de moldeo por inyección, la pieza y el núcleo de guante de la estructura de guante con diferentes funciones se pueden unir de manera estable entre sí, se mejora la función característica de la estructura de guante y se aumenta dramáticamente la vida útil de la estructura de guante.

25

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

**[0033]**

- 30 Figura 1 es un diagrama esquemático que muestra una configuración de uso de una estructura de guante.  
 Figura 2 es una vista en sección de una estructura parcial de una estructura de guante.  
 Figura 3 es una vista en sección de una estructura de ángulo obtuso de una estructura de guante.  
 Figura 4 es una vista en sección de una estructura de ángulo agudo de la estructura de guante.  
 Figura 5 es una vista en sección de una estructura parcial de la estructura de guante.  
 Figura 6 es una vista en sección de una estructura parcial de la estructura de guante.  
 Figura 7 es una vista en sección de una estructura parcial de la estructura de guante.  
 Figura 8 es una vista en sección de la estructura de guante.

## DESCRIPCIÓN DE LAS APLICACIONES PREFERIDAS

40

**[0034]** La presente invención proporciona principalmente una estructura de guante. Como se muestra en la Figura 1 y la Figura 2, un núcleo de guante 11 de una estructura de guante 10 está cubierto por al menos una pieza 21, y a través de la pieza 21, la estructura de guante 10 tiene una característica funcional predeterminada, como antideslizante, resistente a los araños, impermeable, aislada térmicamente o aislada eléctricamente.

45

**[0035]** En la aplicación de la presente invención, el núcleo de guante 11 de la estructura de guante 10 puede estar hecho de hilo de algodón, cuero, felpa, fibra natural, rayón, tela no tejida, plástico o caucho, el núcleo de guante 11 puede ser un guante de punto, un guante de costura o un guante tejido, y el material de la pieza 21 puede ser el mismo que el del núcleo de guante 11. O alternativamente, el material de la pieza 21 puede ser diferente al del núcleo de guante 11.

50

El núcleo de guante 11 puede comprender una parte de palma y una parte de dedo, y la parte de palma puede comprender una pieza de palma, una pieza lateral de palma y una pieza posterior de palma, mientras que la parte de dedo puede comprender una pieza de dedo, una pieza lateral de dedo y una pieza posterior de dedo. O alternativamente, el núcleo de guante 11 puede tener simplemente la parte de palma, y la parte de dedo no es un componente esencial del núcleo de guante 11; O el núcleo de guante 11 puede tener simplemente la parte de dedo, y la parte de palma no es un componente esencial del núcleo de guante 11. Se observa que la parte de palma, la parte de dedo, la pieza de palma, la pieza lateral de palma, la pieza posterior de palma, la pieza de dedo, la pieza lateral de dedo y la pieza posterior de dedo son bien conocidas por la persona con la habilidad ordinaria en el arte, y por lo tanto omitiendo los números de referencia de ellos.

60

**[0036]** Con respecto a la estructura de guante de la presente invención, una superficie inferior S2 de la pieza 21 está configurada para cubrir una superficie exterior S1 del núcleo de guante 11, y la estructura de guante se caracteriza en: la superficie exterior S1 tiene un conjunto de moldeo por inyección 22 que rellena una sección S3 de la pieza 21.

65

**[0037]** En términos generales, la pieza 21 está precortada para tener un contorno específico, luego se usa una herramienta de moldeo para hacer la cubierta de la pieza 21 y se ubica en una posición preestablecida del núcleo de guante 11, y el material de moldeo por inyección fundido llena la superficie exterior S1 del núcleo de guante 11 y la sección S3 de la pieza

21 a través de la herramienta de moldeo. Después de que el material de moldeo por inyección fundido se enfria y se le da forma, se forma el conjunto de moldeo por inyección 22 que llena un espacio de sección D entre el núcleo de guante 11 y la pieza 21.

5 [0038] En consecuencia, con respecto a la estructura de guante de la presente invención, el conjunto de moldeo por inyección 22 puede cubrir el espacio de sección D entre el núcleo de guante 11 y la pieza 21 y, al mismo tiempo, el material de moldeo por inyección fundido es líquido para penetrar en la superficie exterior S1 y la sección S3 a través de la alta presión de la herramienta de moldeo. Por lo tanto, el material de moldeo por inyección fundido fluye hacia los poros internos de la superficie exterior S1 y la sección S3 para generar una alta adhesión de devanado de molécula de un fenómeno físico o incluso una alta fuerza de unión de enlace químico. Por lo tanto, incluso bajo la condición de que la superficie exterior S1 del núcleo de guante 11 y la superficie inferior S2 de la pieza 21 tengan poca fuerza de sujeción o ninguna fuerza de perforación, la pieza 21 (es decir, la superficie inferior S2) se puede unir al núcleo de guante 11 (es decir, la superficie exterior S1) ya que el conjunto de moldeo por inyección 22 de la superficie exterior S1 llena la sección S3.

15 [0039] Además, el material de moldeo por inyección suele ser material elástico y, por lo tanto, cuando se aplica una fuerza externa sobre el conjunto de moldeo por inyección 22 con la intención de separar el núcleo de guante 11 y la pieza 21 del espacio de la sección D, la característica de amortiguación del material elástico resiste nuevamente la mayor parte de la fuerza externa, la probabilidad de separar el núcleo de guante 11 y la pieza 21 del espacio de la sección D disminuye drásticamente, y se aumenta la vida útil de la estructura de guante 10. La presente invención simplemente utiliza un pequeño conjunto de moldeo por inyección 22 de la superficie exterior S1 para llenar la sección S3 de la pieza 21 para lograr el objetivo de unir la pieza 21 (es decir, la superficie inferior S2) con el núcleo de guante 11 (es decir, la superficie exterior S1), y el espesor de toda la estructura de guante 10 se mantiene en una suma de espesores del espesor del núcleo de guante 11 y el espesor del pieza 21, sin las desventajas pesadas y gruesas debidas a la estructura de tres capas mencionada en la técnica existente. Dado que el conjunto de moldeo por inyección 22 es pequeño, ocupa menos área de la pieza 21, y la transpirabilidad original si la pieza 21 no se ve afectada por el conjunto de moldeo por inyección 22. Al mismo tiempo, mediante el uso de la característica de amortiguación del conjunto de moldeo por inyección 22, se puede eliminar el daño de la fuerza externa y, por lo tanto, se aumenta la vida útil de la estructura de guante 10. En resumen, la presente invención proporciona medios positivos y fiables para evitar que la pieza 21 se separe del núcleo de guante 11 a través del espacio de sección D, haciendo que la estructura de guante mantenga su función requerida a largo plazo y aumentando la calidad y la vida útil de la estructura de guante.

35 [0040] Además, el conjunto de moldeo por inyección 22 se extiende a lo largo de la dirección de la pieza dispuesta 21 para formar una sección 222 superpuesta de molde de inyección, la sección 222 superpuesta de molde de inyección del conjunto de moldeo por inyección 22 llena al menos una parte de una superficie superior S4 de la pieza 21, y utilizando la sección superpuesta de molde de inyección 222, se aumenta un área de contacto entre el conjunto de moldeo por inyección 22 y la pieza 21, así como la fuerza de unión o sujeción del conjunto de moldeo por inyección 22 y la pieza 21, lo que hace que la pieza 21 esté más unida al núcleo de guante 11. La sección superpuesta de molde de inyección 222 y el conjunto de moldeo por inyección 22 en el lado de la sección S3 forman una estructura de sujetador con un ángulo recto para unir la pieza 21 y, por lo tanto, no solo se mejora la unión de la pieza 21 y el conjunto de moldeo por inyección 22, sino que también se puede evitar la intención de la fuerza externa para separar la pieza 21 del conjunto de moldeo por inyección 22. Especialmente, cuando la fuerza externa es la fuerza vertical a la dirección de la superficie exterior S1 para separar la pieza 21 del conjunto de moldeo por inyección 22, la sección superpuesta de molde de inyección 222 y el conjunto de moldeo por inyección 22 en el lado de la sección S3 forman una mejor estructura de sujetador con un ángulo recto para unir la pieza 21, y preferiblemente, el efecto de resistencia a la fuerza externa que pretende separar la pieza 21 del conjunto de moldeo por inyección 22 es mejor cuando la sección superpuesta de molde de inyección 222 y el conjunto de moldeo por inyección 22 están formados integralmente.

40 [0041] La sección superpuesta de molde de inyección 222 del conjunto de moldeo por inyección 22 puede simplemente llenar un borde de la superficie superior E1 de la superficie superior S4 de la pieza 21. Dicha configuración puede hacer que la sección superpuesta de molde de inyección 222 aumente el área de contacto entre el conjunto de moldeo por inyección 22 y la pieza 21 para formar la estructura de sujetador con un ángulo recto para unir la pieza 21 y mantener la transpirabilidad original de la pieza 21 sin verse afectada por el conjunto de moldeo por inyección 22.

45 [0042] La superficie exterior S1 y la sección S3 forman un ángulo A en el conjunto de moldeo por inyección 22. En la Figura 2, el ángulo A es el ángulo recto, es decir, el ángulo A es de 90 grados; en la Figura 3, cuando el ángulo A es un ángulo obtuso, es decir, el ángulo A es mayor que 90 grados y menor que 180 grados, la sección S3 tiene una forma biselada para hacer que el área de contacto entre la sección S3 y el conjunto de moldeo por inyección 22 sea mayor que cuando el ángulo A es el ángulo recto; en la Figura 4, cuando el ángulo A es un ángulo agudo, es decir, el ángulo A es mayor que 0 grados e inferior a 90 grados, la sección S3 tiene una forma biselada, el área de contacto entre la sección S3 y el conjunto de moldeo por inyección 22 es mayor que cuando el ángulo A es el ángulo recto, se forma una sección de sujeción de molde de inyección 221, y mediante el uso de la sección de sujeción de molde de inyección 221, el conjunto de moldeo por inyección 22 y la sección superpuesta de molde de inyección 222, se obtiene un efecto de sujeción para la pieza 21. Por lo tanto, en la aplicación de la Figura 4, se mejora el calibre del conjunto de moldeo por inyección 22 y la pieza 21.

[0043] Refiriéndose a la Figura 5, como se mencionó anteriormente, la herramienta de moldeo se utiliza para hacer que la pieza 21 cubra y se ubique en la posición preestablecida del núcleo de guante 11, la superficie inferior S2 de la pieza 21 en la aplicación está configurada para tener una capa de unión 23. La capa de unión 23 está hecha de material adhesivo para hacer que la superficie inferior S2 de la pieza 21 se adhiera a la superficie exterior S1 del núcleo de guante 11. La capa de unión 23 se puede colocar simplemente en un borde de la superficie inferior E2 de la superficie inferior S2 sin cubrir el material adhesivo en toda la superficie inferior S2, para reducir el efecto sobre la función original de la pieza 21, como la transpirabilidad. O alternativamente, la capa de unión 23 en la superficie inferior S2 se puede recubrir de manera discontinua, por ejemplo, regiones específicas de la superficie inferior S2 se recubren con el material adhesivo mientras que otras regiones de la superficie inferior S2 no se recubren con el material adhesivo, para reducir el efecto sobre la función original de la pieza 21.

[0044] Refiriéndose a la Figura 6, como se mencionó anteriormente, la herramienta de moldeo se puede utilizar para hacer que el material de moldeo por inyección fundido llene la superficie exterior S1 del núcleo de guante 11 y la sección S3 de la pieza 21, dependiendo de las características de los diferentes materiales del núcleo de guante 11, el material de moldeo por inyección del conjunto de moldeo por inyección 22 penetra en el núcleo de guante 11 con una profundidad predeterminada, y se puede lograr el efecto de perforación de interfaz (es decir, anclaje) del conjunto de moldeo por inyección 22 y el núcleo de guante 11, aumentando así la resistencia de la estructura de la construcción funcional. El conjunto de moldeo por inyección 22 puede penetrar en el núcleo de guante 11 dispuesto y luego extenderse debajo de la superficie inferior S2 de la pieza 21 para formar una sección de sujeción de molde de inyección 223 que está unida a la superficie inferior S2 o a una superficie inferior de unión S5 de la capa de unión 23. La sección de sujeción de molde de inyección 223, el conjunto de moldeo por inyección 22 y la sección superpuesta de molde de inyección 222 están formados para sujetar y unir la pieza 21, a fin de mejorar la unión del conjunto de moldeo por inyección 22 y la pieza 21. Se observa que, un descubrimiento inesperado muestra que, dado que el material de moldeo por inyección del conjunto de moldeo por inyección 22 penetra en el núcleo de guante 11 dispuesto con la profundidad predeterminada, después de que el material de moldeo por inyección fundido se enfriá y se le da forma, la rigidez del núcleo de guante 11 aumenta inesperadamente. De acuerdo con la teoría del módulo de Young, la resistencia a la deformación del núcleo de guante 11 aumenta inesperadamente y, al mismo tiempo, también se encuentra que dentro del rango aplicable de la ley de Hooke, la región que el núcleo de guante 11 dispuesto en el conjunto de moldeo por inyección 22 no se afloja después de usarse durante mucho tiempo, mantiene su estado original al no ser utilizado, y aumenta la durabilidad y comodidad de toda la estructura de guante.

[0045] De manera similar, como se muestra en la Figura 7, el conjunto de moldeo por inyección 22 puede generar características de función diferentes de las del núcleo de guante 11 y la pieza 11 dependiendo de la característica del material del conjunto de moldeo por inyección 22. La característica de función del conjunto de moldeo por inyección 22 puede ser, por ejemplo, la función antideslizante, resistente a los arañazos, impermeable, aislante del calor o aislante. Por lo tanto, el conjunto de moldeo por inyección 22 se extiende a otro lado de la pieza dispuesta 21 para formar una sección 224 de la función de molde de inyección, y la sección 224 de la función de molde de inyección puede tener la función antideslizante, resistente a los arañazos, impermeable, aislante del calor o aislante. En la aplicación, las funciones del conjunto de moldeo por inyección 22 y la pieza 21 son complementarias entre sí, por ejemplo, la buena transpirabilidad de la pieza 21 se puede utilizar para mejorar la poca transpirabilidad del conjunto de moldeo por inyección 22, y la buena resistencia al desgaste del conjunto de moldeo por inyección 22 se puede utilizar para mejorar la pobre resistencia al desgaste de la pieza 21. O alternativamente, las funciones del conjunto de moldeo por inyección 22 y la pieza 21 pueden ser funciones de multiplicación, por ejemplo, el conjunto de moldeo por inyección 22 se utiliza para llenar el espacio de sección entre el núcleo de guante 11 y la pieza 21, por lo que se reduce la probabilidad de separar el núcleo de guante 11 y la pieza 21 del espacio de la sección, el grosor de toda la estructura de guante se mantiene aproximadamente en la suma del espesor del núcleo de guante 11 y el espesor de la pieza 21, y la función del conjunto de moldeo por inyección 22 se reemplaza por la de la pieza 21. Por lo tanto, la cantidad de uso del conjunto de moldeo por inyección 22 se puede reducir, y la estructura de guante no tendrá la transpirabilidad gruesa y deficiente y las grandes desventajas debido a la estructura de tres capas como se menciona en la técnica existente.

[0046] Específicamente, la estructura de guante de la presente invención se puede aplicar ampliamente en guantes para producir diferentes funciones, por ejemplo, antideslizantes, resistentes a los arañazos, impermeables, aislantes térmicos, aislantes e incluso reflectantes, advertencias y otras funciones.

[0047] Refiriéndose a la Figura 8, en la estructura de guante 10 de la presente invención, el conjunto de moldeo por inyección 22 que cubre la pieza 21 del núcleo de guante 11 y llena el núcleo de guante 11 cubre más del 50% de un perímetro de una sección del núcleo de guante S6 del núcleo de guante 11, o la pieza 21 cubre independientemente más del 50% del perímetro de la sección del núcleo de guante S6. Al usar la pieza 21 y el conjunto de moldeo por inyección 22, se aumenta la dureza del núcleo de guante 11 y también aumenta la seguridad de protección del uso de la estructura de guante 10. Cuando el usuario usa la estructura de guante 10 de la presente invención, se induce una fuerza de presión hacia afuera para extender el núcleo de guante 11 hacia afuera, como soplando el globo para inflarlo. La pieza 21 adherida al núcleo de guante 11 y el conjunto de moldeo por inyección 22 generan una fuerza de deformación y una fuerza de presión hacia el interior, en la que la fuerza de presión hacia el interior tiene la dirección opuesta a las fuerzas de presión hacia el exterior, y tiene la misma cantidad de fuerza que la de las fuerzas de presión hacia el exterior, para resistir las fuerzas de presión hacia el exterior para formar un estado de equilibrio. El diseño anterior, que cubre más del 50% del perímetro de la sección del núcleo de guante S6, puede formar una superficie curva cuando se usa la estructura de guante

10. Como el globo inflado, una fuerza equivalente de las fuerzas de deformación de las porciones en la superficie curva del globo se dirige al interior de la superficie curva del globo, y la dirección de la fuerza equivalente que se dirige al interior de la superficie curva de la presente invención es la misma que las direcciones adhesivas de "el núcleo de guante 11 y la pieza 21" y "el núcleo de guante 11 y el conjunto de moldeo por inyección 22", es decir, las direcciones se dirigen a la dirección central interior de la sección del núcleo de guante S6. Las fuerzas de deformación de la pieza 21 y el conjunto de moldeo por inyección 22 se pueden convertir en fuerzas para mejorar la unión de "el núcleo de guante 11 y la pieza 21" y "el núcleo de guante 11 y el conjunto de moldeo por inyección 22" a través de la superficie curva del desgaste de la estructura de guante. Por lo tanto, no solo la estructura de guante 10 puede obtener la mejor característica de función, sino que también la resistencia de la estructura mecánica de toda la estructura de guante 10 se hace mejor.
- 5 [0048] Como se muestra en la Figura 8, la pieza 21 en la sección del núcleo de guante S6 puede tener las dos secciones S3, en las que cualquiera de las secciones S3 está dispuesta en la pieza de palma, una interconexión de la pieza de palma y la pieza lateral de palma, la pieza lateral de palma, una interconexión de la pieza lateral de palma y la pieza posterior de palma, la pieza posterior de palma, la pieza de dedo, una interconexión de la pieza de dedo y la pieza lateral de dedo, la pieza lateral de dedo, una interconexión de la pieza lateral de dedo y la pieza posterior de dedo, o la pieza posterior de dedo del núcleo de guante 11; y otra sección S3 extendida a lo largo de la pieza 21 se dispone en la pieza de palma, una interconexión de la pieza de palma y la pieza lateral de palma, la pieza lateral de palma, una interconexión de la pieza lateral de palma y la pieza posterior de palma, la pieza posterior de palma, la pieza de dedo, una interconexión de la pieza de dedo y la pieza lateral de dedo, la pieza lateral de dedo, una interconexión de la pieza lateral de dedo y la pieza posterior de dedo, o la pieza posterior de dedo del núcleo de guante 11. Se observa que la parte de palma, la parte de dedo, la pieza de palma, la pieza lateral de palma, la pieza posterior de palma, la pieza de dedo, la pieza lateral de dedo y la pieza posterior de dedo son bien conocidas por la persona con la habilidad ordinaria en el arte, y por lo tanto omitiendo los números de referencia de ellos.
- 10 [0049] También se observa que, otro descubrimiento inesperado muestra que la conformación del conjunto de moldeo por inyección 22 es derretir el material de moldeo por inyección al líquido, hacer que el líquido fluya hacia el espacio entre las herramientas de moldeo de forma de mano tridimensional interna y externa que simula la forma de la mano humana y hacer que el líquido penetre en la superficie exterior S1 y la sección S3 mediante el uso de la alta presión en las herramientas de moldeo. Después de que el material de moldeo por inyección derretido se enfriá y se le da forma, como se muestra en la Figura 8, el conjunto de moldeo por inyección 22 se forma con una forma de superficie curva. Dado que el material de moldeo por inyección fundido se enfriá para darle forma, la rigidez del núcleo de guante 11 aumenta inesperadamente. De acuerdo con la teoría del módulo de Young, la resistencia a la deformación del núcleo de guante 11 aumenta inesperadamente. Por lo tanto, incluso la fuerza externa se aplica a la forma de la superficie curva, por ejemplo, la fuerza de presión generada por el apilamiento de las estructuras de guante, cuando la forma de la superficie curva está bajo la fuerza de presión o se libera la fuerza de presión, dentro del rango aplicable de la ley de Hooke, la forma de la superficie curva restaura su forma original. La formación y el mantenimiento de la forma de la superficie curva hace que la estructura de guante 10 tenga una estructura tridimensional. La forma curva de la superficie cubre cualquier parte del núcleo de guante para presentar la estructura tridimensional. Preferiblemente, cuando la forma de la superficie curva cubre la pieza lateral de palma o la pieza lateral de dedo del núcleo de guante 11, se presenta la estructura tridimensional. Más preferiblemente, cuando la forma de la superficie curva cubre "la pieza lateral de palma y la pieza de palma", "la pieza lateral de palma y la pieza posterior de palma", "la pieza lateral de dedo y la pieza de dedo" o "la pieza lateral de dedo y la pieza posterior de dedo" del núcleo de guante 11, se presenta la estructura tridimensional. Preferiblemente, cuando la forma de la superficie curva cubre "la pieza posterior de palma, la pieza lateral de palma y la pieza de palma" o "la pieza posterior de dedo, la pieza lateral de dedo y la pieza de dedo" del núcleo de guante 11, se presenta la estructura tridimensional. La forma de la superficie curva del conjunto de moldeo por inyección 22 hace que inesperadamente el borde de la superficie superior E1 de la pieza 21 unido al conjunto de moldeo por inyección 22 también tenga una forma de superficie curva, y esto hace que la estructura de guante 10 presente más la estructura tridimensional.
- 15 [0050] En comparación con la técnica existente, la presente invención utiliza el conjunto de moldeo por inyección para cubrir el espacio de sección entre la pieza y el núcleo de guante, y para lograr el objetivo de unir la pieza, proporcionando así medios positivos y confiables para evitar que la pieza se separe del núcleo de guante, haciendo que la estructura de guante mantenga su función requerida a largo plazo, aumentando la calidad de la estructura de guante. Especialmente, el conjunto de moldeo por inyección, la pieza y el núcleo de guante de la estructura de guante con diferentes funciones se pueden unir de manera estable entre sí, se mejora la función característica de la estructura de guante, la vida útil de la estructura de guante aumenta dramáticamente y la estructura de guante tiene una forma de superficie curva para presentar su forma tridimensional.
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

## REIVINDICACIONES

1. Una estructura de guante (10), que comprenda al menos: un núcleo de guante (11) y una pieza (21), en la que la superficie inferior (S2) de la pieza (21) cubra una superficie exterior (S1) del núcleo de guante (11), la superficie exterior (S1) esté configurada para tener un conjunto de moldeo por inyección (22), el conjunto de moldeo por inyección 5 (22) llene una sección (S3) de la pieza (21) en la que el conjunto de moldeo por inyección (22) se extienda a una superficie superior (S4) de la pieza (21) para formar una sección de superposición del molde de inyección (222) y la sección de superposición del molde de inyección (222) simplemente rellena un borde superficial superior (E1) de la superficie superior (S4), en la que la superficie inferior (S2) de la pieza (21) está configurada para tener una capa de unión (23), caracterizada porque el conjunto de moldeo por inyección (22) se extiende por debajo de la superficie inferior (S2) para formar una sección de sujeción del molde de inyección (223), la sección de sujeción del molde de inyección (223) se adhiere a una superficie inferior de unión (S5) de la capa de unión (23).
- 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
2. La estructura de guante (10) según la reivindicación 1, en la que la capa de unión (23) se dispone simplemente sobre un borde de la superficie inferior (E2) de la superficie inferior (S2).
3. La estructura de guante (10) según la reivindicación 1, en la que la pieza (21) y el conjunto de moldeo por inyección (22) cubren más del 50% de un perímetro de una sección del núcleo de guante (S6) del núcleo de guante (11).
4. La estructura de guante (10) según la reivindicación 3, en la que la pieza (21) cubre más del 50% del perímetro de la sección del núcleo de guante (S6) del núcleo de guante (11).
5. La estructura de guante (10) según la reivindicación 1, en la que el núcleo de guante (11) tiene una pieza de palma, una pieza lateral de palma, una pieza de palma posterior, una pieza de dedo, una pieza lateral de dedo y una pieza de dedo; la pieza (21) dispuesta en una sección del núcleo de guante (S6) del núcleo de guante (11) tiene las dos secciones (S3), en las que cualquiera de las secciones (S3) está dispuesta en la pieza de palma, una interconexión de la pieza de palma y la pieza lateral de palma, la pieza lateral de palma, una interconexión de la pieza lateral de palma y la pieza posterior de palma, la pieza posterior de palma, la pieza de dedo, una interconexión de la pieza de dedo y la pieza lateral de dedo, la pieza lateral de dedo, una interconexión de la pieza lateral de dedo y la pieza posterior de dedo, o la pieza posterior de dedo del núcleo de guante (11); y otra sección (S3) que se extiende a lo largo de la pieza (21) está dispuesta en la pieza de palma, una interconexión de la pieza de palma y la pieza lateral de palma, la pieza lateral de palma, una interconexión de la pieza lateral de palma y la pieza posterior de palma, la pieza posterior de palma, la pieza de dedo, una interconexión de la pieza de dedo y la pieza lateral de dedo, la pieza lateral de dedo, una interconexión de la pieza lateral de dedo y la pieza posterior de dedo, o la pieza posterior de dedo del núcleo de guante (11).
6. La estructura de guante (10) según la reivindicación 1, en la que el conjunto de moldeo por inyección (22) tiene una forma de superficie curva para cubrir cualquier porción del núcleo de guante (11).
7. La estructura de guante (10) según la reivindicación 6, en la que el núcleo de guante (11) tiene una pieza lateral de palma, y la forma de la superficie curva cubre la pieza lateral de palma, o el núcleo de guante (11) tiene una pieza lateral de dedo, y la forma de la superficie curva cubre la pieza lateral de dedo.
8. La estructura de guante (10) según la reivindicación 6, en la que el núcleo de guante (11) tiene una pieza de palma, una pieza lateral de palma y una pieza posterior de palma, y la forma de superficie curva cubre "la pieza lateral de palma y la pieza de palma" o "la pieza lateral de palma y la pieza posterior de palma".
9. La estructura de guante (10) según la reivindicación 6, en la que el núcleo de guante (11) tiene una pieza de dedo, una pieza lateral de dedo y una pieza posterior de dedo, y la forma de la superficie curva cubre "la pieza lateral de dedo y la pieza de dedo" o "la pieza lateral de dedo y la pieza posterior de dedo".
10. La estructura de guante (10) según la reivindicación 6, en la que el núcleo de guante (11) tiene una pieza de palma, una pieza lateral de palma y una pieza posterior de palma, y la forma de superficie curva cubre la pieza posterior de palma, la pieza lateral de palma y la pieza de palma.
11. La estructura de guante (10) según la reivindicación 6, en la que el núcleo de guante (11) tiene una pieza de dedo, una pieza lateral de dedo y una pieza posterior de dedo, y la forma de la superficie curva cubre la pieza posterior de dedo, la pieza lateral de dedo y la pieza de dedo.

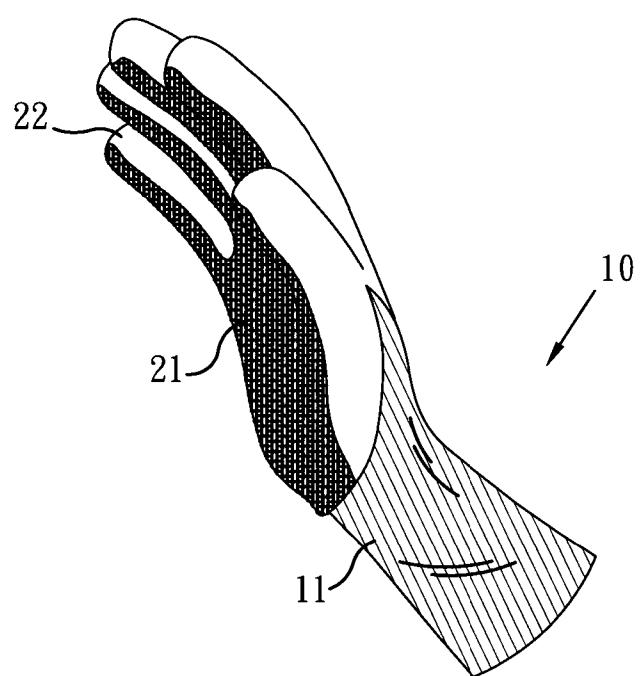


FIG. 1

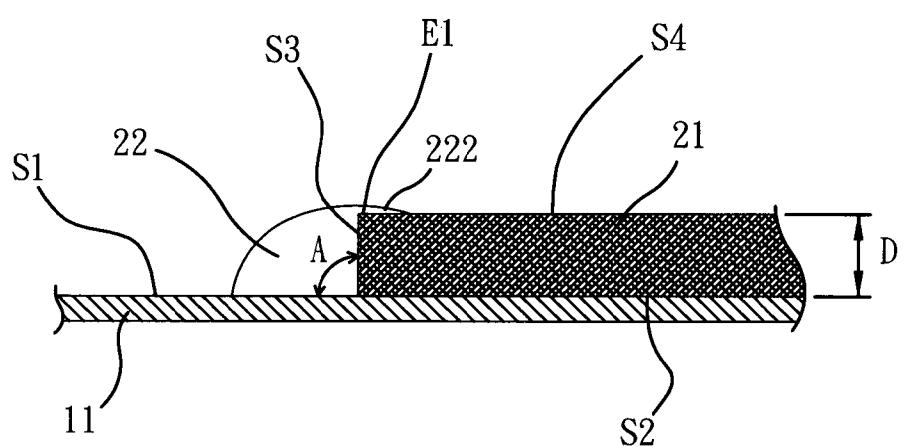


FIG. 2

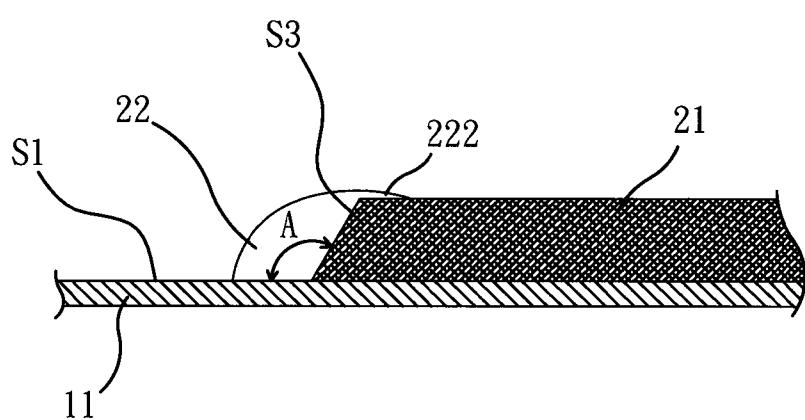


FIG. 3

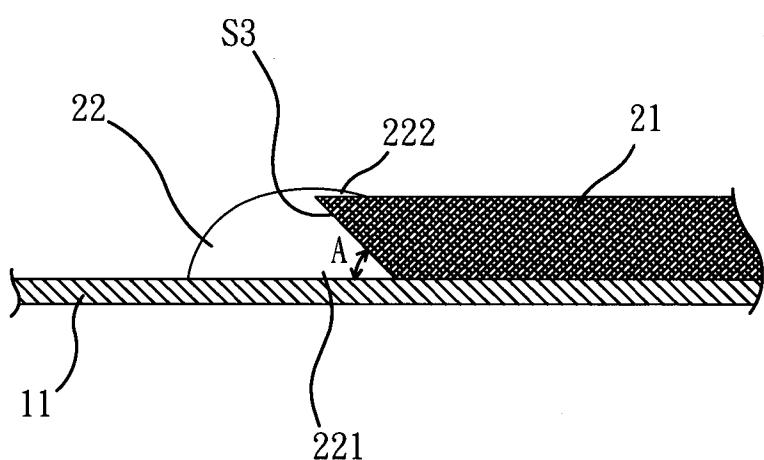


FIG. 4

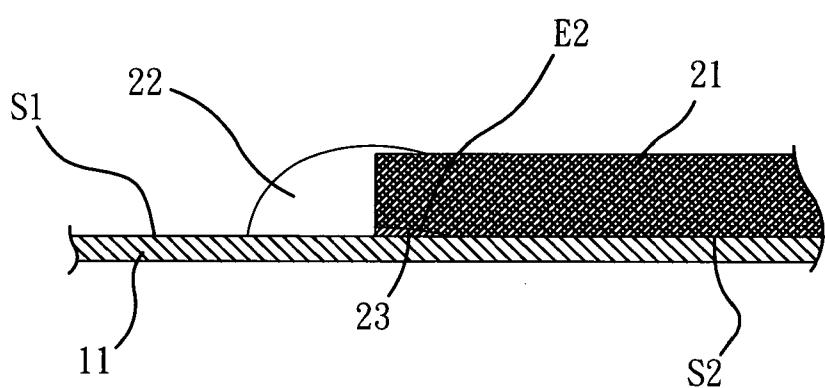


FIG. 5

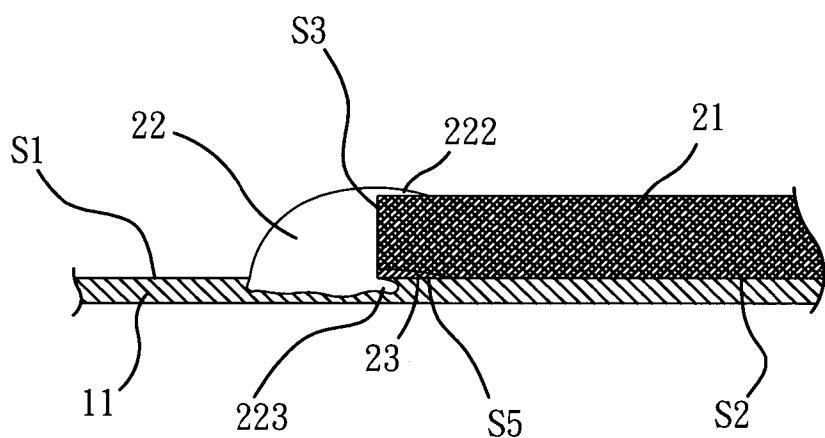


FIG. 6

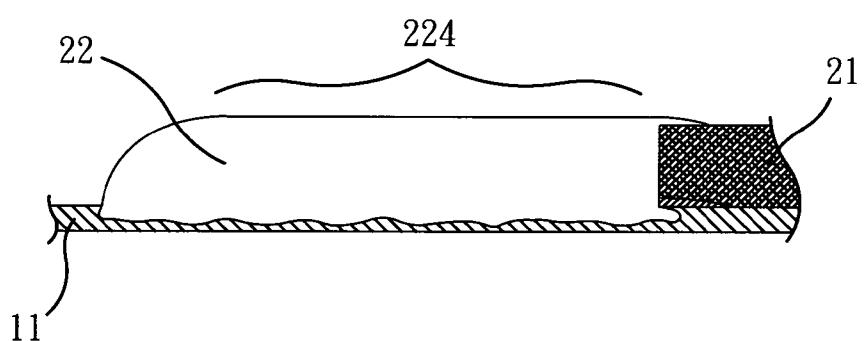


FIG. 7

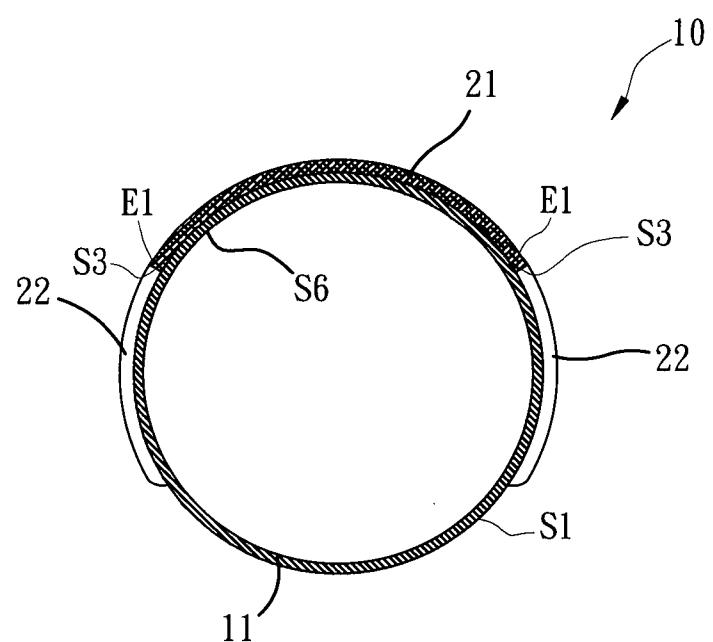


FIG. 8