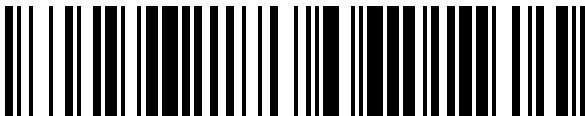


OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 075 969**

(21) Número de solicitud: 201131235

(51) Int. Cl.:

A61F 5/01

(2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **30.11.2011**

(71) Solicitante/s:

**MANUEL PUIG GARCIA
ALMUSAFES, 14
46900 TORRENTE, VALENCIA, ES**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **13.01.2012**

(72) Inventor/es:

**PUIG GARCIA , MANUEL y
GARCIA FERNANDEZ, PALOMA**

(74) Agente: **Ungría López, Javier**

(54) Título: **ORTESIS PARA ANIMALES Y PERSONAS**

ES 1 075 969 U

DESCRIPCIÓN

Órtesis para animales y personas.

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención, tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una órtesis para animales cuya finalidad esencial consiste en evitar rozaduras típicas en los sujetos de aplicación de las órtesis, realizándose esta mejora de las órtesis con una gran sencillez de medios y una gran facilidad de adaptación a los usuarios, contribuyendo a que las órtesis puedan venderse mejor y en mayor cantidad al no provocar aquellas rozaduras y molestias que provocaban las órtesis convencionales.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Son conocidos los aparatos de protección de lesiones u órtesis empleadas para fines post-quirúrgicos, protectores, correctores y otros, tanto en ciencias veterinarias como médicas; siendo conocidos en este sentido registros de propiedad industrial tales como la patente europea 2.154.464 titulada como "órtesis compresiva del tipo leotardo de contención, en particular destinada al periodo del post-parto", la patente europea con número de publicación 2.167.772, titulada como "órtesis de pie y tobillo", la patente europea con número de publicación 2.154.281, titulada como "órtesis de articulación de rodilla" o la patente europea con número de publicación 2.139.089, titulada como "articulación de bloqueo automático, particularmente una articulación para órtesis"

También son conocidas tobilleras o espinilleras, según patente española ES 1055108, con recubrimientos interiores de tejidos especiales para evitar rozaduras, pero cubriendo toda la extensión interior sin hacer especial hincapié en aquellas zonas más prominentes de la extremidad y por lo tanto susceptibles de generar rozaduras.

Aunque todos estos registros resuelven satisfactoriamente sus objetivos, no conocemos en el estado actual de la técnica ninguna órtesis que tenga en cuenta los roces en zonas específicas, que se producen en animales o personas debidos a movimientos repetidos que realizan dichos animales o personas. Además, uno de los principales problemas de las órtesis existentes en el mercado es precisamente la producción de rozaduras que acaban convirtiéndose en heridas, especialmente en las zonas más salientes o anguladas desde el interior de la prótesis hacia el sujeto de aplicación.

Queda por tanto bien definido el vacío tecnológico que se da en las órtesis actuales, ya que los almohadillados convencionales no resuelven el problema citado.

No conocemos en el estado actual de la técnica ninguna órtesis para animales y personas que como en la presente invención cuente con al menos un corte de trazado abierto o cerrado, de manera que dicho corte determine una forma de escotadura, ventana, solapa u otra; encontrándose adaptado el referido corte a las zonas del referido sujeto de aplicación que empíricamente sufren más rozaduras para el modelo de órtesis que incorpora; sin perjuicio de la pluralidad de cortes que la órtesis pueda tener para otras funcionalidades mecánicas.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Para lograr los objetivos y evitar los inconvenientes indicados en anteriores apartados, la invención consiste en una órtesis para animales y personas que comprende unos medios de cierre ubicados en un cuerpo base; rodeando dicho cuerpo base a una extremidad o parte de extremidad del animal, persona o sujeto de aplicación en la utilización de la órtesis.

Novedosamente, según la invención, el referido cuerpo base cuenta con al menos un corte de trazado abierto o cerrado, de manera que dicho corte determina una forma de escotadura, ventana, solapa u otra; encontrándose adaptado el referido corte a las zonas del referido sujeto de aplicación que empíricamente sufren más rozaduras para el modelo de órtesis que incorpora; sin perjuicio de la pluralidad de cortes que la órtesis pueda tener para otras funcionalidades mecánicas.

Según la realización preferente de la invención, además de ese corte de trazado abierto o cerrado, la superficie interna del referido cuerpo base está provista de al menos una unidad de material elástico, seleccionable entre gel de silicona, poliuretano o cualquier material visco-elástico que coadyuva en la disminución de las mencionadas rozaduras.

En algunas realizaciones de la invención la mencionada unidad de material elástico es una almohadilla de gel.

En ciertas realizaciones de la invención, al menos una de dichas almohadillas de gel se encuentra retenida en el interior del cuerpo base mediante unas solapas de sujeción que se aplican al menos a dos bordes opuestos de la almohadilla.

Según ciertas realizaciones de la invención, al menos una de dichas unidades de material elástico se encuentra dispuesta en el interior del cuerpo base con posición modificable por el sujeto de aplicación o cuidador del animal.

Por otra parte, cada una de dichas unidades de material elástico con posición modificable puede ser una almohadilla de gel solidaria a una superficie de enganche de un tejido adherente; mientras que la superficie interior del cuerpo base es, en dicha posibilidad, solidaria a una superficie de recepción del referido enganche del aludido tejido adherente.

En cualquiera de las realizaciones de la invención, los mencionados medios de cierre del cuerpo base pueden incluir unas cinchas de tejido inelástico adherente, unos tirantes de tejido inelástico, botones, corchetes, análogo cuya estabilidad de cierre permita la aplicación prevista y una combinación cualquiera de los mismos.

Además, el cuerpo base puede contar con uno o más flejes de rigidización.

Además, alguno de esos flejes del cuerpo base puede rematar en un taco de goma o material absorbente de impactos con funciones de pie.

Por último la órtesis incorpora en otra realización una pequeña escotadura anterior o posterior, o ambas, para su adaptación a la fisionomía de la extremidad de ciertos animales, todo ello con el fin de lograr una mejor estabilidad.

Con la estructura que se ha descrito, la órtesis de la invención presenta ventajas relativas a que se puede aplicar a una gran pluralidad de lesiones, tanto en humanos como en animales, así como a una gran variedad de tipos de órtesis, sin que los movimientos repetitivos del sujeto de aplicación de la órtesis determinen rozaduras, molestias e inconvenientes similares que en las órtesis convencionales acaban produciendo heridas; todo ello de una manera sencilla, con bajo coste económico y bajo coste respecto de los recursos humanos requeridos, ya que un simple corte de un determinado trazado puede aportar dichas ventajas a una órtesis convencional, aparte de posibilitarse novedosos diseños que tengan en cuenta la característica de incluir este tipo de cortes.

A continuación, para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Figura 1.- Es una vista de perfil izquierdo de una órtesis realizada según un primer ejemplo de realización de la invención.

Figura 2.- Es la órtesis de la anterior figura 1 representada mediante una vista de perfil derecho, apreciándose abrochadas unas cinchas de cierre.

Figura 3.- Es una vista en alzado posterior de la órtesis de las anteriores figuras 1 y 2.

Figura 4.- Es una vista en perspectiva de una segunda realización de la invención, en la que se muestra una órtesis abierta, quedando sus cinchas de cierre sueltas y mostrándose unas almohadillas de gel en el interior.

Figura 5.- Es una vista en perspectiva de la primera realización de la invención mostrada en las anteriores figuras 1, 2 y 3 y en aplicación a una extremidad de un animal.

Figura 6.- Representa una vista en perspectiva de una tercera realización de la invención, también en aplicación a una extremidad de un animal y encontrándose aquí la órtesis con mayor flexión que en la aplicación de la figura 5.

Figura 7.- Representa una vista en perspectiva de una cuarta realización de la invención, en la que la órtesis tiene un fleje conectado a un taco de goma para simulación de pie.

Figura 8.- Representa una vista esquemática para alguna de las formas de llevar a cabo la segunda realización de la anterior figura 4, mostrando en explosión la referida almohadilla y el cuerpo principal de la órtesis.

Figura 9.- Representa otra vista esquemática de otra forma de llevar a cabo la segunda realización de la anterior figura 4, apreciándose aquí la mencionada almohadilla sujetada por dos de sus bordes opuestos mediante unas solapas pertenecientes al cuerpo base de la órtesis.

Figura 10.- Representa una vista análoga a la de la anterior figura 9 pero con las solapas sustituidas por un tejido superior que recubre completamente a la referida almohadilla.

Figura 11.- Representa esquemáticamente una extremidad de un animal con la órtesis colocada donde se aprecian las unidades de material elástico y al menos un fleje.

DESCRIPCIÓN DE AL MENOS UN EJEMPLO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCIÓN

Seguidamente se realiza una descripción de cuatro ejemplos de la invención haciendo alusión a las referencias de las figuras. Primeramente se facilita un listado con las referencias numéricas que se han utilizado:

- 1.- Cuerpo base de la órtesis (inmovilizador de extremidad de animal o persona).
 - 5 2.- Escotadura o ventana en el cuerpo base 1.
 - 3.- Unidad de material elástico (almohadilla de gel).
 - 4.- Superficie de enganche del tejido adherente.
 - 5.- Solapas de sujeción de la unidad de material elástico.
 - 5' Tejido superior de sujeción de la unidad de material elástico.
 - 10 6.- Superficie de recepción del enganche del tejido adherente 4.
 - 7.- Cinchas de cierre.
 - 8.- Tirantes de sujeción.
 - 9.- Fleje metálico.
 - 10.- Taco de goma o de material absorbente.
 - 15 11.- Animal o persona en la que se aplica la órtesis.
 - 12.- Escotadura anterior.
 - 13.- Escotadura posterior.
 - 14.- Superficie de contacto con la piel del usuario en la unidad de material elástico.
- El primer ejemplo que se describe, se muestra en las figuras 1, 2 y 3, tratándose de una órtesis para perro, concretamente para la pata trasera izquierda del animal, según puede verse en una figura de aplicación de las que se describieron en el apartado anterior, esto es, en la figura 5.
- 20 Esta primera realización de órtesis comprende unos medios de cierre 7 y 8 que en el presente ejemplo son dos tiras de velcro 7, que se ubican en un cuerpo base 1 que rodea a la referida extremidad del animal, persona o sujeto de aplicación 11.
- 25 En esta primera realización de la invención el cuerpo base 1 tiene un corte de trazado cerrado 2, según puede verse en la figura 1, de manera que determina una especie de ventanita, en tanto que el cierre del velcro 7 se aprecia en la figura 2.
- 30 En esta primera realización el mencionado corte 2 se encuentra adaptado a las zonas en las que el sujeto de aplicación 11, en este caso el perro, sufre más rozaduras para este modelo de órtesis en concreto, según se ha comprobado empíricamente con anterioridad.
- Además, en esta primera realización la mencionada ventana se efectúa sin perjuicio de la pluralidad de cortes que la órtesis pueda tener para otras funcionalidades mecánicas, así por ejemplo se distingue una escotadura anterior 12, para mejorar su adaptabilidad a la extremidad del animal.
- 35 En el interior de la órtesis de esta primera realización, se incorpora al menos una unidad de material elástico 3 que coadyuva en la disminución de las mencionadas rozaduras, tal y como se ve en las figuras 4 y 10, mostrándose en la figura 9 una de las formas de sujetar estas unidades 3, y apreciándose en la figura 8 otra forma de sujetar las unidades 3.
- 40 Esta unidad de material elástico 3 presenta una superficie de contacto directo 14 con la piel del usuario, de manera que la propia naturaleza del material elastomérico, contribuye a un mejor tratamiento de la zona de aplicación.
- Así en la figura 8, donde la almohadilla de gel o unidad 3 se encuentra en explosión respecto del cuerpo base 1, la fijación de la almohadilla 3 se efectúa con un tejido adherente. Aquí puede verse como la superficie de enganche 4 del tejido adherente se encuentra solidarizada a la almohadilla 3, en tanto que la superficie de recepción 6 del referido enganche se encuentra solidarizada a la superficie interior del cuerpo base 1.

5 Otra forma de sujetar las almohadillas 3 en la primera realización de la invención consiste en las solapas de sujeción 5 que se ven en la figura 9, cuya vista en sección permite apreciar como esas solapas sujetan a la almohadilla 3 por dos de sus bordes opuestos, de manera que se posibilita el desplazamiento y variación de ubicación de las almohadillas 3 en el interior de la órtesis, tanto con el empleo del tejido adherente 4, 6 como con el empleo de las solapas 5. En algunos casos se puede emplear una única almohadilla 3 que ocupe toda la extensión longitudinal del interior de la órtesis, según se aprecia en la figura 10, lo que permite evitar las molestias de tener que andar cambiando las almohadillas 3 de situación. En esta figura 10 el corte 2 queda establecido por un extremo de la órtesis.

10 Aunque en esta primera realización las unidades de material elástico consisten en almohadillas de gel 3, basadas en una composición de gel de silicona o similares podrían sustituirse en esta misma primera realización, sin grandes problemas, por unidades de material elástico que no fuesen almohadillas de gel, tal como almohadillas de esponja, o cualquier otro tipo de unidad de material elástico comercializada, o sin comercializar, siempre que tuviese unas características de elasticidad parecidas a las conocidas almohadillas de gel de silicona y fuere lícito su empleo.

15 Otra característica que podría variar en esta primera realización de la invención consiste en las cinchas de tejido inelástico adherente o velcro 7, las cuales podrían sustituirse por unos tirantes de otro tejido inelástico, por botones, por corchetes o por otro tipo de cierre que mantuviese las características de estabilidad requeridas en la aplicación prevista, pudiendo combinarse varios de estos cierres.

20 Por otra parte, la órtesis de esta primera realización, aparte de los medios de cierre del cuerpo base 1, tiene unos medios de ajuste sobre el perro 11 que evitan pérdidas y desajustes innecesarios de la posición correcta, materializados en esta primera realización por unos tirantes de tejido inelástico 8 que pueden verse en la figura 5.

También en esta figura se ha representado la escotadura posterior 13, de idéntica funcionalidad a la escotadura 12 representada en la figura 1.

25 Por otra parte, en esta primera realización, la órtesis incluye al menos un fleje extraíble de rigidización 9 que puede ubicarse delante, detrás o en los laterales, que hace al conjunto de la órtesis menos flexible, al tiempo que más resistente, teniendo una flexibilidad calculada dicho fleje 9 para la aplicación concreta según se muestra en la figura 5. Estos flejes 9 se encuentran normalmente introducidos en la órtesis en sentido longitudinal.

30 La segunda realización de la invención puede verse en la figura 4, compartiendo esta segunda realización todas las características explicadas para la anterior, a excepción de que las tiras de velcro 7 de los medios de cierre de la órtesis se disponen en número de cuatro en vez de en número de dos tal y como se aprecia en la figura 4.

35 La tercera realización de la invención, mostrada en la figura 6, se aplica a una extremidad delantera del perro, en vez de a la trasera, tal y como muestra la figura 5 y la configuración de esta órtesis de la tercera realización es considerablemente distinta a la de las anteriores dos realizaciones, viéndose en la mencionada figura 6 como las cinchas 7 se materializan mediante cinco correas con sistema de hebilla trabilla, efectuándose en esta tercera realización el corte 2 entre dos de estas cinchas, según puede verse en la figura 6.

La cuarta y última realización se muestra en la figura 7, y en ella se emplean almohadillas de gel 3, no vistas en dicha figura por encontrarse la órtesis cerrada, así como un fleje 9; conectando este fleje 9 con un taco de goma 10 con funciones de pie. Además, en esta cuarta realización se pueden emplear diversos cortes 2 que no aparecen reflejados en la figura 7.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Órtesis para animales y personas, comprendiendo unos medios de cierre (7, 8) ubicados en un cuerpo base (1) que rodea a una extremidad o parte de extremidad del animal, persona o sujeto de aplicación (11) en la utilización de la órtesis; caracterizado porque el cuerpo base (1) cuenta con al menos un corte de trazado abierto o cerrado (2), de manera que dicho corte determina una forma de escotadura, ventana, solapa u otra; encontrándose adaptado el referido corte (2) a las zonas de aplicación, contando la superficie interna del referido cuerpo base (1) con al menos una unidad de material elástico (3), a seleccionar entre gel de silicona, o cualquier material viscoelástico, que coadyuve en la disminución de posibles rozaduras.
- 10 2.- Órtesis para animales y personas, según la reivindicación 1, caracterizado porque cada una de dichas unidades de material elástico es una almohadilla de gel (3), donde se prevé una superficie (14) de contacto directo con la piel del usuario.
- 15 3.- Órtesis para animales y personas, según la reivindicación 1, caracterizado porque al menos una de dichas almohadillas de gel (3) se encuentra retenida en el interior del cuerpo base (1) mediante unas solapas de sujeción (5) que se aplican al menos a dos bordes opuestos de la almohadilla (3).
- 20 4.- Órtesis para animales y personas, según la reivindicación 1, caracterizado porque al menos una de dichas unidades de material elástico (3) se encuentra dispuesta en el interior del cuerpo base (1) con posición modificable por el sujeto de aplicación (11) o cuidador del animal.
- 25 5.- Órtesis para animales y personas, según la reivindicación 1 caracterizado porque dicha unidad de material elástico (3) cubre más de la mitad de la superficie interior del cuerpo base (1).
- 30 6.- Órtesis para animales y personas, según la reivindicación 5 caracterizado porque dicha unidad de material elástico (3) que cubre más de la mitad de la superficie interior del cuerpo base (1), está cubierta por un tejido superior (5').
- 35 7.- Órtesis para animales y personas, según la reivindicación 4, caracterizado porque cada una de dichas unidades de material elástico con posición modificable es una almohadilla de gel (3) solidaria a una superficie de enganche (4) de un tejido adherente; mientras que la superficie interior del cuerpo base (1) es solidaria a una superficie de recepción (6) del referido enganche del aludido tejido adherente.
- 8.- Órtesis para animales y personas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios de cierre del cuerpo base (1) incluyen unas cinchas de tejido inelástico adherente (7), unos tirantes de tejido inelástico (8), botones, corchetes, análogo cuya estabilidad de cierre permita la aplicación prevista y una combinación cualquiera de los mismos.
- 9.- Órtesis para animales y personas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incorpora una o varias pequeñas escotaduras anterior (12) y posterior (13), para su adaptación a la fisionomía de la extremidad de ciertos animales.
- 10.- Órtesis para animales y personas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo base (1) cuenta con uno o más flejes de rigidización (9).
- 11.- Órtesis para animales y personas, según la reivindicación 8, caracterizado porque al menos uno de los flejes del cuerpo base (1) remata en un taco de goma o material absorbente de impactos con funciones de pie (10).

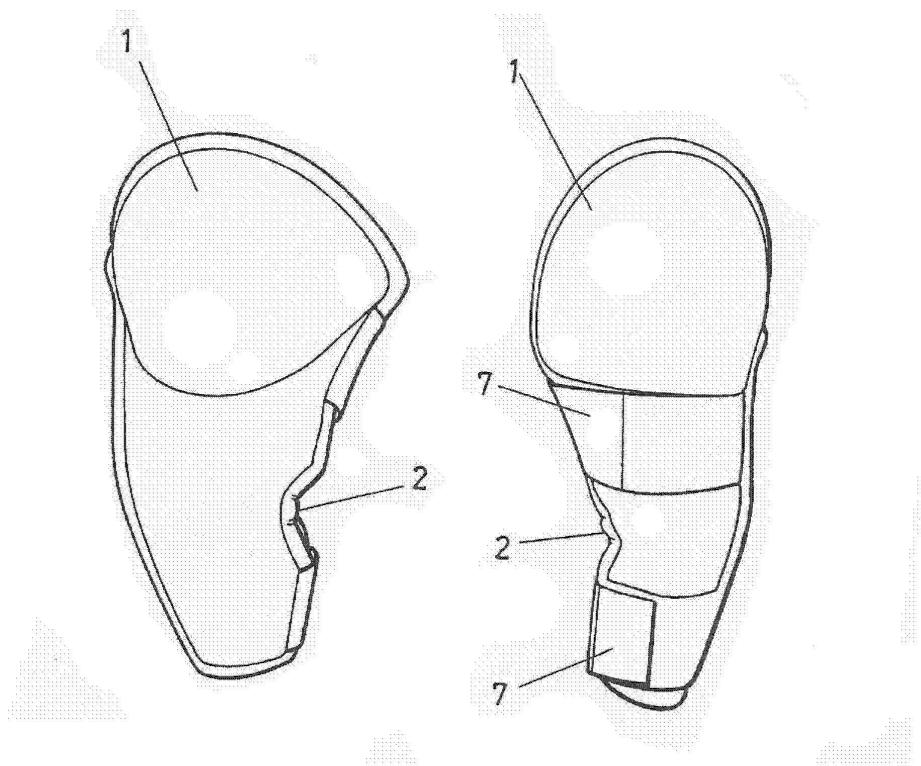


FIG. 1

FIG. 2

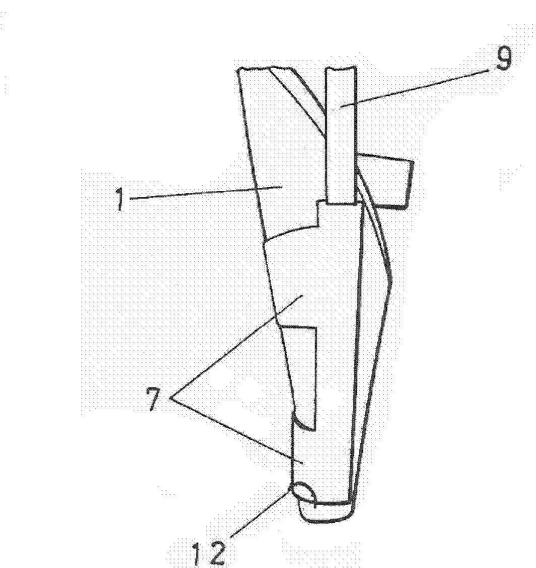


FIG. 3

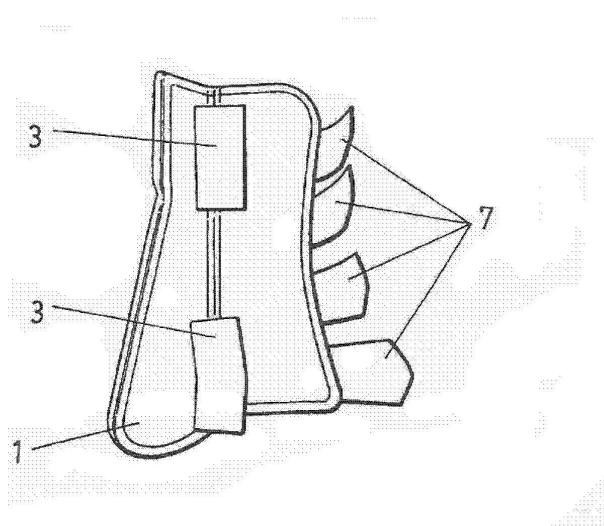
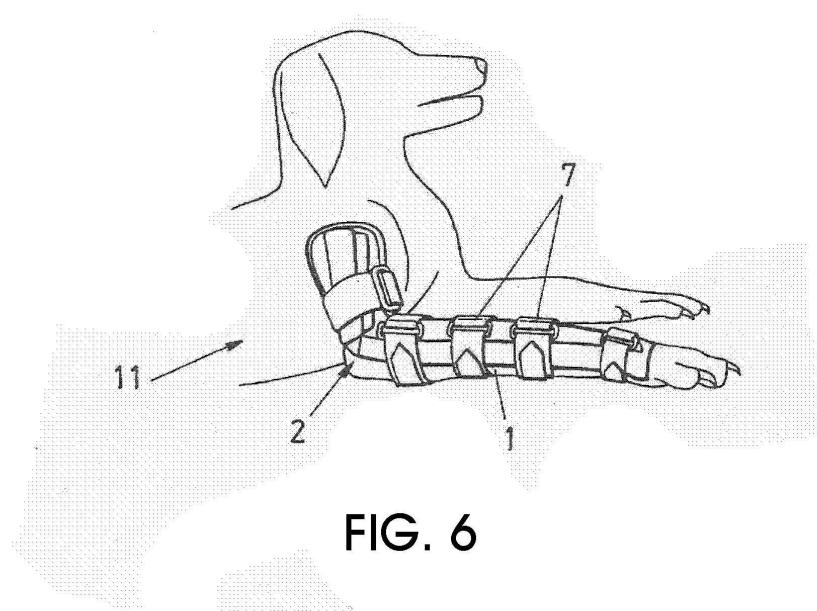
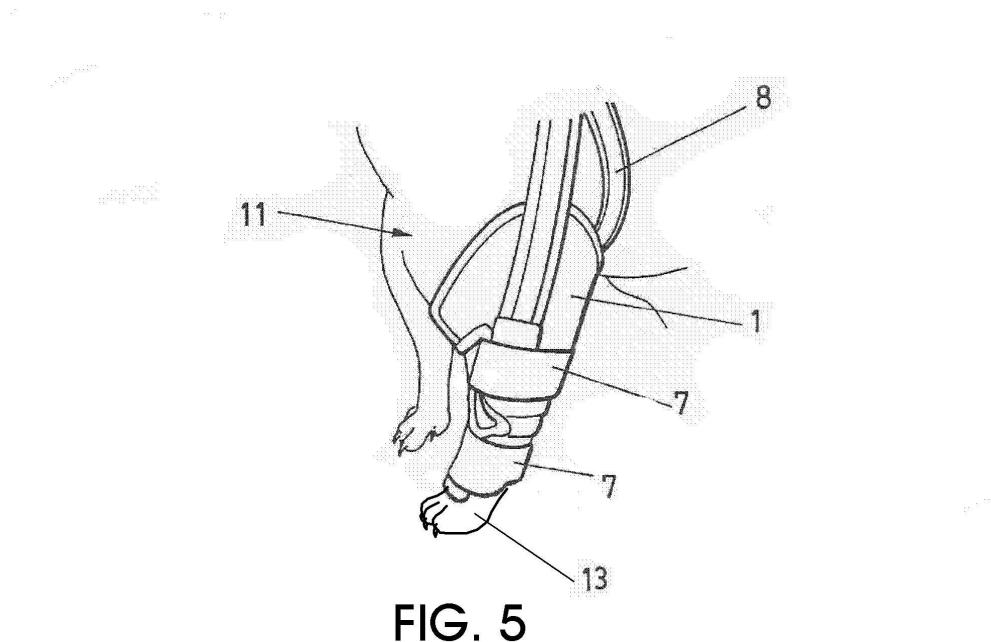


FIG. 4



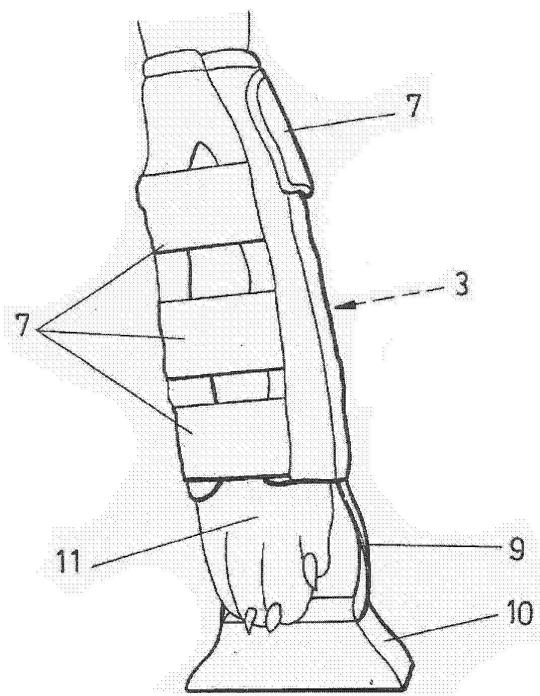


FIG. 7

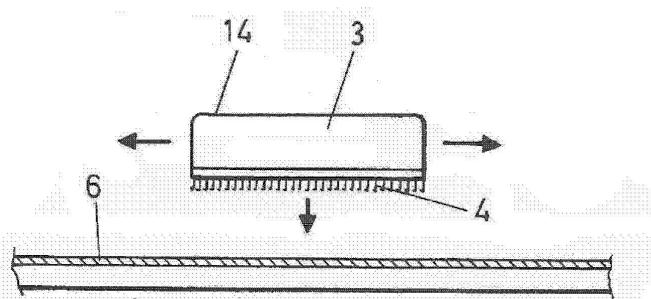


FIG. 8

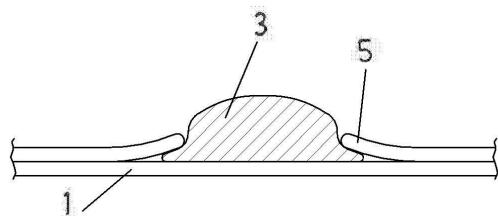


FIG. 9

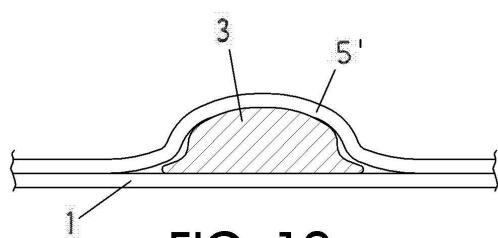


FIG. 10

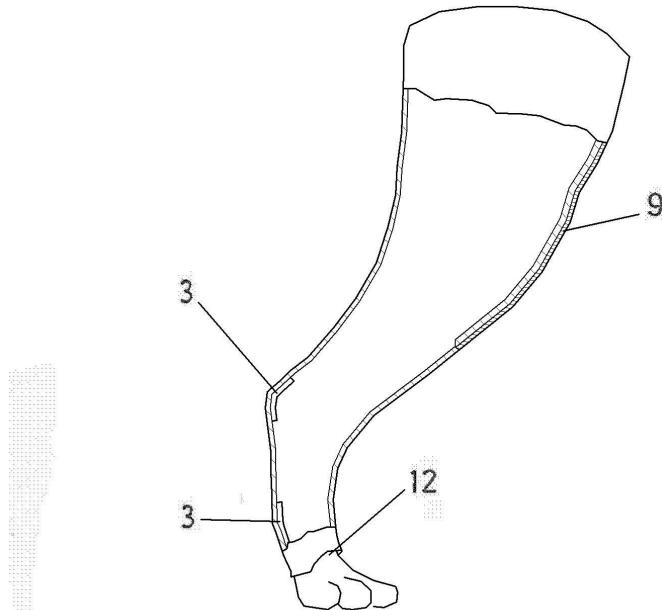


FIG. 11