

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 784 935**

51 Int. Cl.:

A61G 7/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.06.2016 PCT/EP2016/065221**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.01.2017 WO17001528**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.06.2016 E 16733534 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.01.2020 EP 3316842**

54 Título: **Arnés configurable para pacientes**

30 Prioridad:

30.06.2015 EP 15174444

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

02.10.2020

73 Titular/es:

**ARJOHUNTLEIGH AB (100.0%)
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö, SE**

72 Inventor/es:

**FALK, THOMAS;
GRAM, LOTTA y
RUBIN, MARIE**

74 Agente/Representante:

SALVÀ FERRER, Joan

ES 2 784 935 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

Arnés configurable para pacientes

5 Campo técnico

[0001] La presente invención se refiere a un arnés configurable para pacientes, de tal manera que se puede usar con un dispositivo auxiliar para la bipedestación o elevación de pacientes, que son clases particulares de los elevadores o grúas activos, con el fin de ayudar a movilizar a un paciente de posición sedente a bipedestación, y viceversa, y a otras posiciones intermedias.

Antecedentes de la descripción

[0002] Los arneses para pacientes se usan de forma generalizada en los hospitales y en la atención domiciliaria. Algunos arneses están diseñados para soportar todo el peso de un paciente, por ejemplo, cuando está en una posición recostada, y se usan con elevadores o grúas pasivos, mientras que otros permiten que el paciente se mantenga en posición sedente o incluso en posición de bipedestación mediante un elevador o grúa activos, tal como un dispositivo auxiliar para la bipedestación o elevación.

[0003] Habitualmente, los arneses se presentan en forma de una lámina de material moldeada que tiene una pluralidad de correas que, cuando se usa, están fijadas a un mecanismo o grúa elevadora capaz de levantar totalmente al paciente del suelo (es decir, un mecanismo elevador o grúa pasiva) o de una superficie de apoyo, y/o de proporcionar un soporte de estabilización a un paciente que tiene algo de movilidad o que es capaz de sentarse o ponerse de pie con ayuda usando un mecanismo elevador o grúa activa que requiere que el paciente soporte algo de peso con su(s) propia(s) pierna(s).

[0004] El documento WO 2012/073209 A1 describe un arnés para pacientes de la técnica relacionada.

[0005] A pesar de que los arneses conocidos proporcionan en general una buena sujeción de los pacientes, pueden que limiten la movilidad del paciente o que no proporcionen una sujeción adecuada cuando el paciente intenta realizar ciertas tareas, tales como vestirse, asearse, ir al aseo y similares.

Resumen de la descripción

[0006] La presente invención se define en la reivindicación 1 y pretende proporcionar un arnés para la sujeción de pacientes mejorado.

[0007] Según un aspecto de la presente descripción, se proporciona un arnés para la sujeción de pacientes que incluye una porción de sujeción dorsal, una porción de sujeción de asiento conectada a la porción de sujeción dorsal, una primera y segunda correas de sujeción dorsal conectadas a la porción de sujeción dorsal, una tercera y cuarta correas conectadas a la porción de sujeción de asiento, donde la tercera y cuarta correas se ajustan de forma regulable a la primera y segunda correas, y la porción de sujeción de asiento es plegable con respecto a la porción de sujeción dorsal.

[0008] Preferiblemente, la tercera y cuarta correas son de longitud regulable. La tercera y cuarta correas pueden ser desmontables de la primera y segunda correas.

[0009] Ventajosamente, la porción de sujeción de asiento es plegable con respecto a la porción de sujeción dorsal en una pluralidad de líneas de plegado. La porción de sujeción de asiento es plegable preferiblemente al menos a lo largo de las líneas de plegado laterales. En una realización preferida, la porción de sujeción dorsal es plegable a lo largo de una línea de plegado transversal que permite el plegado hacia arriba de la porción de sujeción de asiento con respecto a la porción de sujeción dorsal. En una realización preferida, la porción de sujeción de asiento se puede plegar completamente hacia la región lumbar del paciente o se puede separar, o se puede plegar a uno u otro lado de la porción de sujeción de asiento.

[0010] Las líneas de plegado pueden ser líneas de debilitamiento en el material de las porciones de sujeción dorsal y de asiento, o elementos de conexión flexibles entre las porciones de sujeción, o similares.

[0011] En una realización preferida, las porciones de sujeción dorsal y de asiento se construyen a partir de una lámina común de material y, en otras realizaciones, se pueden construir con láminas independientes de material acopladas entre sí.

[0012] La porción de sujeción dorsal y/o la porción de sujeción de asiento se pueden construir con un material que retiene su forma. El material puede ser una lámina de plástico o plásticos moldeados o material textil.

65

[0013] Otras características y ventajas resultarán evidentes a partir de la descripción y los dibujos que se presentan a continuación.

Breve descripción de los dibujos

5

[0014] Las realizaciones de la presente descripción se describen a continuación, solo a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

10 La figura 1 es una vista lateral en perspectiva de una realización del arnés sujetando a un paciente en posición sedente;

La figura 2 es una vista posterior en perspectiva del arnés y el paciente mostrados en la figura 1;

15 La figura 3 es una vista frontal en perspectiva del arnés de la figura 1 sin ningún paciente en el arnés;

La figura 4 es una vista lateral en perspectiva del arnés de la figura 3;

20 La figura 5 es una vista lateral en perspectiva del arnés de la figura 3 que muestra las líneas de plegado entre las porciones de sujeción dorsal y de la parte más baja de la espalda del arnés;

La figura 6 es una vista lateral en perspectiva de un arnés como se expone en esta invención en estado plegado a lo largo de una línea de plegado transversal;

25 La figura 7 es una vista posterior en perspectiva de un arnés como se expone en esta invención en estado plegado con la porción de sujeción de asiento plegada a lo largo de un lado;

La figura 8 es una vista lateral en perspectiva del arnés de esta descripción que muestra las líneas de plegado entre las porciones de sujeción dorsal y de la parte más baja de la espalda del arnés según otra configuración de líneas de plegado; y

30

La figura 9 es una vista lateral en perspectiva del arnés de esta descripción que muestra las líneas de plegado entre las porciones de sujeción dorsal y de la parte más baja de la espalda del arnés según otra configuración de líneas de plegado.

35

Descripción de las realizaciones preferidas

[0015] Las Figuras muestran de forma esquemática una realización de un arnés para la sujeción de pacientes diseñado para mantener a un paciente en posición sedente, así como en posición de bipedestación. El arnés también puede levantar a un paciente del suelo si fuera necesario, pero su uso habitual es con un dispositivo auxiliar de bipedestación o elevación, tal como los empleados para ayudar a los pacientes que usan parcialmente sus piernas.

[0016] Remitiéndonos a las Figuras 1 a 4, el arnés 10 incluye una porción de sujeción dorsal 12 y una porción de sujeción de asiento 14 que, en esta realización, están construidas a partir de una única lámina de material 16. El material 16 que forma las porciones de sujeción dorsal y de asiento 12, 14, puede ser de cualquier material adecuado, lo que incluye, por ejemplo, un material de plástico generalmente flexible o rígido tal como acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS), polipropileno (PP), polioximetileno (POM) o un material blando tal como silicona, poliuretano (PUR) o elastómero termoplástico (TPE). La lámina de material 16 puede ser de un espesor uniforme en toda la porción dorsal y de asiento 12, 14, pero, en otras realizaciones, el material laminado puede tener espesores diferentes. Por ejemplo, alrededor de la porción central 26 del arnés 10, el material puede ser más grueso y más rígido que el de los flancos laterales 18, 20, 22 y 24 de las porciones de sujeción dorsal y de asiento 12 y 14. En otras realizaciones, el material del arnés puede ser rígido en los flancos laterales 18 y 20, así como en la porción central 26. Según algunas realizaciones de esta descripción, el material se considera rígido cuando retiene su forma frente al menos la gravedad. En otras realizaciones, la porción central 26 puede ser de un material más fino que los flancos laterales 18-24. El experto en la materia entenderá que el hecho de tener porciones de espesores diferentes variará la flexibilidad del material laminado 16 y, como resultado, la capacidad del arnés 10 para adaptarse a la forma de un paciente 50 cuando este está sujeto en el arnés.

[0017] En una realización de esta descripción, la porción de sujeción dorsal 12 está configurada para que tenga una curva con forma de S que es similar a la de la columna lumbar de un humano. En otras realizaciones de esta descripción, la porción de sujeción dorsal 12 está configurada sin una curva preformada y tiene flexibilidad suficiente para adaptarse a la curva de la espalda del paciente. En cualquiera de estas realizaciones de la porción de sujeción dorsal 12, la porción de sujeción dorsal 12 puede estar dimensionada para que abarque desde la región del isquio (p. ej., la tuberosidad isquial) de un paciente adulto de talla media (o una paciente adulta de talla media) hasta la columna torácica inferior de tal paciente adulto de talla media (o paciente adulta de talla media).

65

[0018] Los lados 18, 20 de la porción del cuerpo 12 se prolongan hacia las correas 30, 32, que se prolongan, en esta realización, sustancialmente en dirección horizontal cuando la porción dorsal 12 está en una orientación sustancialmente vertical. Estas correas están fabricadas preferiblemente de un material conformable y pueden ser, por ejemplo, de una película continua de material polimérico tal como nailon, poliéster, PP o PUR blando, TPE. En los extremos 34 de las correas 30, 32, habitualmente se disponen elementos de conexión para fijar las correas a una grúa de elevación, de forma convencional. Los elementos de conexión adecuados se conocen bien en la técnica y, por lo tanto, no se describen pormenorizadamente en esta invención. Un ejemplo no limitante de una grúa de elevación configurada como un dispositivo auxiliar de bipedestación y elevación, al que se puede acoplar el arnés 10 para movilizar a un paciente de la posición sedente a la posición de bipedestación, y viceversa, es un dispositivo auxiliar de bipedestación y elevación Sara® fabricado por Arjohuntleigh, Inc., tal como un dispositivo auxiliar de bipedestación y elevación Sara® 3000 o un dispositivo auxiliar de bipedestación y elevación Sara® Lite, etc.

[0019] Las correas adicionales 36, 38 se prolongan desde los flancos laterales 22, 24 de la porción de asiento 14 y estas pueden estar fabricadas también de material flexible, tal como lámina continua de nailon, poliéster, PP o PUR blando, TPE. Como resultará evidente a partir de las Figuras 1 a 4, las correas 36, 38 se prolongan hacia las correas de sujeción dorsal 30, 32, respectivamente, y en una realización preferida están conectadas de forma regulable a las correas 30, 32, por ejemplo, mediante hebillas u otros elementos de sujeción 15, mostrados esquemáticamente en las Figuras 1 a 3 y presentes en todas las realizaciones, que permiten acercar las correas 36, 38 a sus correas 30, 32 respectivas o incluso más, con los fines descritos más adelante. Las hebillas u otros elementos de sujeción 15 permiten cambiar la longitud operativa de las correas 36, 38 y a continuación fijarlas, por ejemplo, mediante un mecanismo de fricción o un mecanismo de adherencia dentado o por medio de una hebilla regulable tradicional o de un pasador y ojales espaciados sobre las correas 36, 38.

[0020] Una finalidad de las correas 36, 38 conectadas de forma regulable a las correas 30, 32 es que, mientras que las correas 30, 32 son las correas principales de soporte de la carga, las correas secundarias 36, 38 elevan una porción glútea de los flancos laterales 22, 24, que están dimensionados y configurados para envolver el glúteo mayor de un paciente que lleva el arnés 10. Por tanto, los flancos laterales 22, 24 se pueden denominar flancos laterales glúteos. La capacidad de los flancos laterales glúteos 22, 24 para envolver el glúteo mayor a cada lado del paciente facilita la colocación adecuada del arnés 10 y garantiza que el arnés no se resbale hacia la espalda del paciente cuando se usa. Asimismo, esta configuración de los flancos laterales 22, 24, cuando están ajustados y conectados correctamente a las correas 30, 32 mediante las correas 36, 38, facilita el movimiento de las caderas de un paciente para que acompañen al arnés 10 en su movimiento hacia arriba y hacia delante de una posición sedente a una posición de bipedestación, ya que el arnés 10 aporta sujeción bajo la parte más baja de la espalda del paciente (es decir, el glúteo o las nalgas) durante tal movimiento asistido por el arnés de una posición sedente a una posición de bipedestación cuando se usa un dispositivo auxiliar de bipedestación o elevación de pacientes.

[0021] Como se puede ver en particular en las Figuras 1 y 2, la porción de sujeción dorsal 12 y la porción de sujeción de asiento 14 tienen sus flancos laterales respectivos 18-24 separados entre sí verticalmente por medio de los espacios o cavidades laterales 40, 42. Esto no solo permite que las correas 36, 38 estén separadas verticalmente con respecto a las correas 30, 32, de tal manera que las correas 36, 38 se prolongan a un cierto ángulo para intersectarse con las correas 30, 32, sino que también permite que se tire de la porción de asiento 14 hacia dentro y hacia arriba con respecto a la porción de descanso dorsal 12 con el fin de que, en la práctica, se curve alrededor del glúteo o las nalgas (es decir, el glúteo mayor) de un paciente para sujetar al paciente y evitar que se resbale como se describió anteriormente. La porción de sujeción de asiento 14 puede colocarse, por tanto, bajo el glúteo o las nalgas de un paciente, si se desea, a un ángulo suficiente para que pueda sujetar todo el peso del paciente en una posición sedente, ya que la porción de asiento 14 tiene una curvatura para ello, o es lo suficientemente flexible para curvarse alrededor de las nalgas del paciente mediante la tracción de las correas secundarias 36, 38 en los flancos laterales glúteos 22, 24, respectivamente.

[0022] La porción de sujeción de asiento 14 también incluye un espacio central 44 en su superficie inferior, que permite que un paciente se siga sujetando con el arnés 10 incluso cuando está en el aseo, por ejemplo. En otras palabras, el espacio central 44 está dimensionado para que no presione contra el coxis del paciente, reduciendo de ese modo los riesgos de causar úlceras de decúbito sobre el coxis, y para que proporcione una vía de evacuación para las heces y/o la orina de tal manera que el paciente pueda defecar y/u orinar mientras lleva el arnés 10. Por tanto, este espacio central 44 proporciona un arnés 10 con una funcionalidad de la que carecen los arneses convencionales, a saber, el arnés 10 se puede usar para ayudar al descenso y la elevación de un paciente entre una posición de bipedestación y una posición sedente en un aseo usando una grúa o elevador activo apropiado, y sin necesidad de retirar el arnés 10 antes de que el paciente defeque y/u orine con el fin de evitar ensuciar de forma importante el arnés 10.

[0023] Remitiéndonos a la figura 5, esta muestra más pormenorizadamente la estructura en la unión entre la sujeción de descanso dorsal 12 y la sujeción de asiento 14. Más específicamente, en esta realización se proporcionan tres líneas de plegado 52, 54 y 56 en el material laminado 16 que forma la sujeción dorsal 12 y la sujeción de asiento 14. En esta realización, la línea de plegado 52 se prolonga sustancialmente en dirección horizontal y entre las dos cavidades laterales 40, 42, por lo que se puede caracterizar como una línea de plegado transversal. En una realización

de esta descripción, la línea de plegado 52 se prolonga desde el vértice de una cavidad 40 hasta el vértice de la otra cavidad 42 para que recorra la distancia más pequeña posible entre las cavidades 40, 42. Esta línea de plegado 52 permite que la porción de sujeción de asiento 14 se pliegue hacia arriba con respecto a la porción de sujeción dorsal 12, como se muestra en la figura 6, lo que facilita la acción de vestir y/o asear a un paciente que lleva el arnés, ya que la parte inferior del cuerpo situada por debajo de la cintura puede estar fuera del arnés 10 en esta posición plegada.

[0024] Las líneas de plegado 54, 56 están situadas en los lados respectivos de la porción de sujeción de asiento 14 y se prolongan a un ángulo con la horizontal, por ejemplo, de 30° más o menos. En una realización, las líneas de plegado 52, 54 y 56 están configuradas de manera triangular, de tal manera que cada pliegue representa un segmento dispuesto en una línea infinita que se prolonga para intersectarse con las otras dos líneas de plegado en un espacio exterior del arnés 10. Por ejemplo, la línea de plegado 52 constituye un segmento de una línea horizontal infinita que se prolonga hacia la cavidad lateral derecha 42 para intersectarse con una línea imaginaria colineal con el pliegue derecho 56. La línea horizontal infinita que es colineal con la línea de plegado 52 se interseca con la línea imaginaria colineal con la línea de plegado izquierda 54 en una posición dentro de la cavidad lateral izquierda 42. Las líneas imaginarias colineales con las líneas de plegado 54 y 56 se intersecan dentro del espacio central 44. Por tanto, según una realización de esta descripción, la configuración geométrica de la disposición de las líneas de plegado 52, 54 y 56 es la de un triángulo imaginario en el que cada una de las líneas de plegado está dispuesta a uno de los lados del triángulo imaginario de una manera no intersecante con respecto a las otras dos líneas de plegado. En una realización de esta descripción, la configuración triangular de las líneas de plegado 52, 54 y 56 tiene forma de un triángulo isósceles, de tal manera que sus líneas colineales imaginarias se intersecan, pero las propias líneas de plegado 52, 54 y 56 no se intersecan. En otra realización, las líneas de plegado 52, 54 y 56 están compensadas de una manera que no permite que estas líneas imaginarias se intersequen para formar un triángulo.

[0025] A pesar de que la figura 5 ilustra las líneas de plegado 52, 54 y 56 como líneas rectas, estas líneas de plegado pueden ser curvas para que se dispongan a lo largo de los lados de un triángulo de Reuleaux o un triángulo isósceles con uno, dos o tres lados convexos, tal como se muestra en la figura 8, o estas líneas de plegado pueden ser curvas para que se dispongan a los lados de un triángulo antieuclicídeo curvado negativamente, o un triángulo isósceles con uno, dos o tres lados cóncavos, tal como se muestra en la figura 9.

[0026] Las líneas de plegado 54, 56 permiten que los dos lados de la porción de sujeción de asiento 14 se levanten de forma individual, habitualmente alterando la longitud de sus correas respectivas 36, 38 o liberando sus correas respectivas por completo de su correa asociada 30, 32. Como se explica más adelante, esto puede ayudar en el acto de vestir o desvestir a un paciente mientras se sigue sujetando al paciente en posición vertical mediante las correas de soporte de la carga 30, 32. Se debe entender que, en algunas realizaciones de esta descripción, las líneas de plegado 52, 54, 56 se pueden omitir por completo o se pueden proporcionar solo una o más de las líneas de plegado 52, 54, 56. Por ejemplo, en una realización de esta descripción, solo se proporciona la línea de plegado 52. En otra realización de esta descripción, solo se proporcionan las líneas de plegado 54 y 56.

[0027] Las líneas de plegado 52, 54, 56 se pueden proporcionar como líneas de debilidad en el material de la lámina 16 que forma las porciones de descanso dorsal y de asiento 12, 14. Tales líneas de debilidad se pueden formar haciendo el material de la lámina 16 más fino a lo largo de las líneas de plegado, o proporcionando perforaciones en el material laminado 16 a lo largo de estas líneas de plegado, o proporcionando alguna otra anomalía a lo largo de la línea que permita que se flexione preferentemente. En una realización de esta descripción, las líneas de plegado 52, 54, 56 constituyen dobleces formadas en el material que son lo suficientemente importantes como para causar una debilidad permanente en el material de la lámina 16. En otras realizaciones, las líneas de plegado 52, 54, 56 pueden ser elementos de bisagra individuales fijados a las porciones de sujeción 12, 14 y, con esta finalidad, pueden ser bisagras de tejido o de plástico. En esta última realización, la porción de sujeción dorsal 12 y la porción de sujeción de asiento 14 pueden ser elementos individuales de material laminado acoplados entre sí por las bisagras de las líneas de plegado 52-56.

[0028] Las líneas de plegado 52, 54, 56 permiten que la porción de descanso de asiento 14 se pliegue hacia arriba y se retire del glúteo del paciente. Esto se puede conseguir, por ejemplo, plegando la sección 60, mostrada en la figura 5, hacia atrás y hacia arriba alrededor de la línea de plegado 52 hasta que la sección 60 colinde o prácticamente colinde con la superficie posterior de la porción de descanso dorsal 12. Los flancos laterales 22, 24 de la porción de descanso de asiento 14 se pueden plegar de otro modo por medio de las líneas de plegado laterales 54, 56, para que retengan sustancialmente la misma orientación como se muestra en la figura 5. Esta disposición se puede ver en la figura 6, donde el flanco lateral glúteo derecho 24 se ha plegado hasta aproximadamente la línea de plegado lateral 56 y el flanco lateral glúteo izquierdo 22 permanece en un estado no plegado. Evidentemente, es posible plegar el flanco glúteo izquierdo 22 sobre la línea de plegado lateral 54 mientras el flanco lateral glúteo derecho 24 permanece en estado no plegado, y es posible plegar ambos, el flanco glúteo derecho 24 y el flanco glúteo izquierdo 22, sobre las líneas de plegado laterales 56 y 54, respectivamente. En estas realizaciones, la sección 60 permanece en estado no plegado y no se pliega sobre la línea de plegado transversal 52.

[0029] Como resultará evidente a partir de la figura 6, cuando se pliega de esta manera, la mitad inferior del paciente (p. ej., la porción del cuerpo por debajo de la cintura) está fuera del arnés 10, lo que permite que el paciente

50 vista o desvista su mitad inferior mientras sigue estando sujeto por la porción superior (es decir, la porción de sujeción dorsal 12) del arnés 10. Esta porción superior constituye los flancos laterales superiores 18 y 20, y esa porción de la porción central 26 que está por encima del pliegue transversal 52, y las correas asociadas 30, 32. La porción inferior (es decir, la porción de sujeción de asiento 14) del arnés 10 constituye los flancos laterales glúteos 22, 24, y esa porción de la porción central 26 que está por debajo del pliegue transversal 52, la sección 60 y las correas asociadas 34, 36.

[0030] Las alas laterales 22, 24 de la porción de sujeción de asiento 14 se pueden liberar de forma independiente, si se desea. Un ejemplo se muestra en la figura 7, en la que la correa derecha 36 se ha elevado plegando esa porción sobre la línea de plegado asociada 56. En esta configuración, el paciente sigue sujeto por el lado izquierdo del arnés, a saber, mediante las correas izquierdas 32 y 34, mientras que se puede acceder al lado derecho del paciente, por ejemplo, para vestirle o similares.

[0031] Las alas laterales 22, 24 se pueden volver a bajar para proporcionar sujeción total al paciente cuando se colocan contra el glúteo mayor del paciente y se ajustan usando las correas 34 y 36, que se sujetan a las correas 32 y 30, respectivamente, mediante elementos de sujeción 15, tales como hebillas.

[0032] En resumen, una realización preferida tiene un cuerpo principal 12, 14 construido en lo que se podría describir como forma de X, donde las correas 30, 32 son las partes superiores de la X. Estas correas superiores 30, 32 están fijadas a una grúa de elevación, mientras que las correas inferiores 36, 38 de la X están fijadas a las correas superiores 30, 32 mediante broches o hebillas de plástico regulables 15 de las que se puede tirar hasta que se alcance la configuración deseada de la parte inferior 14 del arnés 10. El arnés 10 tiene un respaldo 12 situado en el medio de la X y hacia arriba. Esto garantiza que la espalda de un paciente tenga la sujeción suficiente durante toda la transferencia.

[0033] Las realizaciones del arnés descrito en esta invención actúan como un arnés activo usado habitualmente en dispositivos auxiliares de bipedestación y elevación. La diferencia entre las realizaciones del arnés descrito en esta invención y otras formas de arnés es su forma y función. Como los paneles posteriores 26 y laterales 22, 24 de la porción de sujeción dorsal 12 del arnés están fijados a un punto de fijación principal de una grúa por medio de las correas 30, 32 y sus acoplamientos terminales 34, esta parte del arnés 10 puede funcionar independientemente. Sin embargo, el arnés 10 se puede emplear con la sección de sujeción de asiento 14 completamente fijada a la porción de sujeción dorsal 12, de tal manera que la sección de sujeción de asiento 14 va por debajo de las nalgas de un paciente 50 cuando se fija a las correas superiores 30, 32 mediante las correas 36, 38. Según una realización de esta descripción, el arnés 10 está configurado para que proporcione dos puntos de apoyo para soportar la carga al paciente, lo que requiere que el paciente aporte un tercer apoyo estabilizador para soportar la carga mediante una o las dos piernas, lo que puede hacer en posición de bipedestación sobre una superficie de apoyo tal como el suelo o una plataforma de un dispositivo auxiliar de bipedestación y elevación (es decir, un mecanismo de elevación activo).

[0034] La forma del arnés 10 ofrece una disposición multifuncional con un movimiento de bipedestación y elevación más cómodo, así como más seguro, ya que el arnés 10 puede aportar sujeción bajo la parte más baja de la espalda del paciente (es decir, el glúteo mayor). Asimismo, el arnés 10 es configurable de tal manera que, en al menos en un lado cada vez (lado derecho frente a lado izquierdo), el arnés aporta sujeción para soportar la carga durante la retirada de las prendas del paciente, y el arnés 10 también puede ser configurable de tal manera que su porción inferior sea plegable sin intervención por parte del paciente para soportar la carga, mientras que la porción superior siga soportando la carga con el fin de facilitar el aseo y/o la preparación de la región inferior del cuerpo del paciente por debajo de la cintura.

[0035] El arnés 10 tiene una parte inferior moldeada 14 que se adapta bajo la parte más baja de la espalda del paciente 50 para envolver o abarcar el glúteo mayor, y está fijada a las correas de fijación superiores 30, 32 del arnés 10 mediante las correas inferiores 36, 38 con hebillas regulables 15 u otros elementos de fijación. Las líneas de plegado 52, 54, 56 se pueden plegar en cierta medida hacia el paciente, cuando se traccionan mediante las correas 36, 38, fuerzan la porción 60 y las porciones laterales glúteas 22, 24 a flexionarse sobre las líneas de plegado para adaptarse al glúteo mayor y las nalgas del paciente. A continuación, se pueden aflojar o soltar las fijaciones de las correas inferiores. De este modo, con las correas 36, 38 flojas o sueltas, la porción de sujeción de asiento del glúteo 14 del arnés 10 se puede plegar hacia arriba para permitir el acceso al paciente y la retirada fácil de sus pantalones. La porción de sujeción de asiento 14 se puede aflojar/soltar en un lado del arnés 10 y a continuación plegar hacia arriba a un lado del paciente 50 en un momento como se muestra en la figura 7, o se puede aflojar/soltar a ambos lados y plegar completamente hacia arriba a lo largo de la región lumbar del paciente 50 como se muestra en la figura 6.

[0036] Las partes principales 12, 14 del arnés 10 se pueden fabricar a partir de láminas de plástico o plásticos moldeados. En esta parte, se puede fijar todo, desde correas hasta material acolchado más blando, para que resulte más cómodo para el paciente.

[0037] En otra realización, el arnés se puede fabricar de material textil, ventajosamente con inserciones

plásticas en el tejido, así como las otras características mencionadas.

5 **[0038]** La forma del arnés 10 y la capacidad que tiene para plegarse en tres posiciones permite que el arnés 10 se use desde cualquiera de los lados del paciente, así como desde la parte posterior del paciente. En una realización de esta descripción, la porción de sujeción de asiento inferior 14 del arnés 10 se puede fijar a la porción de sujeción dorsal 12 indistintamente con broches de plástico o bandas regulables que pueden ser extraíbles y/o regulables.

10 **[0039]** Cuando el paciente 50 está en posición de bipedestación y el arnés 10 se ha plegado, como en la configuración de la figura 6, y se han bajado los pantalones del paciente, a continuación, el arnés 10 se puede volver a fijar, como en la configuración de la figura 3 y el paciente 50 se puede sentar en el aseo. La abertura o hueco 44 en la parte inferior 14 del arnés 10 permite que el paciente 50 tenga el arnés puesto incluso cuando está usando el aseo, ya que la abertura proporcionada por el espacio central 44 proporciona una vía despejada para que las heces o la orina caigan en el aseo sin interferencias. Cuando está sentado con el arnés 10, la abertura 44 se colocará directamente sobre el aseo. Por tanto, no es necesario retirar el arnés 10 cuando el paciente 50 está en el aseo.

15 **[0040]** El arnés 10 también puede aportar sujeción por debajo de la parte más baja de la espalda o los glúteos del paciente 50, al menos en un lado cada vez, durante la retirada de la ropa del paciente. El arnés 10 permite un buen acceso para vestir y asear al paciente 50 debido a las aletas laterales glúteas regulables 22, 24 a los lados de la porción de asiento 14 del arnés 10.

20 **[0041]** El arnés 10 permite la sujeción tanto en la espalda como en la parte más baja de la espalda (es decir, el glúteo mayor y las nalgas) del paciente 50 y permite una transferencia y una posición de bipedestación mucho más cómodas. Según una realización de esta descripción, el arnés 10 está configurado para soportar el peso solo parcialmente y es adecuado para su uso con un dispositivo auxiliar de bipedestación y elevación, y no con una grúa o elevador pasivos que carguen el peso corporal total de un paciente. En otras palabras, según ciertas realizaciones de esta descripción, el arnés 10 está configurado como un arnés de soporte parcial del peso que se usa con pacientes que pueden soportar una cantidad importante de peso con sus piernas (es decir, un peso suficiente para ponerse de pie con ayuda) y, por lo tanto, se puede ayudar a la transición entre la posición sedente y la posición de bipedestación usando un elevador activo fijado al arnés 10.

30 **[0042]** Cuando el arnés está fabricado de una lámina de plástico o plástico moldeado o material textil, también es muy fácil de limpiar en comparación con los arneses de tejido convencionales y puede ser limpiado inmediatamente en el lugar de uso por el personal directamente después de su uso.

35 **[0043]** Ventajosamente, el arnés 10 está fabricado de una lámina de plástico o plástico moldeado que es lo suficientemente rígido para facilitar su colocación bajo la parte más baja de la espalda (es decir, el glúteo mayor y las nalgas) de un paciente en posición sedente.

40 **[0044]** Todas las características y modificaciones opcionales y preferidas de las realizaciones descritas y las reivindicaciones dependientes son utilizables en todos los aspectos de la invención que se exponen en esta invención. Asimismo, las características individuales de las reivindicaciones dependientes, así como todas las características y modificaciones opcionales y preferidas de las realizaciones descritas son combinables e intercambiables entre sí.

REIVINDICACIONES

1. Un arnés de sujeción para pacientes (10) que incluye:
 - 5 una porción de sujeción dorsal (12);
una porción de sujeción de asiento (14) que comprende flancos laterales (22, 24) y que está conectada a la porción de sujeción dorsal;
 - 10 una primera (30) y segunda (32) correas de sujeción dorsal conectadas a la porción de sujeción dorsal (12); y una tercera (36) y cuarta (38) correas que se prolongan desde los flancos laterales (22, 24) de la porción de sujeción de asiento (14),
donde la tercera y cuarta correas se pueden conectar a la primera y segunda correas, y la porción de sujeción de asiento (14) es plegable con respecto a la porción de sujeción dorsal (12) sobre al menos una línea de plegado (52, 54, 56), y
 - 15 **caracterizado porque** la al menos una línea de plegado se proporciona como una línea de debilidad en el material de una lámina (16) que forma las porciones dorsales o de asiento (12, 14) o **porque** la al menos una línea de plegado es un elemento de bisagra independiente fijado a las porciones de sujeción dorsal o de asiento (12, 14).
2. Un arnés de sujeción para pacientes según la reivindicación 1, donde la tercera (36) y cuarta (38) correas
20 son de longitud regulable.
3. Un arnés de sujeción para pacientes según la reivindicación 1 o 2, donde la tercera (36) y cuarta (38) correas son desmontables de la primera (30) y segunda (32) correas.
- 25 4. Un arnés de sujeción para pacientes según cualquier reivindicación anterior, donde la porción de sujeción de asiento (14) es plegable con respecto a la porción de sujeción dorsal (12) en una pluralidad de líneas de plegado (52, 54, 56).
5. Un arnés de sujeción para pacientes según la reivindicación 4, donde la porción de sujeción de asiento
30 (14) es plegable al menos a lo largo de líneas de plegado laterales (52).
6. Un arnés de sujeción para pacientes según la reivindicación 4 o 5, donde la porción de sujeción de asiento (14) es plegable a lo largo de una línea de plegado transversal (52) que permite el plegado hacia arriba de la porción de sujeción de asiento (14) con respecto a la porción de sujeción dorsal (12).
35
7. Un arnés de sujeción para pacientes según cualquier reivindicación anterior, donde la porción de sujeción dorsal (12) y/o la porción de sujeción de asiento (14) están construidas de un material que retiene su forma.
8. Un arnés de sujeción para pacientes según cualquier reivindicación anterior, donde el material de la
40 porción de sujeción dorsal (12) y/o la porción de sujeción de asiento (14) es, o incluye, un material laminado de plástico.
9. Un arnés de sujeción para pacientes según la reivindicación 8, donde la porción de sujeción dorsal (14) y/o la porción de sujeción de asiento (14) están construidas a partir de material laminado de plástico, plásticos moldeados o material textil.
45
10. Un arnés de sujeción para pacientes según cualquier reivindicación anterior, donde las porciones de sujeción dorsal y de asiento (12, 14) están construidas a partir de una lámina común de material.
11. Un arnés de sujeción para pacientes según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, donde las porciones
50 de sujeción dorsal y de asiento (12, 14) están construidas a partir de láminas independientes de material acopladas entre sí.

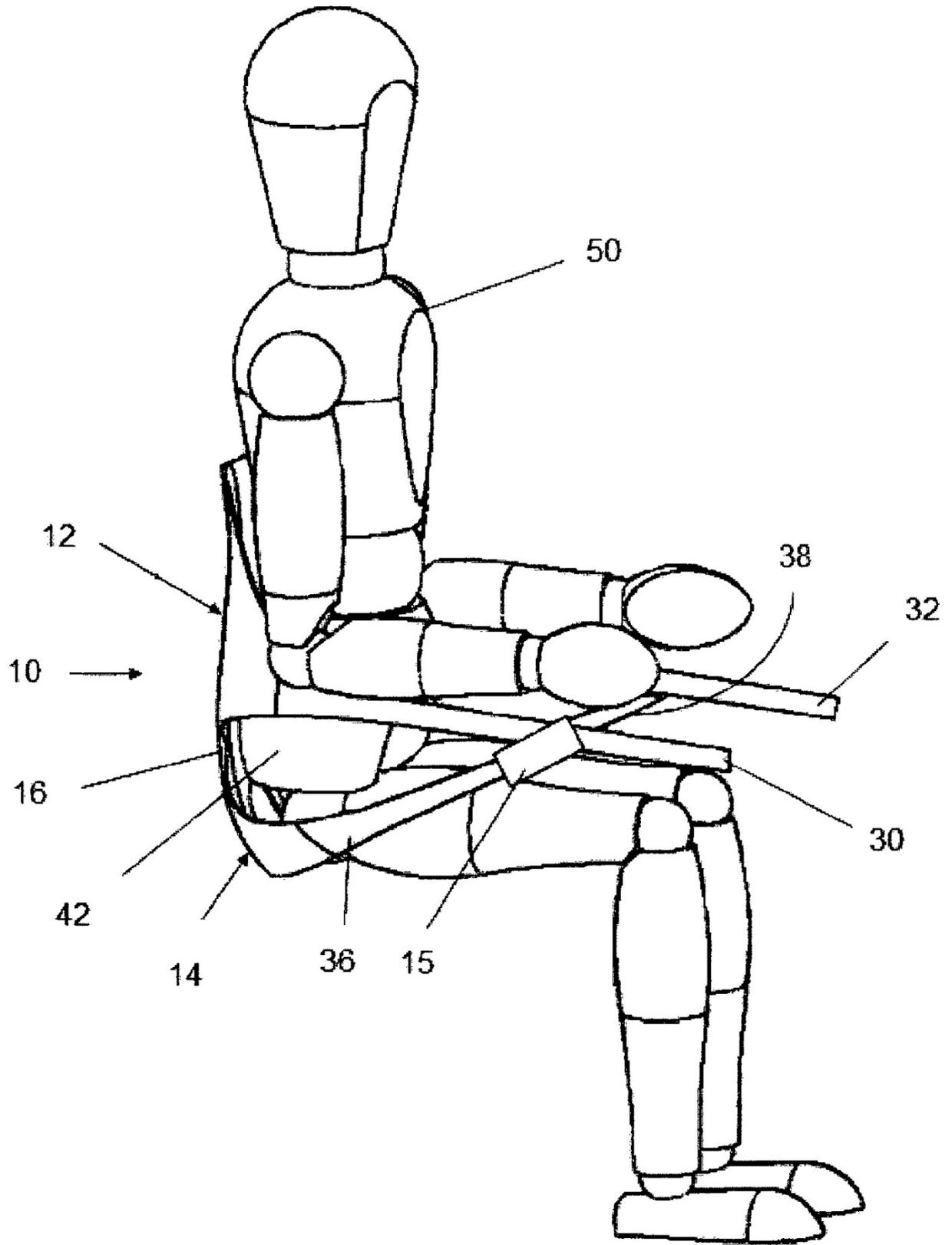


FIG. 1

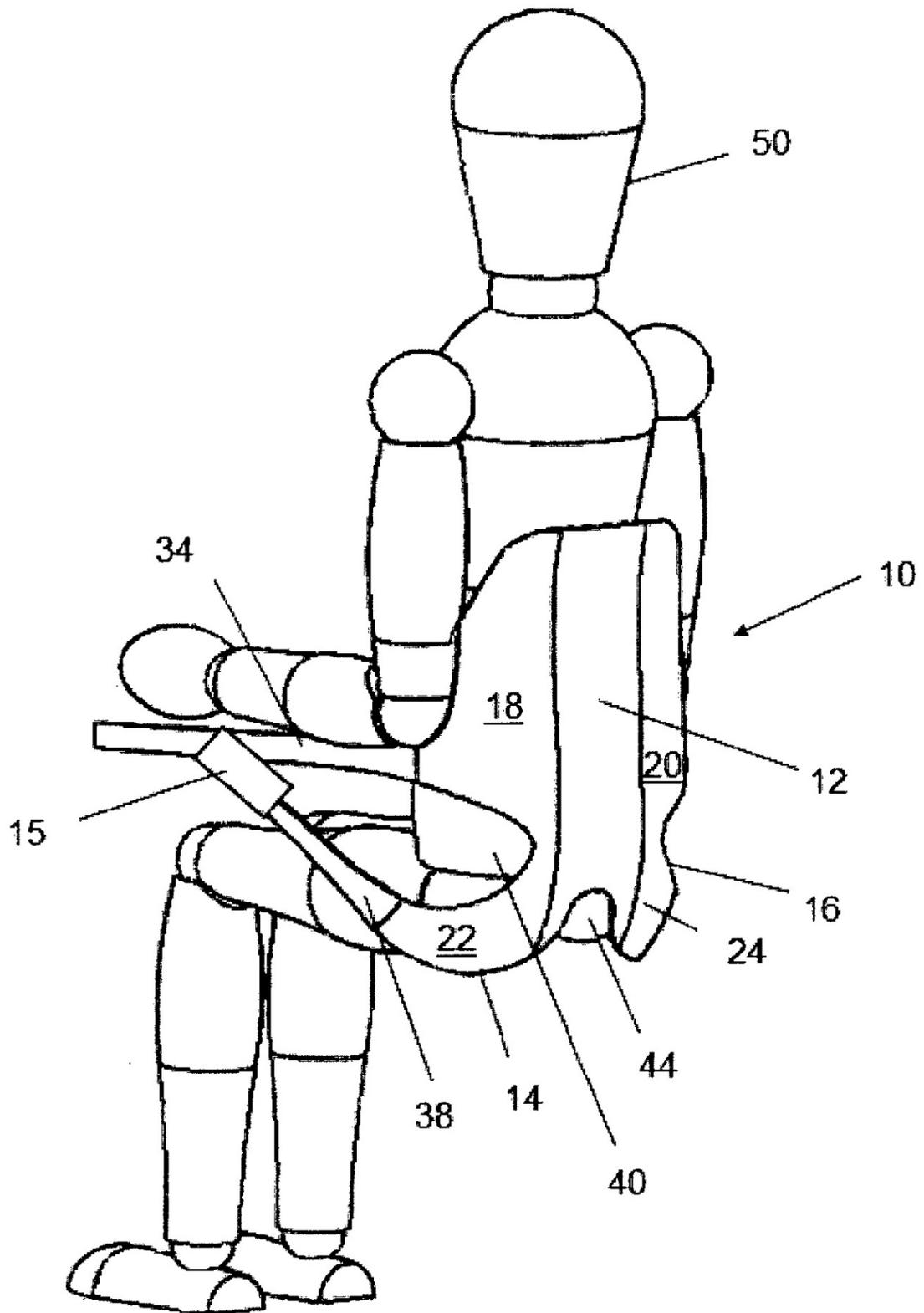


FIG. 2

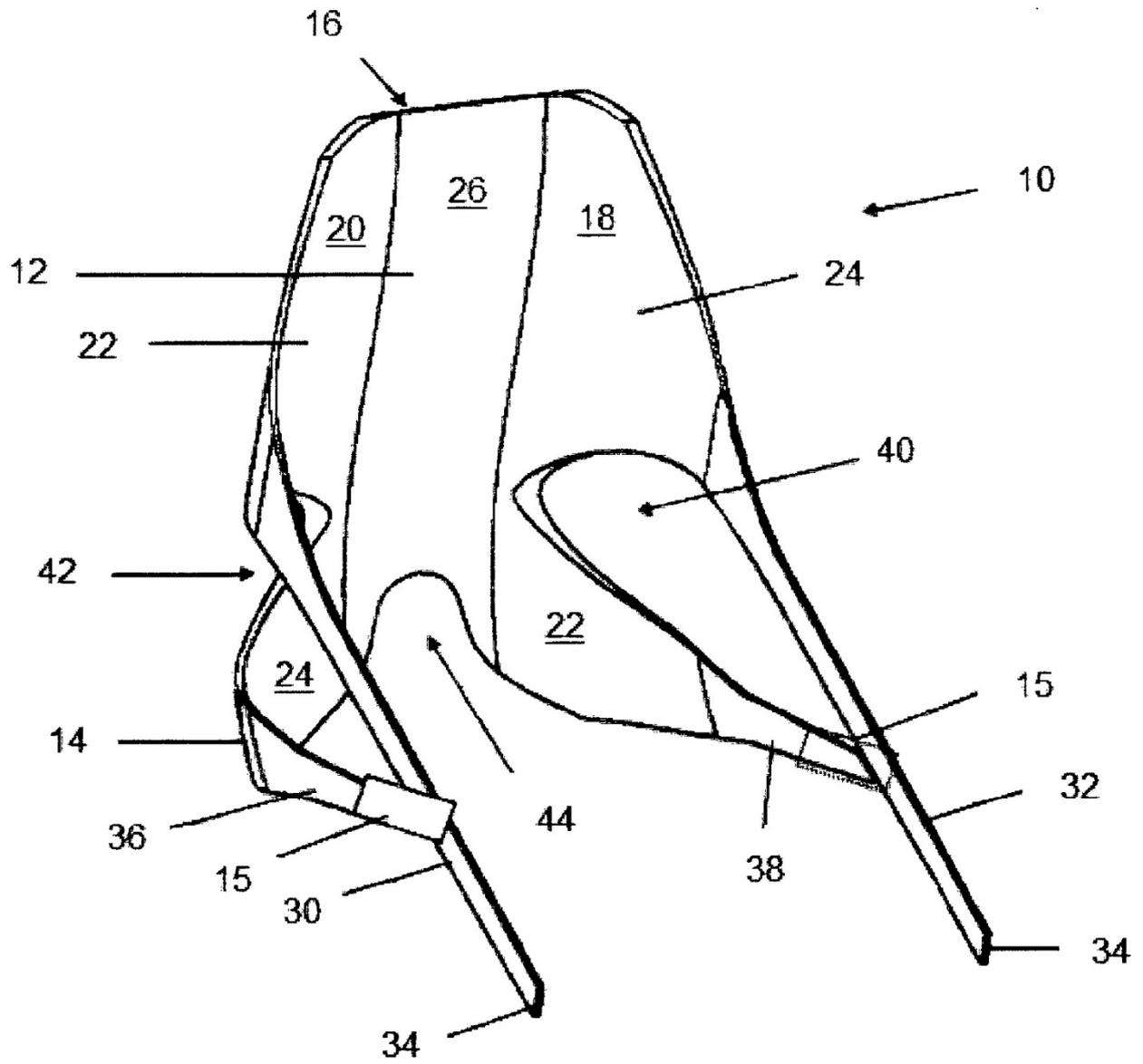


FIG. 3

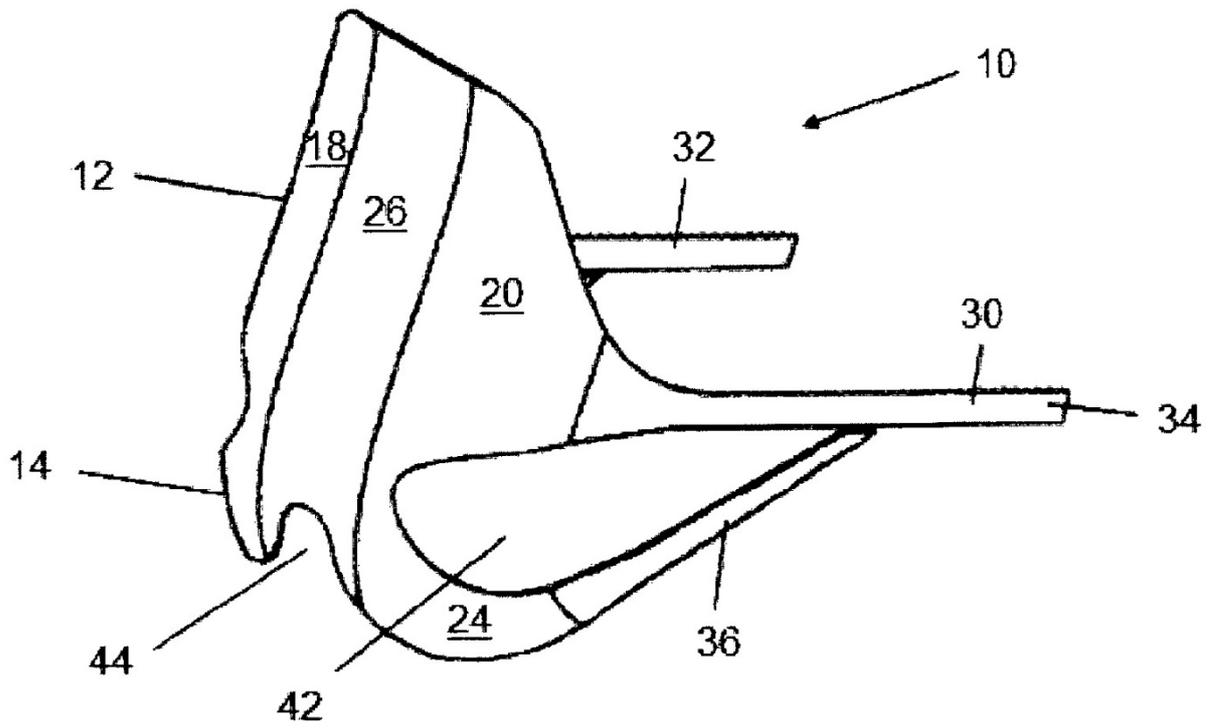


FIG. 4

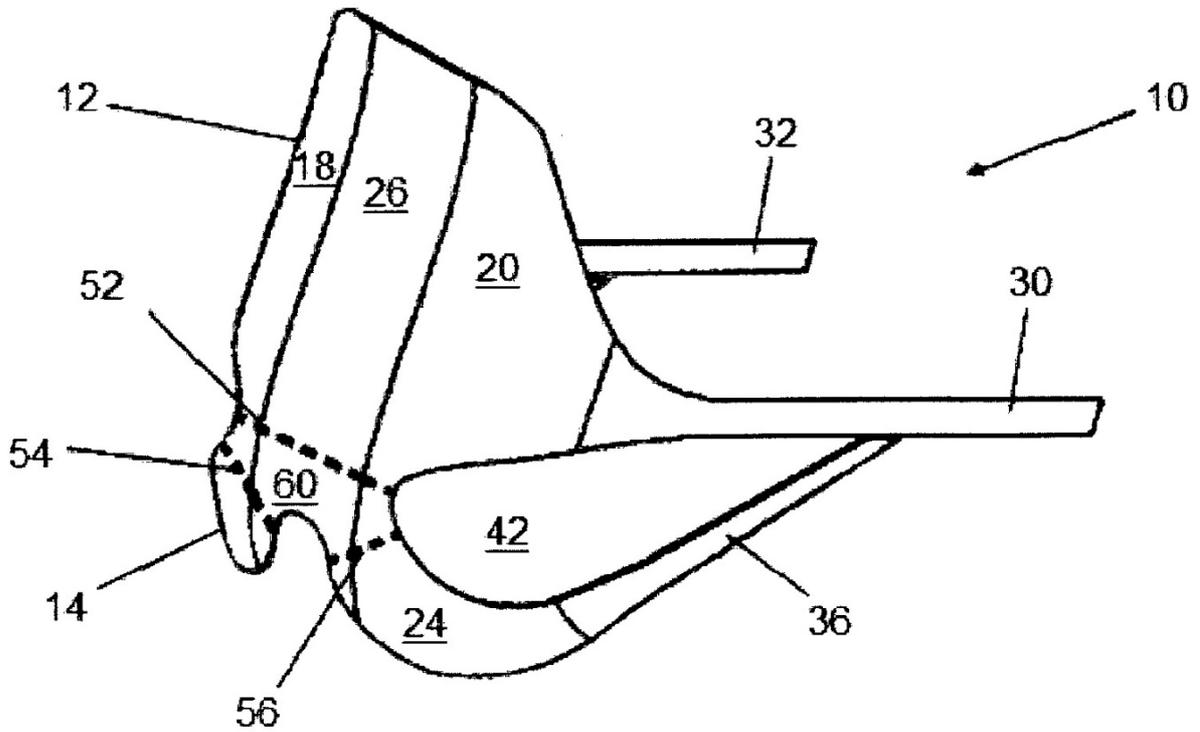


FIG. 5

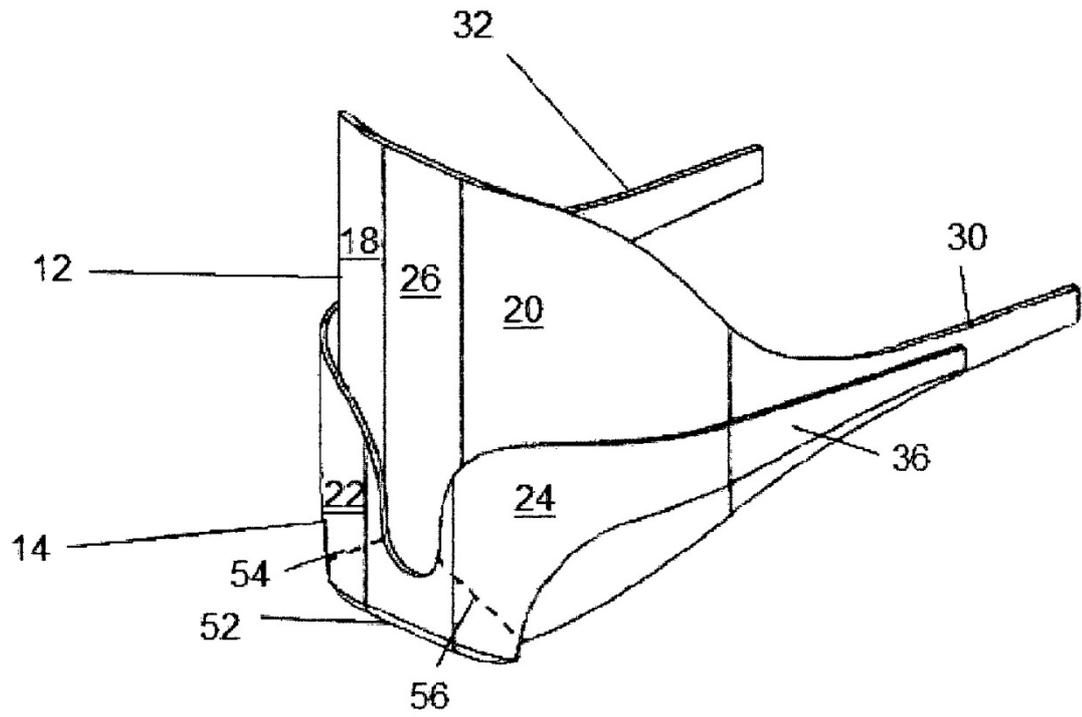


FIG. 6

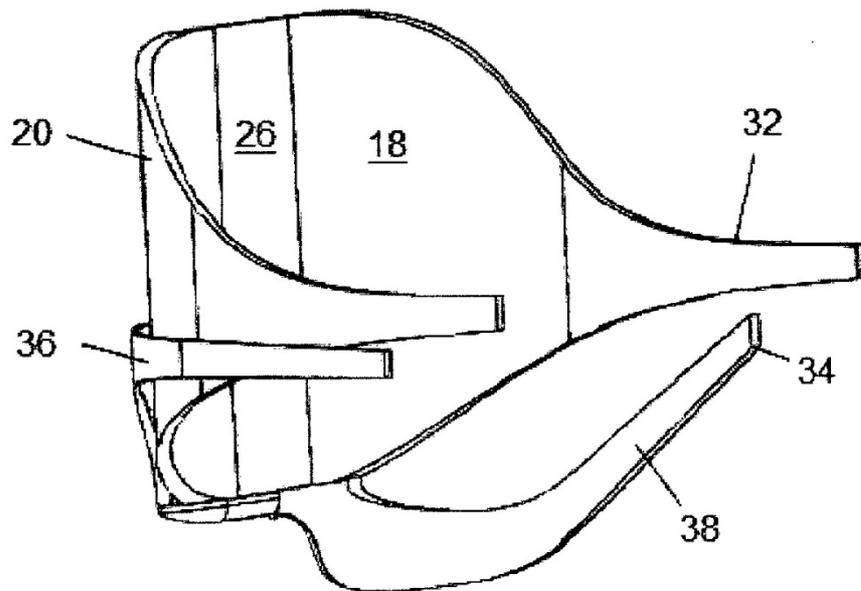


FIG. 7

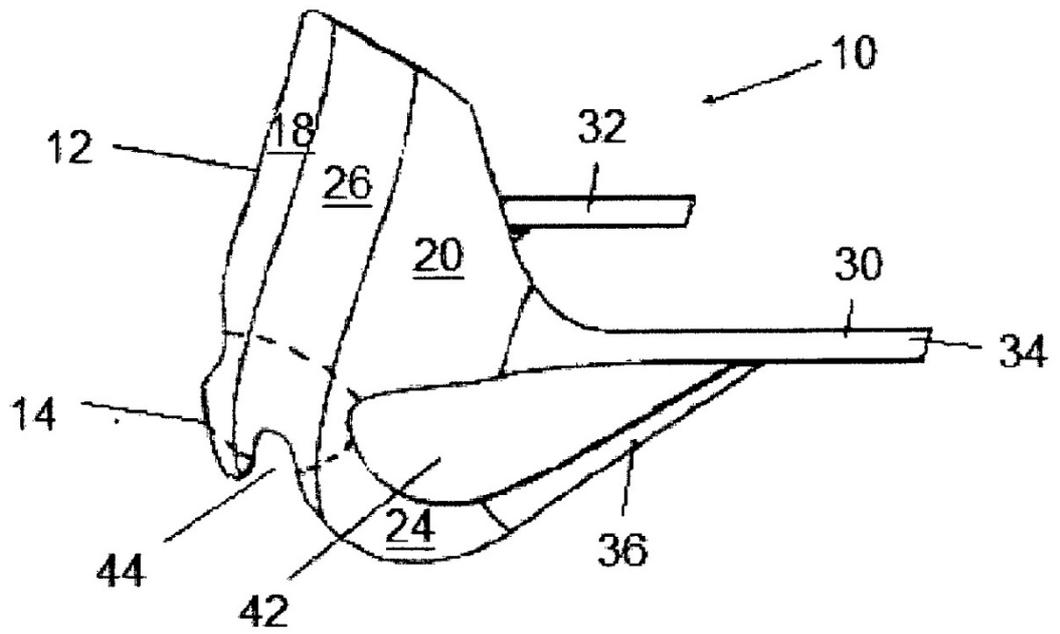


FIG. 8

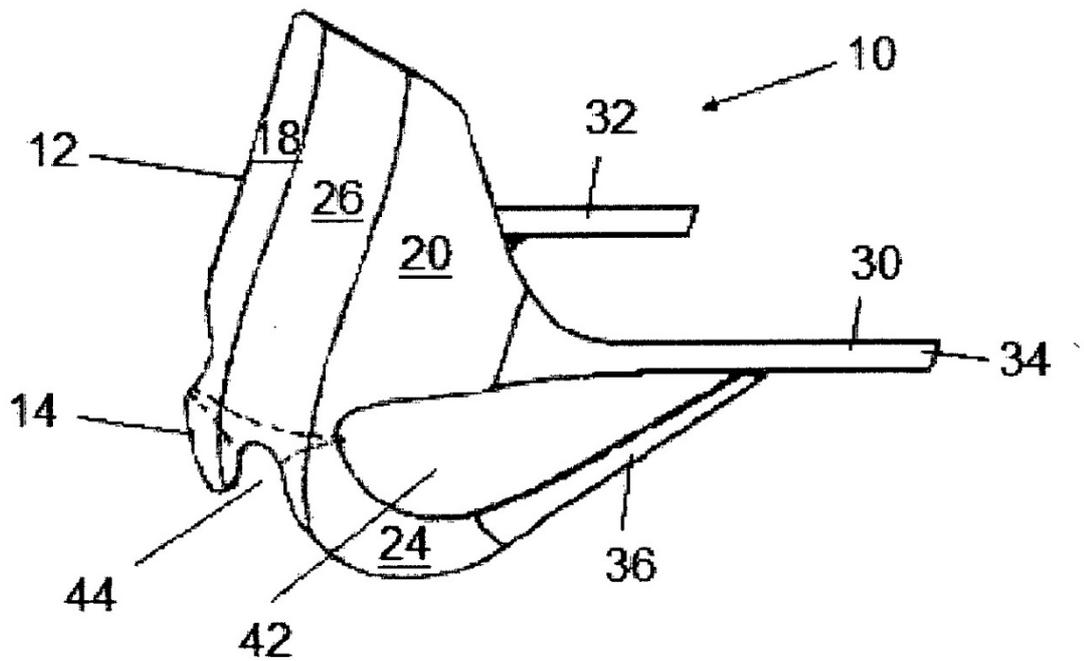


FIG. 9