

## **REIVINDICACIONES**

1. Una órtesis (400) para una porción media del cuerpo de un usuario, que incluye:

un cinturón flexible (410) que se enrolla alrededor de toda la porción media del cuerpo del usuario, incluyendo el cinturón flexible una superficie interna (422) que comprende un primer cierre tipo velcro (420);

una férula vertical (100) que comprende una primera almohadilla (140), una segunda almohadilla (190), y una almohadilla de anclaje (170) que tiene una porción de superficie externa que incluye un segundo cierre tipo velcro (171);

en donde la férula vertical (100) se acopla de manera removible a la superficie interna del cinturón (422) mediante el primer y segundo cierre tipo velcro (420, 171) en una primera posición, y se acopla de manera removible a la superficie interna del cinturón mediante el primer y segundo cierre tipo velcro en una segunda posición diferente de la primera posición; y en donde cuando la órtesis es puesta:

la primera almohadilla (140) se posiciona por encima del cinturón (410) inferior a una axila del usuario y la segunda almohadilla (190) se posiciona por debajo del cinturón (140);

un extremo inferior de la férula vertical está posicionado por debajo del cinturón e incluye una segunda almohadilla (180) posicionada en la cadera del usuario, en donde la segunda almohadilla se mantiene completamente en su lugar mediante la férula vertical;

la férula vertical (100) aplica una primera fuerza a un primer costado del cuerpo del usuario, y restringe un movimiento del cuerpo del usuario a lo largo de un plano coronal; y

el cinturón flexible (410) aplica una segunda fuerza a un segundo costado del cuerpo del usuario opuesto al primer costado.

2. La órtesis de la reivindicación 1, en donde la almohadilla de anclaje (170) hace contacto con el cuerpo del usuario cuando la órtesis se lleva puesta.

3. La órtesis de la reivindicación 1 o 2, que comprende además una segunda férula vertical (460) que se acopla con el cinturón (410) en una segunda posición, de manera que la segunda férula vertical (460) se posiciona a lo largo del segundo costado del cuerpo del usuario a lo largo del plano coronal cuando la órtesis se lleva puesta.

4. La órtesis de la reivindicación 3, en donde la segunda férula vertical (460) se extiende abajo del cinturón flexible (410) y contacta una cadera del cuerpo del usuario cuando la órtesis se lleva puesta.
5. La órtesis de la reivindicación 1, en donde el cinturón (410) determina al menos parcialmente una distribución de fuerzas entre la primera y segunda fuerza.
6. La órtesis de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la férula vertical (100) comprende además un brazo curvo (130) y una almohadilla de derotación (120) acoplados a la primera almohadilla (140), y en donde el brazo curvo (130) se enrolla al menos parcialmente alrededor de una porción torácica superior del cuerpo del usuario cuando la órtesis se lleva puesta.
7. La órtesis de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende además una primera correa de tensión (470) que se extiende desde la férula vertical (100) al cinturón flexible (410) en una posición anterior a la férula vertical (100), en donde la primera correa de tensión (470) proporciona un aumento en una presión aplicada por la férula vertical (100).
8. La órtesis de la reivindicación 7, que comprende además una segunda correa de tensión (478) que se extiende desde la férula vertical (100) al cinturón flexible (410) en una posición posterior a la férula vertical (100).
9. La órtesis de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde la férula vertical (100) no es lineal.
10. La órtesis de la reivindicación 1, en donde la longitud de la férula vertical (100) es ajustable entre al menos una de (a) la primera almohadilla (140) y la almohadilla de anclaje (170), y (b) la segunda almohadilla (190) y la almohadilla de anclaje (170).
11. La órtesis de la reivindicación 1, en donde la primera férula vertical (100) comprende además un mecanismo de ajuste de ángulo (150) configurado para permitir a un usuario ajustar un ángulo de la férula vertical entre una porción superior y una porción inferior, en donde el mecanismo de ajuste angular (150) comprende una primera pieza de apoyo (162) y una segunda pieza de apoyo (190) acopladas una a la otra de tal manera que la primera pieza de apoyo está configurada para rotar relativa a la segunda pieza de apoyo.
12. La órtesis de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde el cinturón (410) se ajusta a sí mismo mediante cierres tipo velcro (420, 430).
13. La órtesis de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde la férula vertical (100) comprende piezas primera y segunda (162, 190) que se interconectan y permiten el ajuste de la altura de la primera férula.

**14.** Una órtesis (400) para una porción media de un usuario, que incluye:

un cinturón flexible (410) configurado para enrollarse alrededor de toda la porción media de un usuario;

una férula vertical (100) que se acopla de forma removible a una superficie interna (422) del cinturón mediante un primer cierre tipo velcro (420) en un costado derecho o izquierdo del portador de manera que, cuando la órtesis (400) se lleva puesta:

la férula vertical (100) se posiciona sobre un costado derecho o izquierdo del portador para restringir un movimiento del portador a lo largo de un plano coronal;

un extremo superior de la férula vertical se posiciona arriba del cinturón e incluye una primera almohadilla (140) posicionada debajo de una axila del usuario; y

un extremo inferior de la férula vertical se posiciona por debajo del cinturón e incluye una segunda almohadilla (190) posicionada en la cadera del usuario.

**15.** La órtesis de la reivindicación 14, en donde la férula vertical (100) comprende una almohadilla de anclaje (170) que incluye un primer material tipo velcro del primer cierre tipo velcro (171), y en donde la superficie interna (422) del cinturón (410) comprende un segundo material tipo velcro (420) del primer cierre tipo velcro.

**16.** La órtesis de la reivindicación 15, en donde la almohadilla de anclaje (170) hace contacto con el cuerpo del portador cuando la órtesis se lleva puesta.