

28



334723

NUMERO 334.723.

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: YARDNEY ENTERPRISES INC.

RESIDENCIA: 40-50 Leonard Street, NEW YORK

10,013 N.Y. ESTADOS UNIDOS.-

ENUNCIADO: " UN APARATO ORTOPEDICO "

Prioridad: Patente s. americanas 531.888 4-3-66
n.º 555.181 del 3-6-66

**POOR
QUALITY**



1

Mi presente invento se refiere a un aparato ortopédico y más exactamente a un elemento de corsé que está diseñado para ser utilizado en unión con un dispositivo de sujeción que puede ser atado alrededor del cuerpo para aplicar y sujetar el elemento de corsé contra el cuerpo del portador.

5

10

Numerosas personas padecen de molestias y dolores en la región inferior de su cuerpo, cuyas molestias y dolores pueden ser atribuidas a una variedad de causas físicas. A menudo, es la flexibilidad disminuida de la columna vertebral que resulta en una dislocación que ejerce esfuerzos sobre los músculos o los centros nerviosos. Un lugar frecuente de tales manifestaciones dolorosas es la región lumbar o del sacro de la parte inferior del dorso.

15

20

25

Numerosos aparatos han sido diseñados al objeto de aliviar a los que sufren tales dolores, dando al cuerpo un soporte adicional de forma que se alivie la presión sobre la columna vertebral. Sin embargo, estos aparatos son eficaces solamente si se hacen suficientemente grandes para cubrir la mayor parte del torso del paciente, lo que interfiere ampliamente con sus movimientos normales además de crear unos bultos feos debajo de sus prendas de vestir y de cargarle con un peso excesivo. Dificultades se producen también al intentar mantener dichos aparatos en su posición de supuesta máxima eficacia para el portador.

30

El objeto general de mi presente invento es el de proveer un aparato ortopédico que evita los inconvenientes expuestos anteriormente y que discretamente, con seguridad y con ventaja envuelve una parte limitada del cuerpo de la persona que lo lleva al objeto de aliviar una moles-

...//...



1

tia y/ o de corregir una deformidad.

Un objeto mas especifico de mi invento es el de proveer un aparato de esta naturaleza diseñado para aliviar dolores en la región sacrolumbar.

5

Mi invento está basado sobre la verificación de que la acción enderezadora o compresora de los soportes y corsés convencionales es insuficiente para conseguir el efecto deseado de alivio del dolor a no ser que esta acción sea completada por una fuerza dirigida hacia arriba.

10

Al objeto de crear esta fuerza dirigida hacia arriba, el aparato según mi invento comprende un elemento de corsé que tiene una forma que se ajusta a una parte del cuerpo de la persona que lo lleva y que está provisto a lo largo de un borde inferior con una parte saliente por lo menos conformada para entrar en una depresión del torso humano, estando dicho corsé unido a unos medios flexibles de sujeción, tales como una cintura que puede atarse alrededor del cuerpo.

15

20

Al objeto de asegurar una adaptación conveniente entre el elemento de corsé y la superficie adyacente del cuerpo prefiero moldear el elemento de corsé con una placa de materia resinosa relativamente delgada, ligera pero rígida por ejemplo con la ayuda de una imprenta tomada del cuerpo del mismo paciente. La resina es ventajosamente una sustancia que endurece al calor (por ejemplo resina epoxy) que no se encoge y puede incluso dilatarse ligeramente al endurecerse, suministrando dicha expansión el espacio para la disposición de un forro elástico o de una almohadilla sobre la correspondiente parte concava del corse situada del lado del cuerpo. Para mayor estabilidad dimensio-

25

30



1

nal y resistencia mecánica prefiero combinar un refuerzo sustancialmente no elástico, como las fibras de vidrio, con el corsé moldeado realizado con ventaja en forma de un tejido o de una estera empotradas.

5

El invento se describirá con más detalles haciéndose referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 es una vista por atrás de una figura humana que lleva un aparato ortopédico, diseñado en forma de soporte dorsal, según mi invento.

10

La Figura 2 es una vista frontal en perspectiva del aparato mostrado en la Figura 1.

La Figura 3 es una vista en elevación por detrás del mismo aparato;

15

La Figura 4 es una vista transversal del aparato tomada a lo largo de la línea IV - IV de la Figura 3, con una parte de un cuerpo humano mostrada en líneas de puntos.

La Figura 5 es una vista por detrás en elevación de una placa dorsal que forma parte del aparato mostrado - en las Figuras 1 - 4;

20

La Figura 6 es una vista por encima de la placa, tomada a lo largo de la línea VI - VI de la Figura 5;

La Figura 7 es una vista en perspectiva por detrás de una modificación mostrada en las Figuras 1 - 4 ;

25

La Figura 8 es una vista frontal en elevación de una placa de corsé que forma parte de otro modo más de realización; y

La Figura 9 es una vista transversal tomada a lo largo de la línea IX - IX de la Figura 8, también con la parte de un cuerpo humano mostrado en líneas de puntos.

30

Se hará primeramente referencia a las Figuras -

...//...



1

1 a 6 para la descripción de un aparato de soporte dorsal 10 según mi invento. Las principales partes de este aparato son una placa de refuerzo 11 y una cintura 15. La parte central de la cintura diseñada para recubrir la parte inferior del dorso del paciente mostrada en la figura 1, está formada por un bolsillo 13 que está abierto en la parte superior y cerrado en el fondo para recibir la placa 11. Extendiéndose delante de este bolsillo, las partes laterales de la cintura tienen los bordes superiores é inferiores 21, 23 y 22, 24, respectivamente que convergen hacia adelante, terminándose estas partes laterales en una preja de extremidades que pueden superponerse 25, 27 y que pueden ensamblarse una con la otra cuando están cubriendo el abdomen de la persona que la lleva. Estas extremidades 25, 27 están provistas de dispositivos de fijación convenientes que pueden tener una variedad de formas pero que son con ventaja del tipo adhesivo por medio de bucles y ganchos 18, 19 de nylon o materia similar.

5

10

15

20

La cintura 15 debe ser elástica por lo menos en parte, y por esto puede incluir partes de tejido ordinario con bolsillos intercalados de tejido elástico.

25

La placa dorsal 11 puede ser moldeada integralmente en resina epoxy ú otro material que endurece con el calor, preferentemente con refuerzos de fibra de cristal empotrados y comprende en su borde inferior 26 una parte saliente 27 situada de forma que penetre ligeramente entre las nalgas de la persona que la lleva, con el fin de dar soporte a su sacrum S como se ve mejor en la figura 4. Cuando es vista de costado, esta parte saliente 27 tiene un perfil general triangular con un borde 28 que se inclina hacia

30

...//...



1

adelante lo cual como se ve también mejor en la figura 4, se extiende generalmente en ángulo recto en relación con un plano aproximadamente horizontal que incluye tanto el borde inferior de la placa 26 como los bordes inferiores 22, 24 de la cintura cerrada. Estos bordes inferiores, ejercen en consecuencia, una presión sobre el saliente 27 lo que produce una fuerza que tiende a levantar la zona pélvica P del paciente al apoyarse por debajo sobre el sacrum S.

5

10

Si así se desea, una almohadilla 12 de material blando y flexible, tal como espuma de goma o de plástico puede ser pegada o sujeta de otra manera sobre la parte lateral cóncava de la placa 11 como es ilustrado en la Figura 6.

15

También es posible con este invento proveer la posibilidad de respiración de la placa de corsé, suministrándose poros o aberturas en ella. Las aberturas pueden ser hechas de la manera convencional utilizándose bien medios químicos, bien medios mecánicos, como por ejemplo agentes que forman poros, agujas u otros medios de perforación.

20

25

Como es mostrado en la Figura 5, la placa 11 tiene ventajosamente una forma generalmente rectangular o ligeramente trapezoidal, asegurando una ligera divergencia hacia abajo de sus bordes laterales 14, 16 una mejor retención dentro del bolsillo 13. Es posible, por otra parte, recortar los bordes de la placa según por ejemplo las líneas 33 de forma que la placa resultante 11a (Figura 7) se ajuste en un bolsillo más estrecho 13a de una cintura modificada 15a formando parte de un aparato 10a.

30

...//...



1
5
10
15
20
25
30

La placa hecha a medida 11, como es mostrada en las figuras 1 y 5 puede también extenderse hacia arriba - para servir de tablilla a un dorso y/o a un cuello fracturado. Una tal prolongación hacia arriba 34, indicada de - una manera solamente fragmentaria en la Figura 5 puede tener cualquier dimensión deseada y después que la fractura se haya suficientemente curada, puede ser recortada en 35 para dejar unicamente la placa corsé 11. Unos tirantes - auxiliares de sujeción 36 de la prolongación 34 pueden - evidentemente ser añadidos si es necesario.

La altura de la placa dorsal 11 puede variar , pero en general, debe extenderse hacia arriba hasta por lo menos la doceava vertebra dorsal o torácica, es decir, la vertebra torácica inmediatamente encima de la primera vertebra lumbar, al objeto de formar un soporte firme pero - elástico por la parte inferior del dorso, cuyo soporte al no ser tan rígido como un molde de yeso, permite casi sin dificultad tanto la mayoría de los cambios de postura como las contracciones y dilataciones musculares.

Aunque el uso de un aparato según este invento haya sido descrito en conjunción con el alivio de dolores en la parte dorsal inferior, el mismo principio puede ser utilizado en otras partes de la región pélvica. Así he mostrado en las Figuras 8 y 9 un aparato 10b con una placa - frontal 11b que tiene unas proyecciones dirigidas hacia detrás 27b', 27b'' , adaptadas para ajustarse a la ingle de un enfermo de hernia y para apoyarse desde abajo sobre la región pélvica P, especialmente el pubis, en ambos lados de las partes genitales, sirviendo dichas proyecciones de este modo, de anclas para la placa 11b que soporta la pa-

...//...



1

red abdominal; en el caso de una hernia de un solo lado, una de las proyecciones 27' , 27'' puede ser omitida. La cintura asociada 15b será naturalmente invertida en este caso de forma que se cierre en el dorso de la persona que la lleva.

5

En resumen, la Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las siguientes :

REIVINDICACIONES

10

1).- Un aparato ortopédico para dar soporte a una parte del cuerpo humano, que comprende un elemento de soporte conformado para adaptarse a una superficie de la parte del cuerpo que se trata de sostener, y unos sistemas flexibles de sujeción unidos con dicha placa de corsé, pudiendo dichos medios de sujeción ser cerrados alrededor del cuerpo para aplicar y mantener dicho elemento de corsé contra dicha superficie mientras se ejerce una presión contra el cuerpo.

15

20

2).- Un aparato ortopédico como es descrito en la reivindicación 1 en el cual dicho elemento de corsé está constituido por una placa realizada en materia que endurece al calor en combinación con un refuerzo sustancialmente no elástico.

25

3).- Un aparato ortopédico como es descrito en la reivindicación 1 en el cual dicho elemento de corsé es conformado para adaptarse a una zona del dorso de la persona que lo lleva.

30

4).- Un aparato ortopédico como es descrito en la reivindicación 3 en el cual dicho elemento de corsé tiene un borde inferior formado por una parte que se proyecta hacia delante posicionada de forma a descansar entre las nalgas contra el sacrum de la persona que lo lleva.

...//...



1 5).- Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de Invención que se solici
ta: "UN APARATO ORTOPEDICO".

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva, que consta de nueve páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 20 de diciembre de 1966.

BERNARDO UNGRIA.

P.P.

10

15

20

25

30

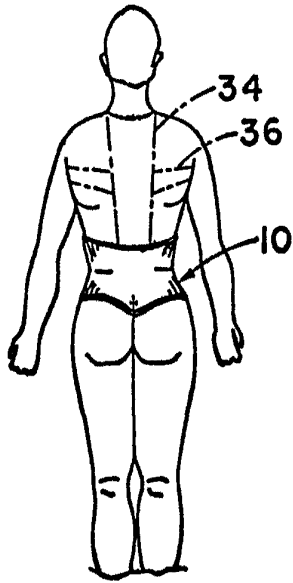


FIG. 1

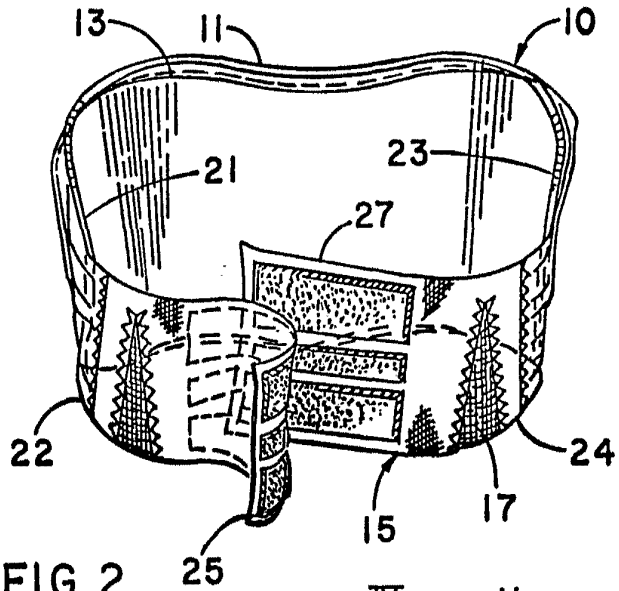


FIG. 2

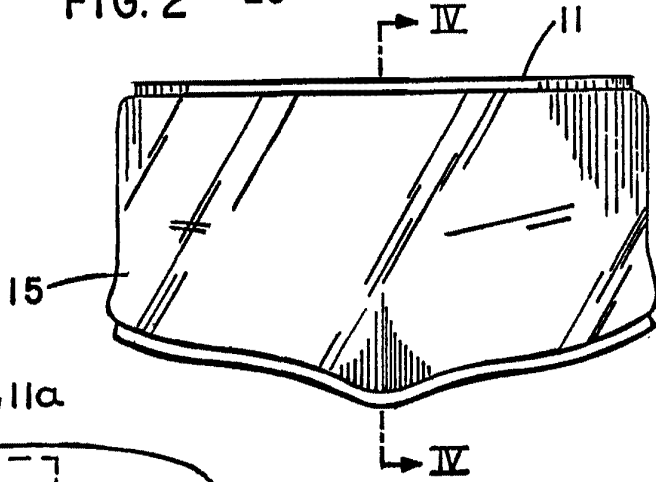


FIG. 3

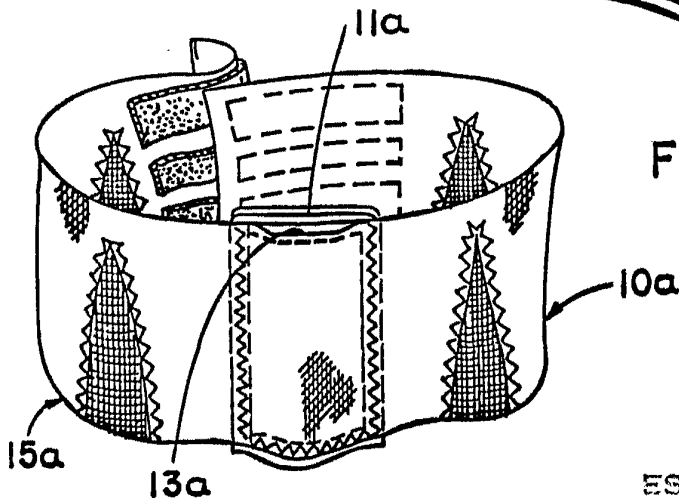


FIG. 7

ESCALA VARIABLE
 MAD. 36, 20 de dicbre. 1966
 BREVETADO EN
 P. R.

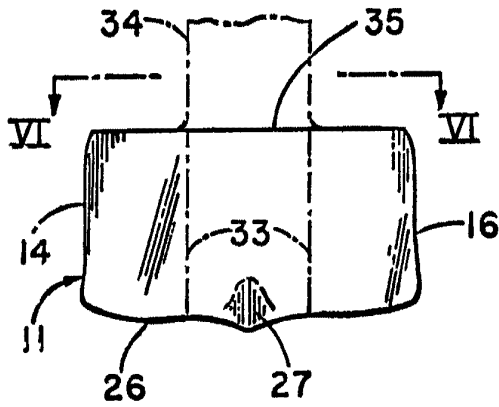


FIG. 5

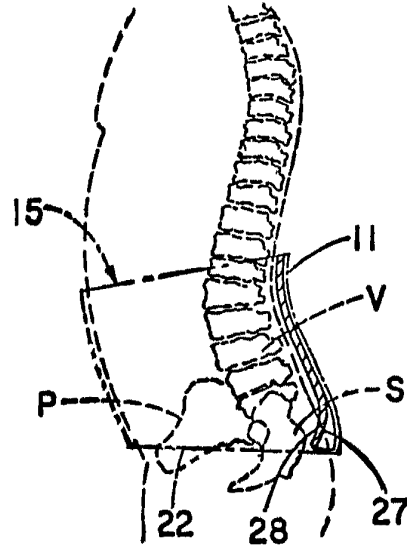


FIG. 4



FIG. 6

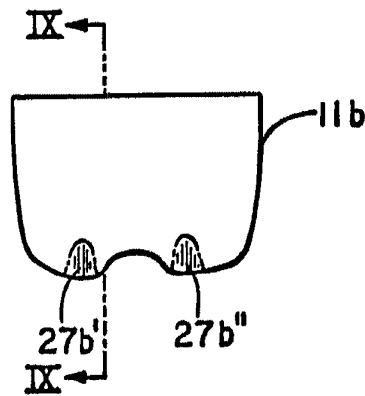


FIG. 8

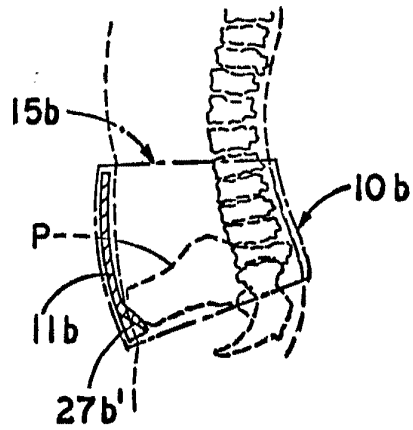


FIG. 9

ESCALA VARIABLE
 MADRID, 20 DE diciembre. DE 19. 66
 BERUARDO UNGRIS
 P. P.