

7777

182690

O.G. - 23.292.-

27



MODELO DE UTILIDAD

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE <u>A61</u>
SUBCLASE <u>F</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"APARATO ORTOPEDICO CORRECTOR DE LAS DEFORMIDADES DE RODILLA Y DE LOS SEGMENTOS ANATOMICOS, MUSLO Y PIERNA, QUE LA LIMITAN"

Solicitante: D. RICARDO HERNANDEZ GOMEZ, de nacionalidad española, domiciliado en General Perón, 13 - MADRID - 20

Inventor: El solicitante



182690

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente memoria, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional de un aparato ortopédico corrector de las deformaciones de rodilla y de los segmentos anatómicos, muslo y pierna, que la limitan.

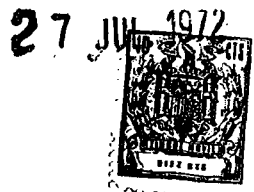
5. Se trata pues, de un aparato que corrige las deformidades de la rodilla en los planos habituales, frontal y transverso, útil en caso de genu valgo, genu varo, genu flexo y genu recurvatum. En lugar de utilizar el principio, clásico en ortopedia, de los tres puntos de apoyo, se basa en la acción de dos superficies de apoyo.

El aparato preconizado está integrado por las siguientes partes:

15. Dos piezas de gran superficie acopladas la primera a la cara anterior y caras laterales del muslo, hasta algo por encima de la rótula y la segunda a la cara posterior y caras laterales de la pierna. Una y otra se obtienen sobre molde previo de yeso y se fabrican en un material maleable, preferiblemente un termoplástico del tipo del cloruro de polivinilo.

20. Ambas piezas descritas quedan en posición gracias a dos flejes en duraluminio o material similar situados lateralmente. Estos flejes son de una pieza el interno, al que se le da una curva o forma en la zona media con el fin de evitar compresiones sobre la zona interna de la rodilla y en dos piezas el externo; estas dos piezas del fleje externo son las que deslizando una sobre otra permiten actuar sobre muslo y pierna cambiando la relación de sus ejes longitudinales respectivos del modo conveniente. Si lo que se --

10774



182690

trata es de corregir un genu varo las dos piezas se deslizan la interna hacia abajo y la externa hacia arriba; ello obliga a que la pieza interna sea bien corta para evitar un pronto contacto con el borde superior de la pieza pernera. Si se pretende actuar contra un genu valgo es la pieza externa la que se desplaza hacia abajo y la interna hacia arriba, no importando entonces la longitud de esta última. Las dos piezas van provistas de orificios que permiten el paso de tornillos: Estos tornillos, en número habitual de dos, son colocados en la posición precisa a cada caso, para lo cual basta con enfrentrar los orificios más idóneos de las dos piezas del fleje externo.

5. Unas palomillas de tuerca colocadas siempre por fuera para evitar roces en la piel, terminan de armar el conjunto.

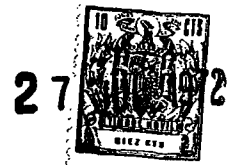
10. El fleje interno sirve de pieza elástica que permite los cambios de posición del aparato.

15. La sujeción del aparato al miembro que ha de ser corregido puede hacerse mediante simples bandas de caucho -- sintético, tiras de tela o cualquier otro sistema.

20. El abrochado también permite todas las variaciones, desde el engarce mediante orificios en una pieza saliente -- hasta el velcro.

25. La acción del aparato se extiende también al plano sagital, deformidades en flexo y recurvatum. Debido a la posición de las piezas muslera y pernera se consigue también un alineamiento anteroposterior y aún rotatorio. La gran superficie de las piezas clave permite una gran tolerancia del aparato, a pesar de lo intenso de las fuerzas correctoras --

30. conseguidas, debido a que la magnitud de la presión por cen-



182690

-timetro cuadrado se ha convertido en muy pequeña.

El aparato, por último, corrige las deformidades y malposiciones de muslo y pierna (antecurvatum, tibia vara, etc.) asimismo en los tres planos del espacio.

5. Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

La figura 1 y 2 representa un esquema de los cambios de la relación de los ejes longitudinales respectivos.

La figura 3 representa el conjunto con flejes graduables en ambas bandas.

La figura 4 y 5 representan con mayor detalle los dos flejes.

La figura 6 representa las acciones del aparato según plano frontal.

15. La figura 7 representa la influencia en cuanto al plano sagital.

La figura 8 representa un aparato completo colocado y sujeto.

20. En dichas ilustraciones y en la subsiguiente descripción los elementos componentes y sus partes principales han sido señalizadas de acuerdo con la siguiente nomenclatura.

1 - Muslera.

2 - Pernera.

25. 3 - Fleje interno con curva.

4 - Fleje externo regulable.

5 - Tornillos.

6 - Palomillas.

7 - Bandas de sujeción.

30. Refiriendonos a las antes citadas ilustraciones --



que representan una forma esquemática de su realización industrial y que únicamente se incluyen con carácter meramente informativo y por consiguiente no limitativo tendremos: Aparato ortopédico corrector de deformidades de rodilla compuesto por dos piezas de amplia superficie con forma anatómica correspondiente, la superior a la parte alta de la pierna o muslera 1 y la inferior a la parte baja o pernera 2, estas piezas están unidas por el fleje interno con curvatura 3 y el fleje externo regulable 4 con orificios que mediante los tornillos 5 y las palomillas 6 permiten una regulación de longitud y adaptación; para la sujeción del aparato en conjunto a la pierna se dispone de unas bandas de sujeción 7 provistas de broches.

En las figuras 4 y 5 se muestran con claridad y detalle los dos flejes en un aparato destinado a la corrección de un genu varo.

Una modificación posible se representa en la figura 3 con flejes graduables en ambas bandas, interna y externa, lo que además permitiría alargar o acortar todo el aparato. Ambos flejes van sujetos a las piezas del muslo y pierna por medio de simples remaches.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como su ejemplo para su realización práctica, solamente cabe añadir que son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.



El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

5.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años en España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "APARATO ORTOPEDICO CORRECTOR DE LAS DEFORMIDADES DE RODILLA Y DE LOS SEGMENTOS ANATOMICOS, MUSLO Y --
PIERNA, QUE LA LIMITAN", según las características esenciales de las siguientes:

10.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Aparato ortopédico corrector de las deformidades de rodilla y de los segmentos anatómicos, muslo y pierna, que la limitan, caracterizado porque está constituido --
por dos piezas de gran superficie, muslera y pernera una superior y otra inferior unidas y posicionadas por dos flejes situados lateralmente.

15.

2ª.- Aparato ortopédico corrector de las deformidades de rodilla y de los segmentos anatómicos, muslo y pierna, que la limitan, según la 1ª reivindicación caracterizado porque las dos piezas de gran superficie son de formas anatómicas adaptadas, la superior, a la cara anterior y caras laterales del muslo y la inferior adaptada a la cara posterior y caras laterales de la pierna.

20.

25.

3ª.- Aparato ortopédico corrector de las deformidades de rodilla y de los segmentos anatómicos, muslo y pierna, que la limitan, según la reivindicación 1ª caracterizado porque los flejes de unión laterales están constituidos, el
interno por una lámina rectangular con forma curva en su parte

30.

7774

27 JUL 1972

182690

central para evitar compresiones y el externo formado por dos láminas rectangulares con una serie de agujeros para -- permitir una regulación de longitud mediante tornillos y pa lomillas de fijación.

5. 4ª.- Aparato ortopédico corrector de las deformidades de rodilla y de los segmentos anatómicos, muslo y pierna, que la limitan, según la 1ª reivindicación y caracterizado porque la unión o sujeción de los flejes con las piezas de gran superficie muslera y pernera se realiza mediante simples remaches.

10. 5ª.- APARATO ORTOPEDICO CORRECTOR DE LAS DEFORMIDADES DE RODILLA Y DE LOS SEGMENTOS ANATOMICOS, MUSLO Y PIERNA, QUE LA LIMITAN.

15. Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 27 JUL. 1972

D. RICARDO HERNANDEZ GOMEZ

P.P.

20.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M. Dolores Borquera

25.

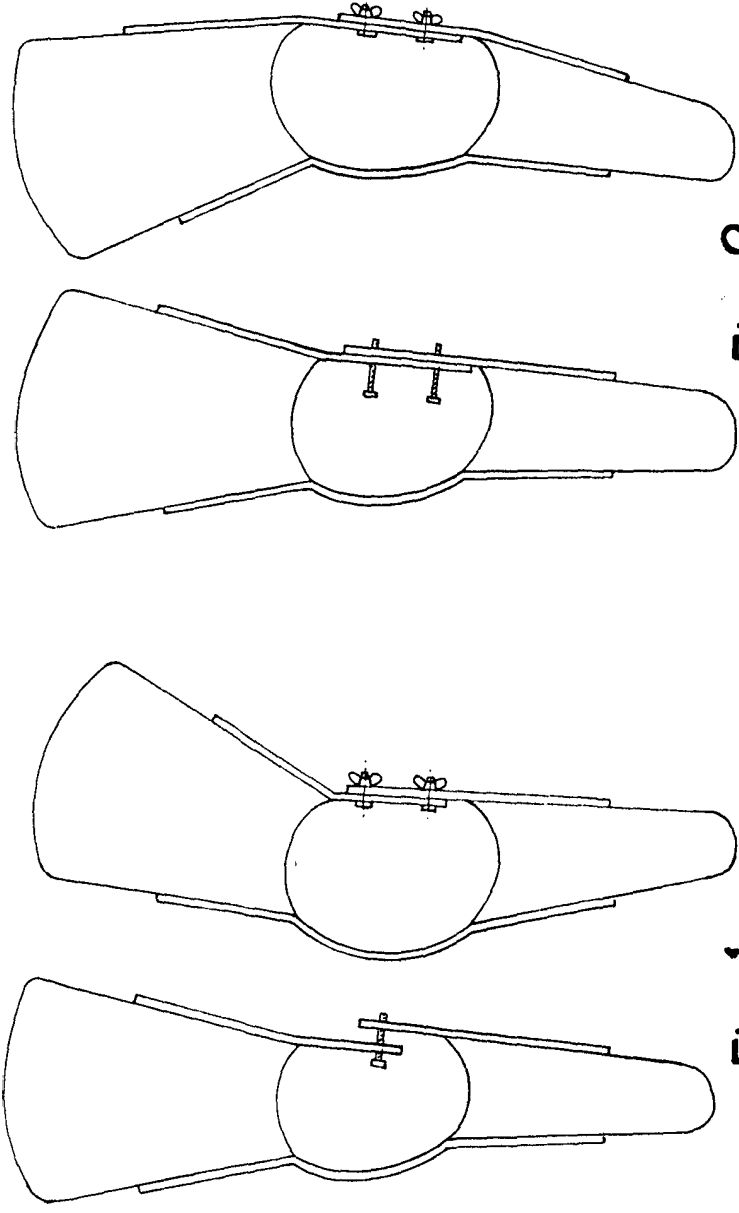


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

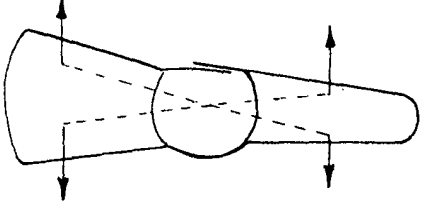


Fig. 6

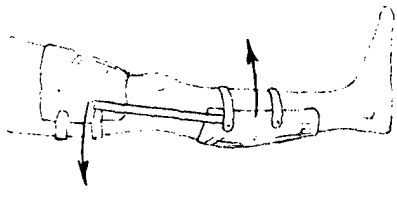
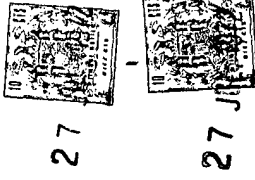


Fig. 7



27

27

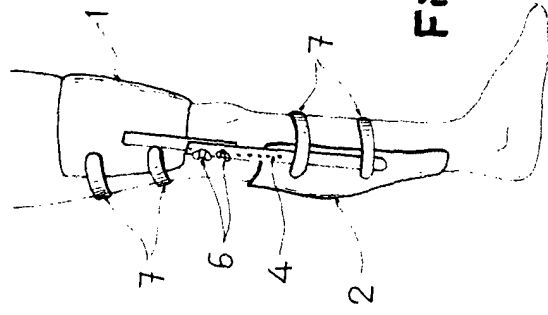


Fig. 8

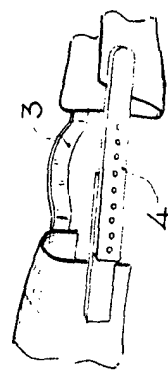


Fig. 4

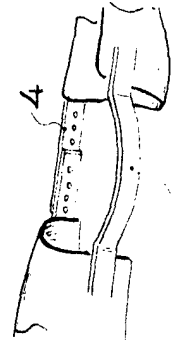


Fig. 5

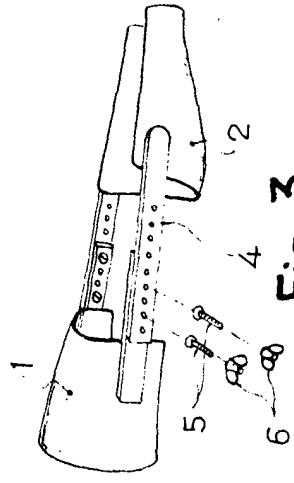


Fig. 3

27 JUL. 1972

MADRID, HERNANDEZ GOMEZ
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Handwritten signature of Francisco Garcia Cabrerizo.

Firmado: M. Delgado, J. J. J.

Escala variable