





110564

Es sabido, que las deformaciones congénitas o adquiridas, en los pies, son tratadas mediante diversos calzados ortopédicos que durante el día efectúan su función, y que durante las horas de  
5 descanso, es asimismo preciso mantener a los pies en condiciones adecuadas correspondientes a las indicaciones dadas por el médico, condiciones que por lo general no son fáciles de llevar a la práctica por la tendencia del enfermo a colocar sus  
10 miembros como le resulta más cómodo, posición que siempre es la no indicada sino la que la propia deformidad tiende a imponer.

Al objeto de procurar un aparato que sin gran volumen, ni necesidad de especiales conocimientos para su utilización, proporcione estas posturas indicadas como correctoras durante las horas de  
15 descanso, se ha ideado el que en esta Memoria se describe, aparato que simplemente está constituido por una barra rígida en cuyos extremos se han acoplado unos dispositivos de amarre sobre el calzado  
20 de tal forma constituidos que permiten situar a éste en las posiciones relativas de inclinación que se deseen, hasta un número elevado de posiciones distintas, con lo que el aparato puede ser empleado en  
25 cuantas deformaciones congénitas o adquiridas hayan de tratarse, dejando siempre al enfermo con los pies fijos al aparato y en la posición marcada, sin posibilidad de que por la propia tendencia natural, esta posición sea variada en lo más mínimo.

30 Por el aludido objeto, se solicita el corres-

110564



pondiente privilegio de Modelo de Utilidad, conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, a fin de garantizar a favor del recurrente el derecho a la explotación exclusiva del mismo en toda España.

En esencia, el aparato está formado por una barra rígida de longitud adecuada a las características del enfermo, según sea adulto, o niño, en cuya barra y en sus extremos se ha previsto la colocación de sendos dispositivos de amarre del calzado, formados por unos garfios en forma de horquilla, susceptibles de girar sobre el vértice de dicha horquilla, y un tercer garfio múltiple situado sobre un tornillo de presión, a fin de poder encajar entre éste y los dos anteriores el canto de la suela del calzado ortopédico, teniendo esta última pieza un movimiento asimismo angular sobre el mismo eje que giran los garfios centrales pero, con movimiento independiente de éstos, con lo que las combinaciones de giros y posiciones se multiplican. Un tornillo de presión solidariza el conjunto en la posición deseada, dejando ambos pies con la inclinación relativa entre ambos que sea precisa y sin posibilidad de movimiento alguno con respecto a dicha posición.

A continuación se hará una detallada descripción del aparato que se alude, con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una al-

110564



teración fundamental de las características esenciales del mismo.

En dichos planos se ilustra:

5 En la figura 1: Vista en planta del conjunto del aparato.

En la figura 2: Detalle en sección longitudinal de uno de los dispositivos de amarre.

En la figura 3; Detalle en perspectiva del mismo dispositivo de amarre.

10 Según el ejemplo de ejecución representados, el aparato corrector que se preconiza, está constituido por una barra -1- rígida, plana y de forma, recta cóncava o convexa, según convenga en cada caso, en  
15 cuya barra, en sus extremos se ha previsto la colocación de sendos dispositivos de amarre de cada uno de los zapatos del paciente, a fin de que éstos queden siempre en la posición prescrita facultativamente.

20 Los citados dispositivos de amarre, están formados por unos garfios centrales -2- en forma de horquilla en cuyos extremos se han previsto unas uñas -3- para enganche sobre el canto de la suela del calzado, y cuya pieza -2- está taladrada en el centro del vértice que forma la citada horquilla, para paso  
25 de un eje -4- solidario de un cilindro -5-, cuyo eje es hueco y roscado interiormente.

El mismo eje -4-, atraviesa a una placa -6- o arandela con sus bordes entallados y debidamente inclinados para formar un resorte o muelle que sirva de  
30 embrague entre la cara inferior del cilindro -5- y

110564



la superior de la pieza -2-, mientras que el extremo del citado eje -4- queda remachado bajo la cara inferior de un cilindro -7- debidamente dentada radialmente para encastre sobre otro cilindro similar -8- pero dentado en su cara superior y fijo por la inferior a la barra -1-, estando ambos cilindros dotados de un taladro axial, el superior -7- para paso del eje -4- y el inferior -8- para paso de un tornillo -9- solidario de una cabeza espoleada en su canto -10- para facilitar su manejo y que queda bajo la barra -1-.

El cilindro -5- solidario del eje hueco -4-, presenta un taladro diametral por el que pasa un tornillo -11-, roscado en dicho taladro, cuyo tornillo en su extremo exterior, lleva solidaria una palomilla de acción -12-, y sobre dicho tornillo, una pieza -13- deslizante sobre el mismo, y dotada de unos garfios -14- en forma de estrella, de distintas longitudes.

Este conjunto últimamente descrito, permite colocar la pieza -13- en la posición adecuada para dejar opuesto a los garfios centrales -3- el garfio -14- que convenga en función del tipo de calzado ortopédico que se trate, y por medio del tornillo -11- y su palomilla -12- acercar más o menos este garfio a los centrales para entre los tres verificar la sujeción y apruete del calzado entre sus bordes interior y exterior.

Dado que la pieza -2- en horquilla, puede girar sobre el eje -4- en el momento en que el muelle

110564



-6- quede flojo, y que por otra parte, el conjunto de cilindro -5- con su tornillo diametral -11- puede girar sobre el cilindro mordaza inferior -8- en cuanto se afloje el tornillo -9- desengranando los dientes radiales de ambos cilindros -7 y 8-, es evidente que cada dispositivo de amarre, presenta dos movimientos de giro totalmente independientes, que son el que puede obtener la horquilla -2- y el de la cabeza -5- con su tornillo y mordaza múltiple -13-, con lo que las inclinaciones que pueden darse al calzado que se fije entre las mordazas son muy variables. Por otra parte en el extremo contrario de la barra -1- el otro dispositivo de amarre idéntico al descrito, y colocado en situación simétrica, permite otra combinación de inclinaciones, con lo que las posiciones relativas entre ambos pies queda notablemente multiplicado, pudiendose alcanzar cuantas posiciones sean previsibles para cualquier clase de deformación.

El empleo del aparato, por tanto es elemental, ya que bastará con fijar cada uno de los zapatos derecho e izquierdo, en los correspondientes dispositivos de amarre, entre los garfios centrales -3- y el correspondiente exterior -14-, apretando éstos por medio de la palomilla -12-. Una vez sujetos, la inclinación y giro correspondiente, se efectúa aflojando el tornillo -9- actuando en su cabeza -10-, para en primer lugar aflojar la arandela embrague -6- y girar la horquilla -2- en el grado que sea preciso, y posteriormente para desengranar entre sí a

110564



los cilindros mordazas -7 y 8- y permitir el giro del conjunto de tornillo -11- y garfio lateral -14-, hasta dejar el calzado en la posición que se desee; volviendo a apretar el tornillo -9- actuando en su  
5 cabeza -10-, queda solidarizado el conjunto y fijo cada unok de los pies en el extremo de la barra -1- y con la inclinación y ángulo entre ellos que sea prevista.

La forma, materiales y dimensiones, podrán  
10 ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta memoria, son ciertos y fiel, reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.  
15

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita recaerá sobre las particularidades características de  
20 las siguientes reivindicaciones:

1.º Aparato corrector de deformidades en los pies, caracterizado por estar constituido por una barra rígida en cuyos extremos se ha previsto el acoplamiento de sendos dispositivos de amarre y sujeción de cada uno de los zapatos ortopédicos correspondientes, y susceptibles de tomar distintas  
25 posiciones relativas entre sí conforme a la deformación a corregir.

2.- Aparato corrector de deformidades en los  
30 pies, según reivindicación 1, caracterizado porque



110564

cada uno de los dispositivos de amarre, están cons-  
tituidos por unos garfios dispuestos en los extre-  
mos de una pieza en forma de horquilla con un ta-  
ladro en su vértice, por el que pasa un eje soli-  
5 dario de una cabeza superior, a fin de que dichos  
garfios puedan girar para adoptar la posición ade-  
cuada, habiéndose previsto entre la superficie su-  
perior de dicha horquilla y la inferior de la cabe-  
za, una arandela muelle que fija la posición toma-  
10 da, al oprimir la cabeza sobre la pieza horquilla.

3.- Aparato corrector de deformidades en los  
pies, según reivindicaciones 1 y 2, caracteriza-  
do por haberse previsto en la cabeza del eje sobre  
el que gira la pieza de los garfios un taladro dia-  
15 metral roscado interiormente, en el que se acopla  
un tornillo dotado de palomilla de acción y sobre  
el que se desliza una pieza que en estrella lleva  
una serie de garfios de diferentes medidas, a fin  
de lograr la sujeción del calzado entre el adecua-  
20 do en cada caso, y los dos existentes en los ex-  
tremos de la horquilla, fijándose por el apriete  
del tornillo sobre el que queda colocada esta úl-  
tima pieza.

4.- Aparato corrector de deformidades en los  
25 pies, según reivindicaciones 1 á 3, caracterizado  
por el hecho de que el eje solidario de la cabeza  
superior, atraviesa a un cilindro mordaza dentado  
radialmente en su base inferior, y que queda situa-  
do sobre otro cilindro similar dentado en su base  
30 superior y fijo a la barra soporte, acoplándose el

110564



conjunto por un tornillo con cabeza en la cara inferior de la barra-soporte, que permite la solidarización del mismo, o la posibilidad de giro de un cilindro sobre el otro a fin de dar al tornillo diametral y su garfio correspondiente el ángulo preciso, así como a la horquilla de garfios interiores, desacoplando respectivamente los dientes radiales y la arandela muelle.

5  
10 5.- APARATO CORRECTOR DE DEFORMIDADES EN LOS PIES.

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

15 +Esta memoria consta de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 5 de Enero de 1.965

PEDRO FERNANDEZ GARCIA

P. A.  
ERNESTO BOTENA MONTOYA  
P. P.



110564

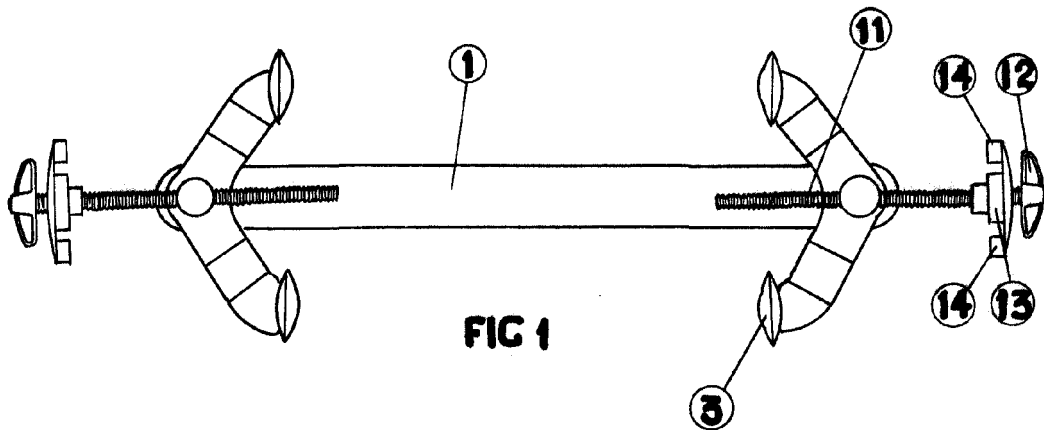


FIG 1

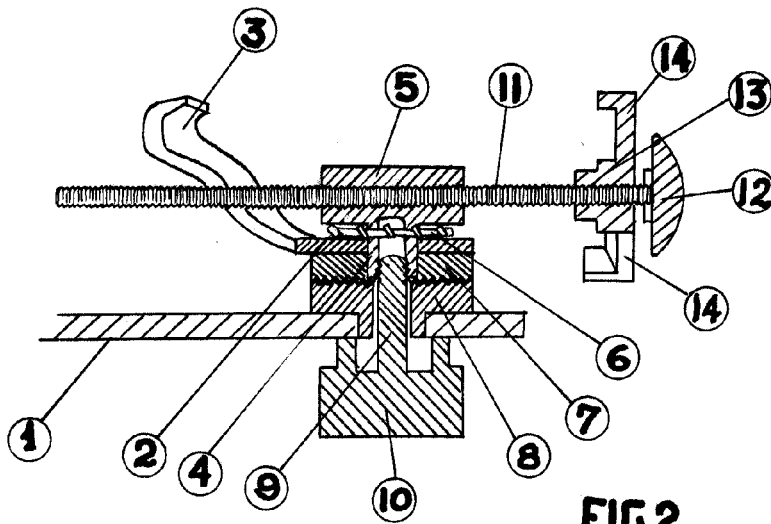


FIG 2

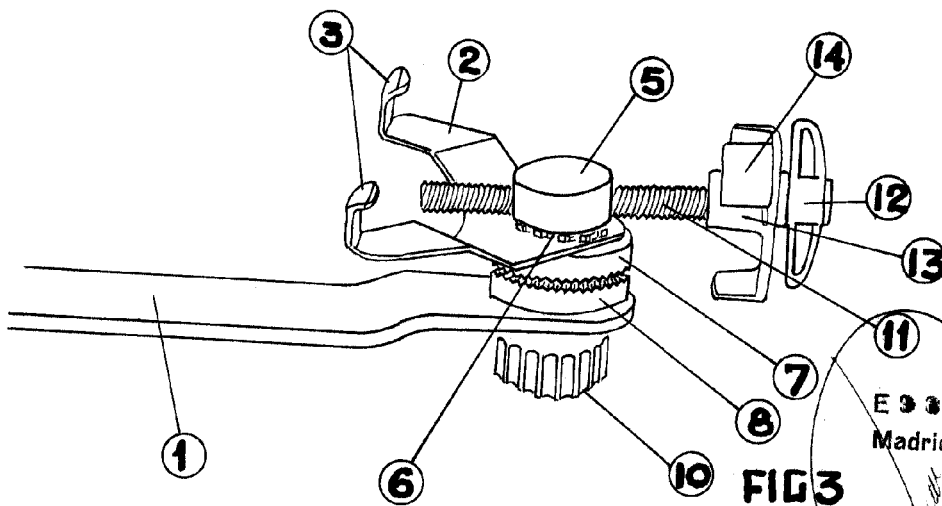


FIG 3

ESCALA VARIABLE  
Madrid 5 ENF 1905  
P. A.

ERNESTO BOTEHA MONTROYA  
P. R.