

(19) ES (11) NUMERO (21) 288334 (22) FECHA DE PRESENTACION 24 JUL. 1985	(10) Y
--	--------



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
--	--	--

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(48) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. A43B 3/30

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Calzado ortopédico para lactantes"

(71) SOLICITANTE (S)
IBERICA DE TRANSACCIONES S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Vía Layetana nº 47, BARCELONA

(72) INVENTOR (ES)
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

R-HI-345

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de IBERICA DE TRANSACCIONES S.A., entidad española, domiciliada en Vía Layetana núm. 47, BARCELONA, por "Calzado ortopédico para lactantes". - - - - -

5.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un calzado ortopédico para lactantes, destinado a corregir las malformaciones de los pies desde los primeros días de la vida. - - - - -

10.

Es sabido que una gran proporción de recién nacidos, estimada entre el 5% y el 10%, sufre malformaciones de los pies en sus diversas modalidades, y numerosos métodos y técnicas ortopédicas y terapéuticas son actualmente utilizados para reducir dichos defectos. Se recurre también a ciertos vendajes, adhesivos elásticos, escayolados, entablillados, materiales termoconformables, así como a tratamientos de consolidación mediante calzados ortopédicos de varios tipos. - - - - -

15.

20.

Los indicados tratamientos, sea cual sea la calidad de los resultados alcanzados, ofrecen notables inconvenientes, entre los que cabe destacar: acciones médicas repetidas y di-

versas cuyo éxito depende mayormente de la formación y habilidad del practicante; utilización inevitable de materiales y técnicas de puesta en práctica múltiples para el tratamiento de un solo y único tipo de deformidad; riesgo importante de trastornos tróficos, que pueden estar largamente ignorados y ofrecer así un carácter irreversible, engendrados por el empleo de escayolados, materiales termoconformables y vendajes adhesivos elásticos; los calzados ortopédicos conocidos, tales como las sandalias americanas, los botines anti-varus y anti-adductus, no son susceptibles de aplicarse más que para una simple malformación, mientras que la malformación presenta generalmente un carácter de combinación con desviaciones de grado variable en varias direcciones. - - - - -

5.

10.

15.

20.

Así, el botín anti-adductus descrito en el registro FR-2467560 consta de dos partes separadas, correspondientes a las partes anterior y posterior del pie, articuladas por un eje vertical común, no permite actuar más que para un pie adductus simple, dado que las dos partes no pueden moverse en relación mutua que dentro de un plano horizontal. Por otra parte, habiendo un resorte de recuperación encargado en este caso de efectuar la acción correctora, las partes anterior y posterior no pueden inmovilizarse, entre sí para la posición de corrección deseada. - - - - -

25.

La presente invención tiene por objeto el superar los inconvenientes apuntados, proponiendo un calzado de fá-

cil colocación y que sirva de corrector, sin recurrir a otros materiales, para los diversos tipos de malformaciones posibles, sean en una o en varias direcciones. - - - - -

5. El calzado objeto de la invención, se caracteriza porque está constituida por un componente posterior rígido, destinado a recibir la parte trasera del pie, y un componente anterior destinado a recibir la parte delantera del pie, los cuales componentes son independientes entre sí y relacionados por un elemento de enlace asociado a unos elementos de anclaje de sendos componentes y aptos para permitir unos márgenes de desplazamiento relativo de los mismos en por lo menos tres sentidos, y de su inmovilización. - - - - -

10. También se caracteriza la invención porque los componentes anterior y posterior son poseedores de una media suela con un distanciamiento por un espacio que permite sus desplazamientos sin cabalgado. - - - - -

15. Asimismo se caracteriza la invención porque los elementos de anclaje, permitiendo los desplazamientos de los componentes a través del elemento de enlace, radican en por lo menos una de las medias suelas. - - - - -

20. Además se caracteriza la invención porque el elemento de enlace tiene forma de varilla provista, en por lo menos uno de sus extremos, de un remate esférico en asociación a un cajeado esférico situado en la media suela correspondiente, formando una articulación de rótula que determina

25.

los medios para el desplazamiento relativo de los dos componentes. - - - - -

5. Igualmente se caracteriza la invención porque el cajeadado esférico se compone de por lo menos dos valvas complementarias, que se cierran entre sí para permitir el libre giro de la articulación de rótula o su inmovilización. - - -

10. Otra característica de la invención consiste en que un solo extremo de la varilla de enlace posee un remate esférico, y el otro extremo es regulable en desplazamiento longitudinal e inmovilizable con relación a la media suela correspondiente. - - - - -

Aún se caracteriza la invención porque la varilla de enlace posee un remate esférico en ambos extremos en asociación con sendos cajeados esféricos. - - - - -

15. Finalmente, se caracteriza la invención porque el elemento de enlace es intercambiable. - - - - -

20. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, es una vista en perspectiva de un calzado según la invención. - - - - -

Figura 2, es una vista en planta de las dos medias

suelas correspondientes al calzado de la figura 1. - - - -

Figura 3, es una sección longitudinal de una forma de enlace de las dos medias suelas. - - - - -

5. Figura 4, es una sección longitudinal que muestra otra forma del elemento de enlace de las dos medias suelas.

Figura 5, representa esquemáticamente las diversas malformaciones de un pie que se corrigen mediante el presente calzado. - - - - -

10. El presente calzado, según la figura 1, consta de dos componentes distintos y separados, o sea uno anterior 1 y otro posterior 2, de modo que este último es rígido, posee una caña 3, una media suela 4, así como una tira 5 con cierre, y sirve para alojar la parte trasera del pie del bebé usuario, mientras que el componente anterior 1 posee una media suela 6, dos medias palas 7, una tira 8 con cierre, y sirve para alojar la parte delantera del pie. - - - - -

15.

Los dos componentes 1 y 2 mantienen una separación por un espacio 9 entre las respectivas medias suelas 6 y 4, que puede regularse sin llegar a cabalgarse en ningún caso.

20. En la figura 2 se muestran las medias suelas 4 y 6, según una posición de un pie sin desviación con respecto a un plano vertical medio. Como se observa en la figura 3, las citadas medias suelas 4 y 6 se componen de un alma rí-

gida 10 y 11 esencialmente rígida, obtenidas preferentemente en latón o aluminio, con un recubrimiento superior 12 y 13, con unión por pegado u otro procedimiento. - - - - -

5. Para corregir una malformación de un pie, se confiere a los componentes anterior 1 y posterior 2 una posición relativa que se oponga a dicha malformación, y a la subsiguiente inmovilización de tales componentes. Esta corrección debe realizarse de manera gradual y progresiva en el espacio y en el tiempo para restablecer una situación anatómica y psicológica normal, por lo que la amplitud de los desplazamientos relativos debe poderse variar a voluntad por el practicante, por lo menos dentro de una gama. Por otra parte, dado que no se trata solamente de corregir malformaciones con respecto a un plano vertical, sino las desviaciones respecto a un plano horizontal, así como con respecto a ambos planos, es necesario que los desplazamientos relativos de los componentes 1 y 2 pueda efectuarse por lo menos dentro de dos grados de libertad. Teniendo en cuenta que la malformación puede presentar un factor de torsión alrededor de un eje longitudinal, es necesario disponer de otro grado de libertad. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.

25. En el caso práctico representado en la figura 3, cada media suela 4 y 6, o más exactamente su alma 10 y 11, es solidaria por atornillado u otros medios a un elemento de anclaje en forma de órgano metálico 14 y 15 respectiva-

mente, en cooperación con un elemento de enlace 16 en forma de varilla 17 para sujetar entre sí las dos medias suelas 4 y 6. Estos órganos 14 y 15 pueden estar parcialmente albergados en las medias suelas 4 y 6. En la referida figura 3, un extremo de la varilla 17 coopera con el órgano 14 del componente 2 y puede desplazarse en un espacio 18 en sentido longitudinal, y fijado en una posición por un tornillo de presión 19. - - - - -



En el otro extremo de la varilla 17, en asociación con el órgano 15, hay un remate esférico 20 que se aloja en una cavidad esférica 21, con adosamiento a un patín 22 que presiona con mayor o menor fuerza contra dicho remate 20 mediante un tornillo 23. Con ello, se tiene una rótula que permite los movimientos de rotación de la media suela 6 alrededor del centro del citado remate 20, por lo que dispone de tantos grados de libertad. Dicho tornillo 23 puede frenar y detener los movimientos para mantener una posición correcta para los efectos de corrección. - - - - -

En otra forma práctica de ejecución, según la figura 4, el elemento de enlace 16 tiene en cada extremo de la varilla 17 un remate esférico 20 en cooperación con una cavidad esférica situada en cada órgano 14 y 15, y definida por dos valvas 24 y 25 para el órgano 13, 26 y 27 para el órgano 14, de modo que las valvas 24 y 26 son solidarias al alma 10 y 11, mientras que las valvas 25 y 27 se fijan con-

5. tra las anteriores mediante tornillos 28, permitiendo frenar y sujetar los remates esféricos 20 para detener los movimientos del elemento de enlace 16. Esta solución proporciona tres grados de libertad para cada extremo del elemento de enlace 16, o sea el mayor margen de movimiento. - - - - -

10. En el caso de la figura 3, un mismo elemento de enlace 16 puede facilitar el ajuste de distanciaci3n entre los 3rganos 14 y 15, mientras que en el ejemplo de la figura 4, se recambian dichos elementos de enlace 16 para las diversas longitudes necesarias en los diversos tipos de correcciones. - - - - -

15. Son previsibles otros dispositivos semejantes a los anteriores para las finalidades correctivas propuestas. Una envolvente se dispondr3 para disimular debajo del calzado los dispositivos descritos, permitiendo el acceso a estos 3ltimos para los pertinentes ajustes. - - - - -

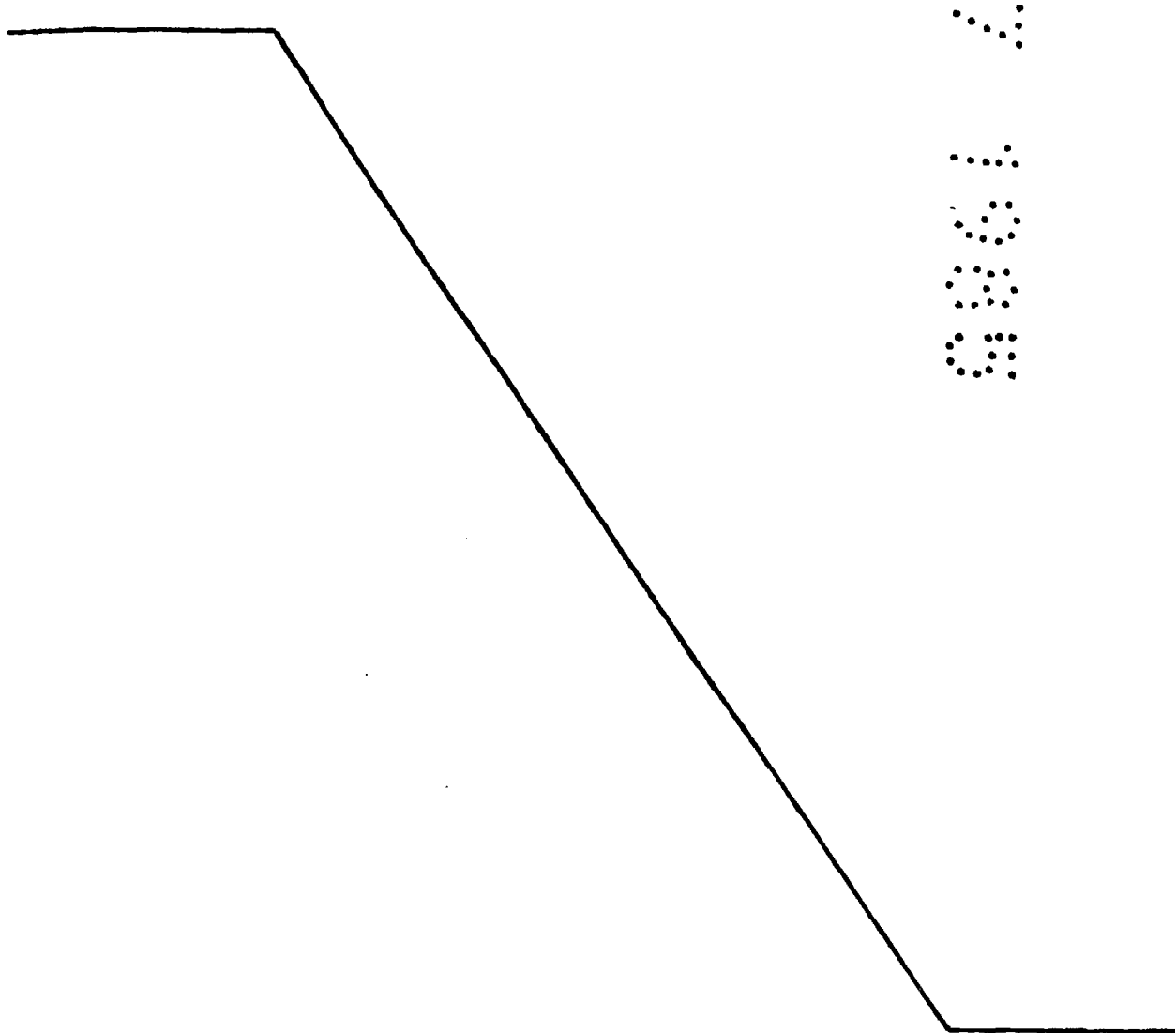
20. En la figura 5 se representan diversos tipos de malformaciones objeto de correcci3n por el calzado en cuesti3n, referidas a un pie derecho, y que pueden alcanzar hasta un 3ngulo de desviaci3n de 20°. As3, A y B corresponden a unas desviaciones en plano horizontal hacia la derecha y la izquierda respectivamente. C corresponde a un caso de elevaci3n de la parte delantera de un pie, y D a un descenso de la misma parte. E y F muestran una desnivelaci3n del pie ha-

cia uno u otro lado. - - - - -

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma. - - - - -

5.

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - -



REIVINDICACIONES

1.- Calzado ortopédico para lactantes, caracterizado porque está constituido por un componente posterior rígido, destinado a recibir la parte trasera del pie, y un componente anterior destinado a recibir la parte delantera del pie, los cuales componentes son independientes entre sí y relacionados por un elemento de enlace asociado a unos elementos de anclaje de sendos componentes y aptos para permitir unos márgenes de desplazamiento relativo de los mismos en por lo menos tres sentidos, y de su inmovilización.

2.- Calzado ortopédico para lactantes, según la reivindicación 1, caracterizado porque los componentes anterior y posterior son poseedores de una media suela con un distanciamiento por un espacio que permite sus desplazamientos sin cabalgado. - - - - -

3.- Calzado ortopédico para lactantes, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los elementos de anclaje, permitiendo los desplazamientos de los componentes anterior y posterior a través del elemento de enlace, radican en por lo menos una de las medias suelas. - - - -

4.- Calzado ortopédico para lactantes, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el elemento de enlace tiene forma de varilla recta provista, en por lo menos uno de sus extremos, de un remate esférico en asociación

a un cajeadado situado en la media suela correspondiente, formando una articulación de rótula que determina los medios para el desplazamiento relativo de los dos componentes. -

5. 5.- Calzado ortopédico para lactantes, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el cajeadado esférico para remate esférico se compone de por lo menos dos valvas complementarias, las cuales se cierran entre sí para permitir el libre giro de la articulación o su inmovilización. - - - - -

10. 6.- Calzado ortopédico para lactantes, según las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizado porque un solo extremo de la varilla del elemento de enlace posee un remate esférico, y el restante extremo es regulable en desplazamiento longitudinal e inmovilizable con relación a la media suela correspondiente. - - - - -

15. 7.- Calzado ortopédico para lactantes, según las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizado porque la varilla del elemento de enlace posee un remate esférico en ambos extremos en asociación con sendos cajeados esféricos. - - - - -

20. 8.- Calzado ortopédico para lactantes, según las reivindicaciones 1 y 7, caracterizado porque el elemento de enlace es intercambiable. - - - - -

9.- "CALZADO ORTOPEDICO PARA LACTANTES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco figuras que la ilustran.

MADRID 24 JUL. 1935
E.A. M. CURELL SUÑOL
[Handwritten signature]



FIG. 1

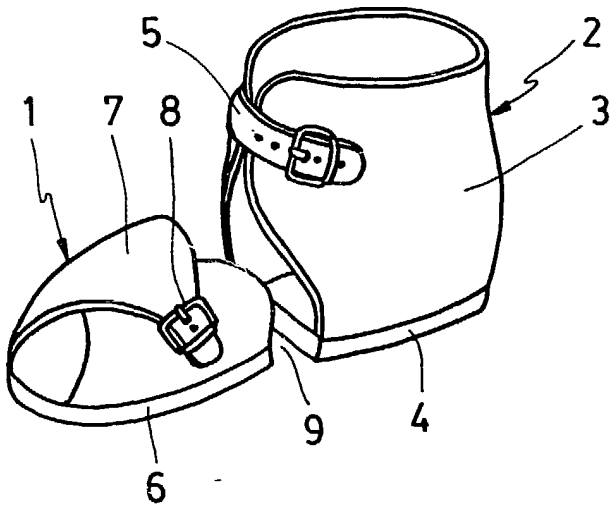


FIG. 2

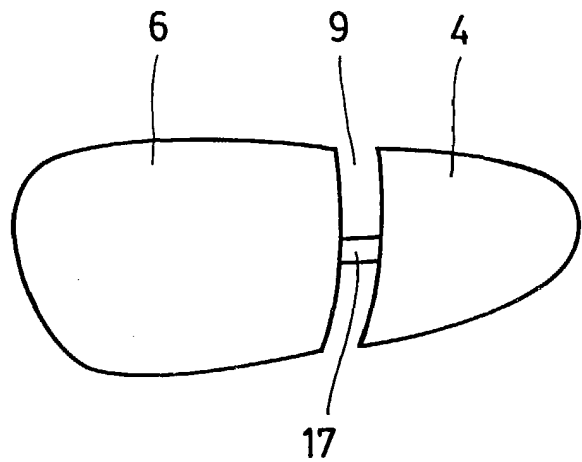


FIG. 3

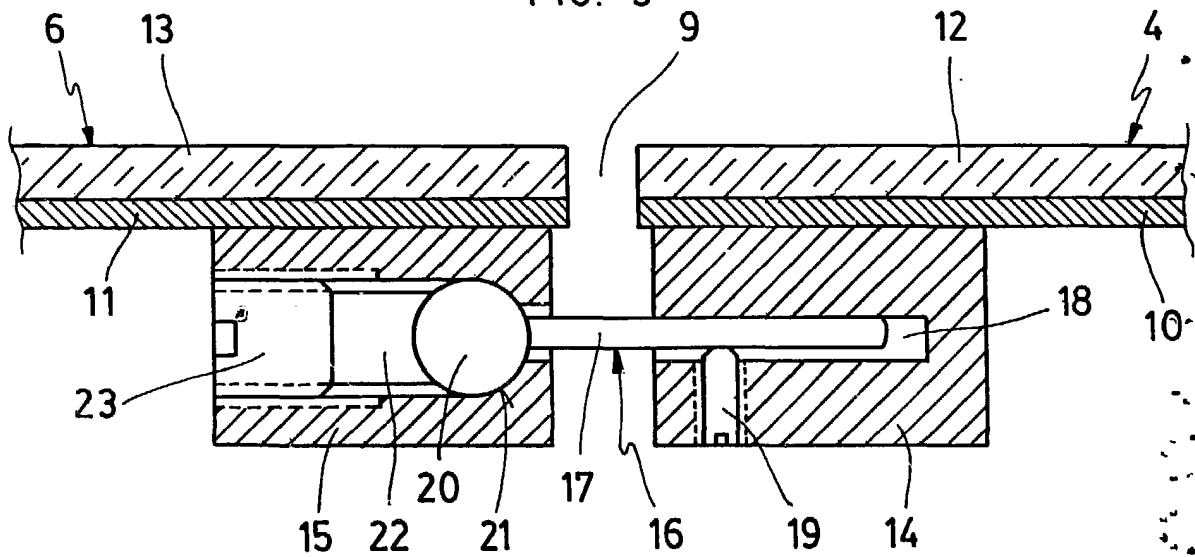
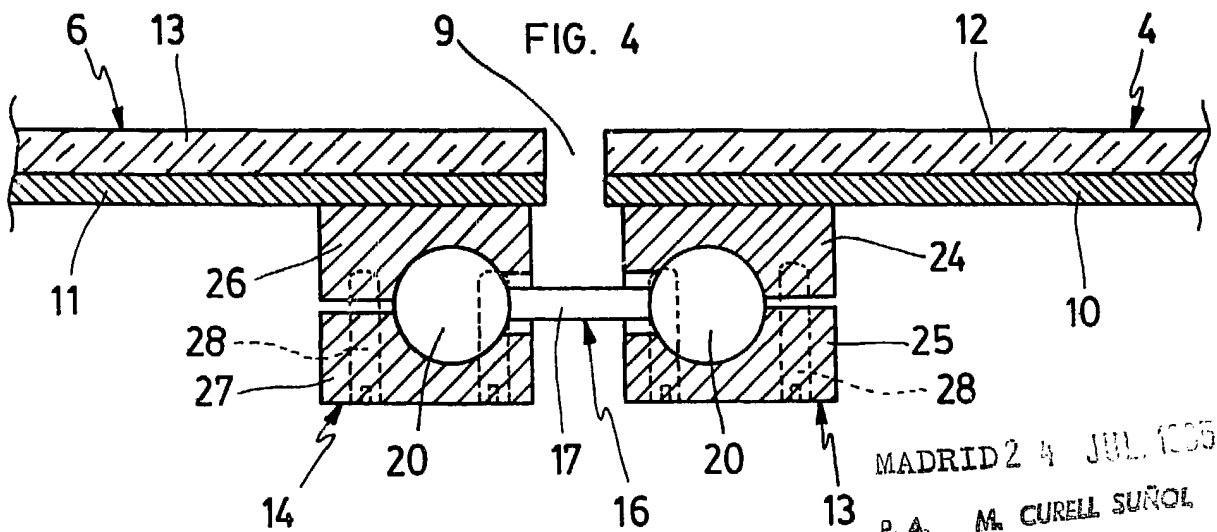
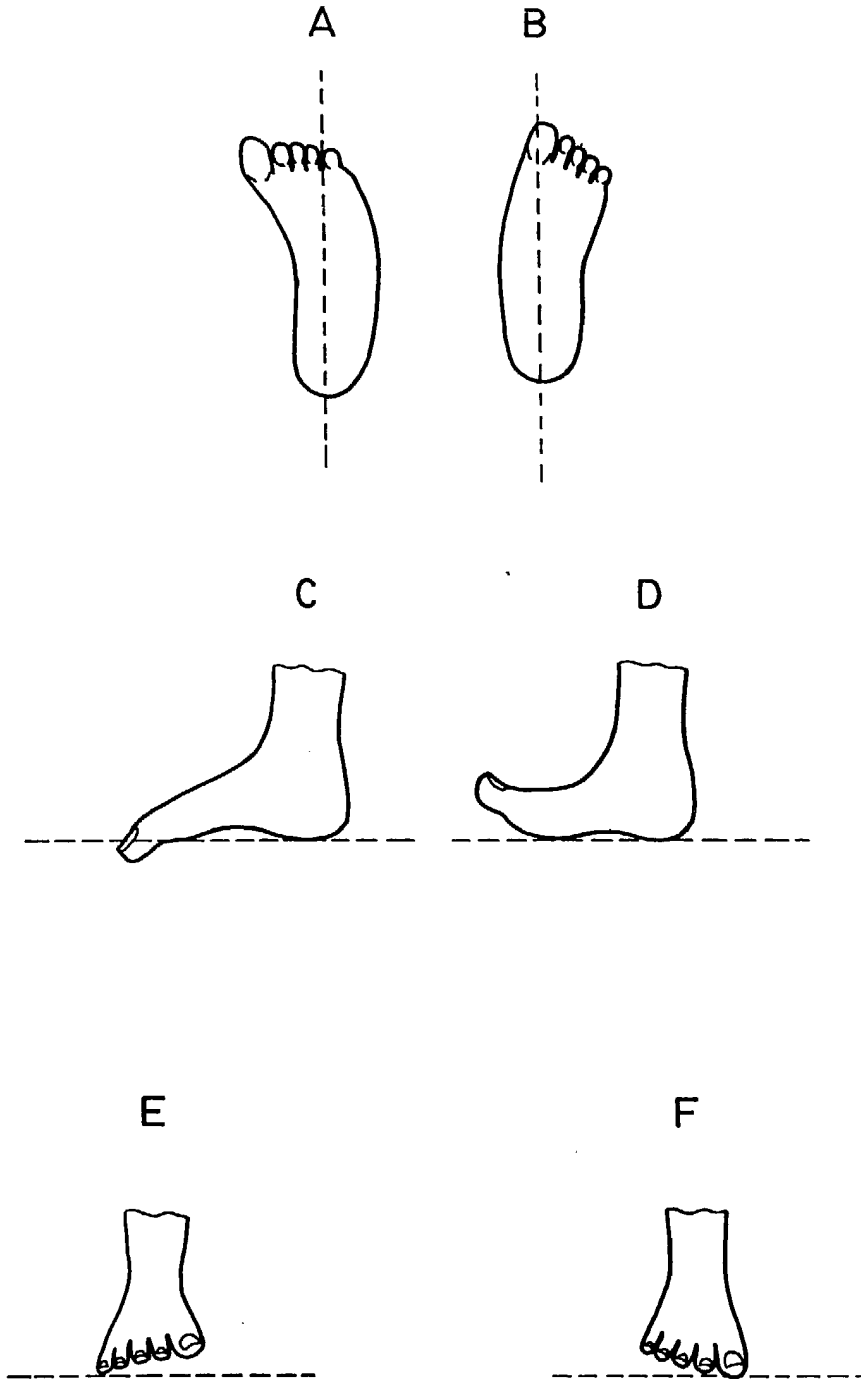


FIG. 4



MADRID 24 JUL 1955
P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 5



MADRID 24 JUL. 1985

P. A. M. CURELL SUÑOL