



(14) ES	(11) NUMERO	(16) Y
(15)	<b>241316</b>	
(17)	(12) FECHA DE PRESENTACION	
	12/10/79	

**MODELO DE UTILIDAD**

(30) PRIORIDADES:	(18) FECHA	(19) PAIS
(21) NUMERO	<b>14. Febrero 1973</b>	<b>Republica Federal de Alemania</b>
<b>P 28 06 173.6</b>	<b>CADUCADO</b>	

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	<b>H61F</b>

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
<b>"Dispositivo ensanchador para el tratamiento de displasias de la cadera"</b>

(71) SOLICITANTE (ES)
<b>A. NATTERMANN &amp; CIE. GmbH.</b>

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
<b>Nattermannallee 1, 5000 Köln 30, República Federal de Alemania</b>

(72) INVENTOR (ES)
<b>- - -</b>

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
<b>M. Curell Sufiol</b>

**A. Nattermann & Cie - VIA-51 766  
EX-DT**

MODELO DE UTILIDAD

Por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de A. NATTERMANN & CIE. GmbH., de nacionalidad alemana, domiciliada en Nattermannallee 1, 5000 Köln 30, República Federal de Alemania, por "Dispositivo ensanchador para el tratamiento de displasias de la cadera", con prioridad de la solicitud alemana P 28 06 173,6 de fecha 14 Febrero 1976. -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La invención se refiere a un dispositivo ensanchador para el tratamiento de displasias de la cadera, que comprende un soporte posterior que se ajusta a la espalda del paciente en la zona del sacro y del que se extienden dos partes laterales hasta delante, estando conectada a cada una una férula de yeso con la naturaleza de un resorte de lámina flexible, estando fijado un gancho de soporte a los extremos de las férulas de yeso para cooperación con el yeso del paciente al nivel de la cadera o por encima de la misma.

20. Las displasias de la cadera o displasias de las articulaciones de la cadera o del muslo que pueden someterse a

- tratamiento por medio de un tal dispositivo se producea con bastante frecuencia en los recién nacidos y suelen consistir en una forma demasiado empujada del techo de la cavidad de la cadera y una dislocación de la cabeza del fémur del centro de la cavidad, sin presentar necesariamente la luxación o subluxación también. Tales articulaciones de cadera salfozadas deben someterse a una especie de tratamiento que oriente la cabeza del fémur al centro de la cavidad y ejerza una presión estimulante axial para promover la formación de la articulación anartrodial. Puede lograrse poniendo las piernas en una posición abierta en que la cabeza se orienta súbitamente hacia abajo al centro de la cavidad de la cadera a causa de los músculos ligantes. El tratamiento por medio de un dispositivo ensanchador suele iniciarse a una edad infantil tierna antes de que el niño empiece a tenerse derecho y andar. El dispositivo ensanchador no debe restringir demasiado los movimientos del niño para no inhibir el desarrollo de los músculos. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- En los dispositivos ensanchadores conocidos del tipo inicialmente definidos el soporte posterior y las partes laterales pertenecen a una cesta de pelvis que tiene aberturas para los muslos y cuya parte delantera está constituida por una barra ensanchadora con un saliente dirigido hacia arriba conectada por medios de fijación en la zona de su extremo superior con las dos partes laterales por encima de las aberturas correspondientes a los muslos. Las férulas de muslo que son como resortes laminares están apertadas pivoteando
- 20.
- 25.

tantemente cada una en una parte lateral por encima de las aberturas de los muslos y en la posición de descanso forman un ángulo de 30 a 40° con el plano sagital o plano de simetría de la cadera de la pelvis. Así cada férula de muslo se extiende paralelamente respecto del muslo asociado en el lado exterior de éste. Los ganchos de soporte están montados en las férulas de muslo para ajustarse en la dirección longitudinal de las férulas y cada uno comprende una correa que abraza al muslo. - - - - -

5.

10.

Con un dispositivo ensanchador conocido de este tipo, no se puede obtener el éxito deseado del tratamiento al menos que se observen las siguientes condiciones: - - - - -

(a)

El codo de la pelvis debe aplicarse firmemente al niño por una correa de cadera y apretando los medios de fijación descritos entre el saliente dirigido de hacia arriba de la barra ensanchadora y las dos partes laterales de modo que el niño no pueda moverse lateralmente en el codo de pelvis. De otra forma el niño podría adoptar una posición en la que se garantiza el ensanchamiento requerido sólo para un muslo, mientras que el otro muslo podría volver casi a la posición normal. - - - - -

15.

20.

(b)

Los ganchos de soporte deben ajustarse de modo que alcancen exactamente la corva e hueso de la rodilla

5. y las correas correspondientes deben colocarse apretadamente alrededor de los muslos. De otra manera el niño podría intentar cerrar los muslos y así apretar las cabezas de las dos articulaciones de cadera nuevamente hacia afuera hacia el borde superior de la cavidad provocando de esta manera una distribución de carga mecánica que es desfavorable para el éxito del tratamiento. - - - - -

10. Normalmente el paciente infantil encuentra estas condiciones molestas después de un corto tiempo de modo que está tentado de desembarazarse al menos de parte de las correas que rodean sus muslos y cuerpo y los niños mayores pronto tienen éxito en desembarazarse de ellos. Ello provoca otro riesgo para un tratamiento con éxito. El costo de pelvis conocido es también un obstáculo a la debida higiene personal del niño. - - - - -

20. Por lo tanto, es la finalidad de la invención proporcionar un dispositivo ensanchador del tipo especificado inicialmente más desarrollado que garantice que se mantengan tanto una posición ensanchada como un esfuerzo sobre los muslos que sean favorables para un tratamiento con éxito mientras que al mismo tiempo se provee la menor molestia posible para el paciente. - - - - -

25. Se satisface esta exigencia, de acuerdo con la invención, en el sentido de que las férulas de muslo están unidas

das a las partes laterales asociadas por un arco, cada uno de los cuales se extiende hacia delante o hacia el interior y se ha de aplicar al paciente entre la pelvis y el muslo y las férulas de muslo han de aplicarse diagonalmente a los lados interiores de los muslos, desde delante en la parte superior hacia atrás en la parte inferior y porque el dispositivo ensanchador está diseñado como ensanchador con la naturaleza general de un resorte laminar, dejando libre la zona del perineo y nalgas del paciente. - - - - -

10. Ello hace posible una fuerza de soporte dirigida hacia adelante sobre el sacro y, además, que se ejerza una presión desde arriba sobre las zonas del cuello del fémur y simultáneamente una presión desde abajo sobre los muslos en la zona de la cadera, mientras las piernas están en la posición ensanchada. De esta forma la cabeza del fémur de cada cadera está orientada hacia el centro de la cavidad correspondiente sin el uso de una correa apretada alrededor del muslo o cuerpo. Dado que el diseño del ensanchador según la invención es tal como para asemejarse a un resorte laminar, los tres puntos de soporte definidos arriba están interunidos flexiblemente de modo que se ejerce la necesaria presión correcta en cada uno de ellos, estando el paciente en cualquier posición. El paciente infantil está libre en las partes del cuerpo que pueden ensuciarse y puede llevar cualquiera de las bragas disponibles en el comercio. Además, también está libre de hacer los movimientos correspondiente a su edad sin riesgo de desplazar el ensanchador, lo que pondría en peli-
- 15.
- 20.
- 25.

gro al éxito del tratamiento. - - - - -

Preferiblemente el ensanchador según la invención está formado totalmente de plástico preferiblemente acrílico, triilo-butadieno-estireno, habiendo resultado distintos copolímeros particularmente bien adaptados al efecto. - - - - -

5.

En una realización preferida de la invención, los ejes longitudinales de las férulas de cadera, en estado relajado, están al menos aproximadamente en un plano común en un ángulo recto al plano de simetría del ensanchador. - - - - -

10.

El ensanchador así formado según la invención se aplica al paciente desde detrás de modo que el soporte posterior estará a la altura del sacro. Desde aquella zona las dos partes laterales se extienden por la zona de los muslos y cada arco unido a las partes laterales se extiende entre la

15.

pelvis y el muslo hasta el lado delantero del muslo. Entonces la férula correspondiente de muslo se extiende a través de los lados delantero e interior del muslo diagonalmente hacia la cadera, donde la parte inferior del muslo está rodeada por el gancho de soporte accionado, habiéndose introducido el

20.

muslo desde detrás sobre el gancho de soporte por una acción de palanca. Así el niño no puede quitarse el ensanchador según la invención sin la ayuda de otra persona. - - - - -

Ahora se describirá una realización de la invención con más detalle a continuación con referencia a unos dibujos

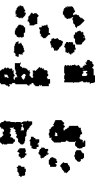
esquemáticos en los que: - - - - -

la Figura 1 ilustra un niño que lleva el ensanchador y que está tendido boca arriba; - - - - -

la Figura 2 ilustra el niño tendido boca abajo; -

5. la Figura 3 ilustra una mitad del ensanchador en estado relajado, desde delante y a escala ampliada. - - - - -

la Figura 4 es una vista en planta de dicha mitad del ensanchador, vista en el sentido de la flecha IV de la Figura 3; - - - - -



10. la Figura 5 es una vista terminal en el sentido de la flecha V de la Figura 3; y - - - - -



la Figura 6 es una vista en perspectiva del ensanchador en su conjunto. - - - - -

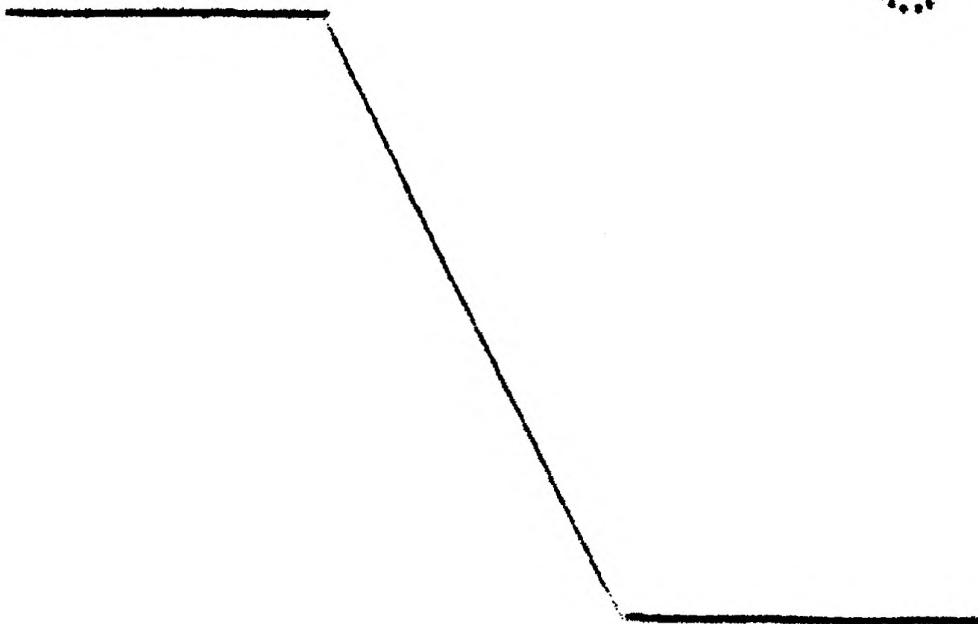
15. El dispositivo ensanchador comprende un soporte posterior ancho 1 del que se extienden dos partes laterales 2 hacia delante. Cada parte lateral se fusiona en un arco 3 que sujeta a través del muslo correspondiente en la posición ensanchada, en el pliegue entre la pelvis y los muslos a fin de ejercer una presión dirigida hacia abajo según señala la flecha 4 sobre la articulación de cadera. Cada arco se fusiona en una férula 5 de muslo que se extiende en una forma arqueada uniforme diagonalmente a través del lado interior del

20.

muelo correspondiente hasta su parte media y luego recto hacia la corva. En el extremo de cada férula 5 de muelo hay un gancho 6 de soporte que ejerce una presión en un sentido ascendente sobre el muelo tal como ilustra la flecha 7. - - -

5. En el estado relajado del ensanchador según la invención los ejes longitudinales 3 de las férulas 5 de muelo están en un plano perpendicular al plano de simetría 9 del ensanchador, tal como se puede ver en la Figura 3. En este estado los ganchos 6 de soporte están en una posición en que su cara abierta mira hacia arriba. - - - - -
- 10.

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



REIVINDICACIONES

5. 1.- Dispositivo ensanchador para el tratamiento de displasias de la cadera, que comprende un soporte posterior que se ajusta a la espalda de un paciente en la zona del sacro y del que se extienden dos partes laterales hasta adelante, estando conectada a cada una una férula de muslo con la naturaleza de un resorte de lámina flexible, estando fija de un gancho de soporte a los extremos de las férulas de muslo para cooperar con cada muslo del paciente en la curva o por encima de la misma, caracterizado porque las férulas (7) de muslo están unidas a las partes laterales asociadas (2) por un arco (3) cada uno de los cuales se extiende hacia adelante hacia el interior y ha de aplicarse al paciente entre la pelvis y el muslo y han de aplicarse las férulas de muslo diagonalmente a los lados interiores de los muslos desde delante en la parte superior hacia atrás en la parte inferior y porque el dispositivo ensanchador está diseñado como un ensanchador de la naturaleza general de un resorte de lámina flexible, dejando libre la zona del perineo y de las nalgas del paciente. - - - - -

2.- Dispositivo ensanchador según la reivindicación 1, caracterizado porque está formado totalmente de plástico.-

25. 3.- Dispositivo ensanchador según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque en estado relajado los ejes longitudinales (8) de las férulas (5) de muslo están al menos


aproximadamente en un plano común perpendicular al plano de simetría (9) del dispositivo ensanchador. - - - - -

4.- "DISPOSITIVO ENSANCHADOR PARA EL TRATAMIENTO DE DISPLASIAS DE LA CADERA". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de seis figuras que la ilustran. - - - - -

MADRID 19 FEB. 1979

P. A. M. CURELL SANCHEZ



REC.

FIG.1

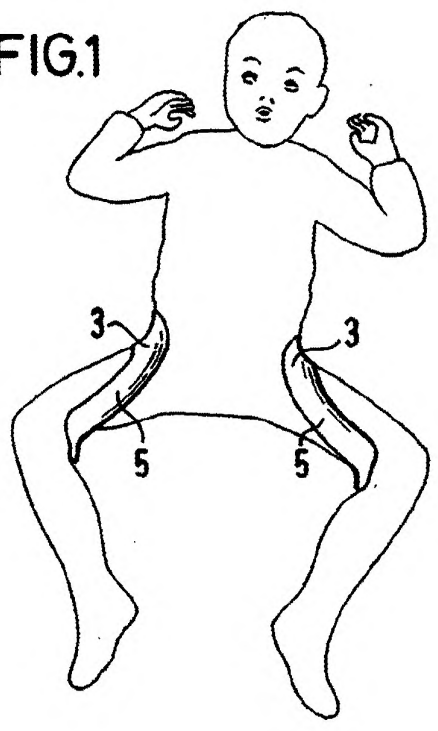


FIG.2

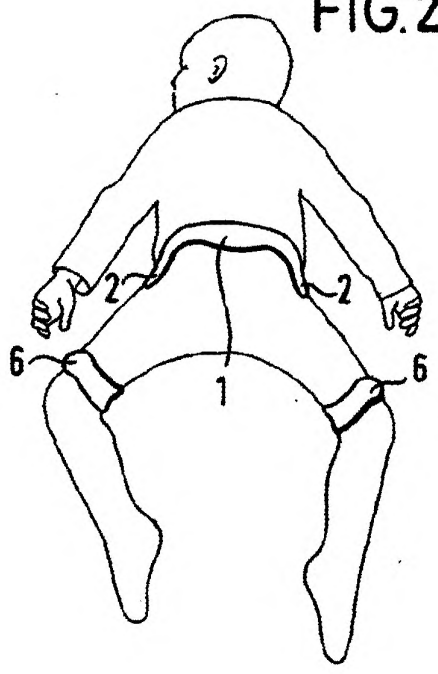
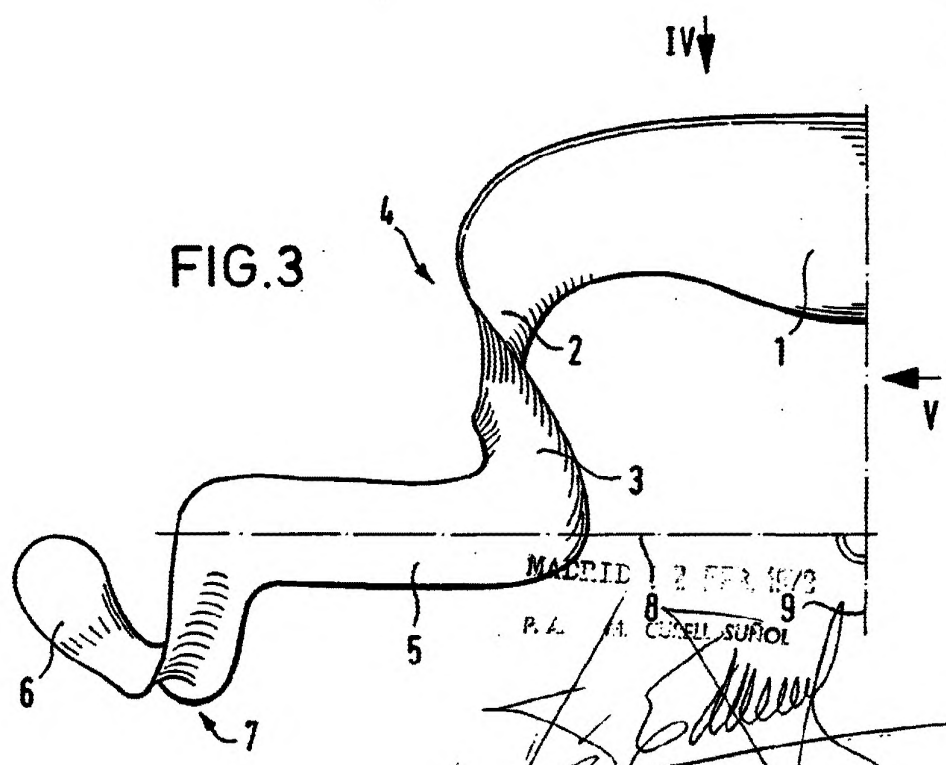


FIG.3



MADRID 12 FEB 1973  
P. L. A. CUBELL SUÑOL

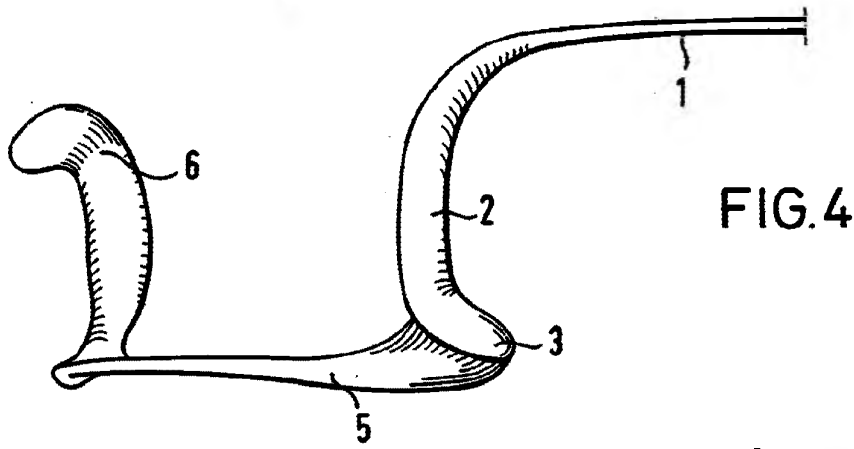


FIG. 4

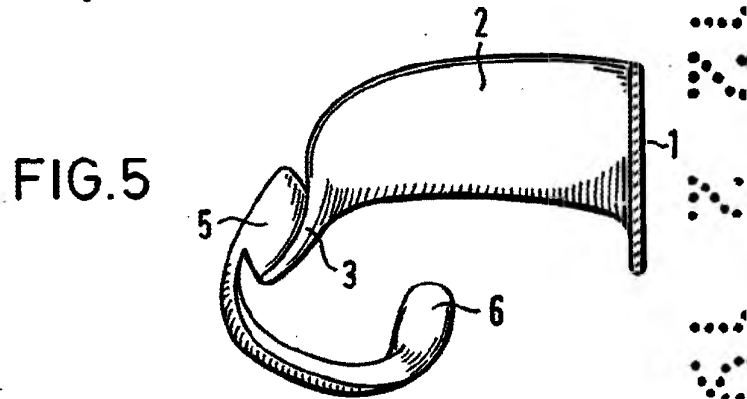
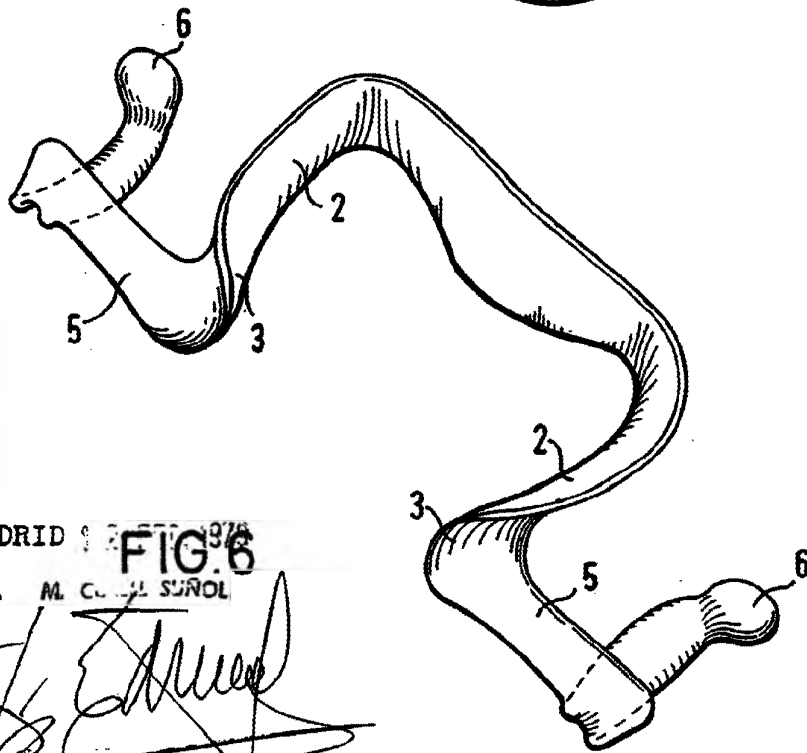


FIG. 5



MADRID 1976  
P.A. M. C. SUROL

*[Handwritten signature]*