



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 227506	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 30-3-77	

MODELO DE UTILIDAD 227506

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A 61 H
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION
" NUEVO APARATO ORTO-TENSOR TRAUMATOLOGICO "

(71) SOLICITANTE (S)
D. Francisco MERINO DOMINGUEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Virgen de Aránzazu 33 MADRID -33

(72) INVENTOR (ES)
D. Francisco MERINO DOMINGUEZ

(73) TITULAR (ES)
D. Francisco MERINO DOMINGUEZ

(74) REPRESENTANTE
D. Ricardo BORDEHORE LLORENS-Agente Propiedad Industrial-

5 El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere a un nuevo aparato orto-tensor traumatológico que aporte esenciales características de novedades así como grandes ventajas a las técnicas empleadas hasta el momento en la traumatología clínica.

10 Hasta la actualidad no se conoce ningún instrumento especialmente aplicable a esta rama de la Medicina que haga más agradable y menos dolorosa la terapia de lesiones en articulaciones de miembros del cuerpo humano. Efectivamente, gran cantidad de estas lesiones hacen necesario para su curación que las manos, antebrazos y otro miembro cualquiera del cuerpo tenga que ser sometido a fuertes tracciones para conseguir una adecuada colocación de la articulación dañada, lo cual provoca una sensación violenta en el paciente que, en algunas ocasiones, sale afectado también psicológicamente por este hecho.

15 El modelo que se preconiza soluciona estos problemas y permite efectuar este tipo de terapia controlando en todo momento la tensión ejercida y el esfuerzo a que va a ser sometido el miembro dañado del paciente. Asimismo, este aparato evita la intervención de varias personas en la operación a realizar, puesto que su funcionamiento es

20

25 totalmente automático al accionarse un mando adecuado, ofreciendo además las ventajas de que el dinamómetro incorporado por el dispositivo no queda supeditado a la apreciación manual y que tanto el tensado como el destensado del mecanismo se realiza con suavidad, milimétricamente y sin ninguna brusquedad o movimiento violento.

30 El aparato en sí consta de un cajetín dentro del cual se encuentran los diversos órganos mecánicos y eléctricos de precisión de que va dotado, disponiéndose un asidero de mando y un cuadro de accionamiento cercano al mismo que facilita su manejo con una sola mano. En lugar visible del cajetín se encuentra una esfera medidora en la que se refleja la
35 tensión aplicada en cada momento, así como unos pilotos indicadores y el correspondiente interruptor de puesta en marcha.

40 Inferiormente, se proyecta al exterior del cajetín el extremo del eje tensor interno del aparato el cual está rematado por un bulón de reglaje dotado de un vástago al que se adapta el soporte en forma de cruzeta donde van dispuestos los ganchos a los que se sujeta la malla tensora que irá cogida a la parte del cuerpo del paciente que necesite esta terapia. Una vez que dicha parte está conveniente su-

45

50

55

60

65

jeta a los ganchos, los mecanismos interiores del aparato efectuan el esfuerzo de tracción que se les solicita al ser pulsado el botón correspondiente del cuadro de accionamiento y sin que en ningún momento esta operación resulte violenta para el individuo que la sufre. Una gran ventaja de este dispositivo es que dicho esfuerzo de tracción es, en cualquier caso, el idóneo para el tipo de lesión que se está tratando, razón por la cual el aparato vé provisto de un dinamómetro automático citado ya anteriormente.

Tambien es importante citar que el aparato orto-tensor que nos ocupa presenta un sistema de enganche al techo de la habitación dotado de una regleta reguladora que le permite ser anclado a la altura precisa en cada circunstancia, lo cual evidentemente significa una gran comodidad en su montaje.

Naturalmente, dada la utilización para casos tan delicados y el alto índice de sensibilidad de este aparato, se ha dotado el mismo de todo tipo de seguridades mecánicas y eléctricas para lo cual lleva adaptados una serie de controles visuales que en todo momento permiten vigilar el funcionamiento del mismo, por lo que cualquier maniobra involuntaria es inmediatamente detectada y corregida.

70 No obstante, para exponer más claramente el objeto de la presente invención se vé a referir la descripción detallada que sigue a la lámina de dibujos adjunta en la que, simplemente a título de ejemplo y sin caracter limitativo alguno por tanto, se ha representado una forma preferida de realización del modelo.

75 Conforme a la figura única que se muestra puede apreciarse el aparato orto-tensor traumatológico que nos ocupa y la disposición práctica del mismo ante la hipotética lesión de antebrazo.

80 Se puede observar el cajetín principal -1- en el que se alojan todos los elementos elásticos, mecánicos y eléctricos que hacen posible el tensado y destensado del eje tensor -2-, el cual está rematado por el bulón de reglaje -3- inferior dotado de un pequeño véstago transversal -4- al que vá adaptado el soporte -5- en forma de cruceta, que además es portador de una serie de ganchos de sujeción -6-. Estos ganchos presentan una zona superior estriada para evitar su deslizamiento durante el desarrollo de la operación terapéutica a que está destinado el aparato, mientras que sus extremos inferiores -7- acaban en punta doblada para facilitar el enganche de las mallas tensoras, simuladas

85

90 en el dibujo por varias flechas, que sujetan la zona da-
ñada del paciente, en este caso el antebrazo representado.
Para regular la altura y posición de estos ganchos -6- se
recurre a los botones de reglaje respectivos -8- de accio-
namiento muy sencillo y manual.

95 Formando parte del propio cajetín -1- se observa el
asiderede mando -9- junto al cual se encuentra el cuadro
de accionamiento del aparato. En él, aparecen sendos pul-
sadores de maniebre -10- y uno de emergencia -11- para
cuando las circunstancias lo requieran.

100 Durante la aplicación de esta terapia traumatológica
estos pulsadores hacen subir o bajar el eje tensor -2- y
con él al soporte -5- en forma de cruceta en la medida de-
seada, aumentando o disminuyendo por tanto la tensión e-
jercida sobre la zona dañada del paciente.

105 Obsérvese también en el cajetín central del aparato la
existencia del interruptor -12- de puesta en marcha y del
grupo de indicadores visuales -13- que permiten tener en
todo momento la seguridad del normal funcionamiento del
dispositivo, tanto en el orden mecánico como eléctrico,
mientras que el control de la tensión ejercida en cada
110 instante viene dado por la esfera medidora -14-, directa-

115 tamente vinculada al dinamómetro interior y en la que existirá una escala de valores lógicos y calculada científicamente para que la persona encargada del manejo del obtensor sepa en cualquier caso la fuerza de tracción que debe ser aplicada al paciente.

120 Superiormente, el cajetín -1- dispone de un soporte adecuado -15- al que se vincula una regleta taladrada -16- reguladora de la altura a que debe ser colocado el aparato, para lo cual, se introduce en uno de los orificios de dicha regleta un gancho adecuado -17-, y otro medio de colgado similar, que vaya fijado al techo de la habitación con plena seguridad para resistir los esfuerzos a que va a ser sometido.

125 Creemos que tras esta detallada descripción ha quedado suficientemente expuesto el objeto del presente Modelo de Utilidad, por lo que solo resta hacer constar que dentro de la esencialidad que comporta pueden ser introducidas multitud de variaciones de detalle asimismo protegidas siempre y cuando dichas modificaciones no alteren el real
130 fundamento de la invención.

REIVINDICACIONES

Reivindico el recurrente la prioridad y el derecho exclusivo de fabricacion en España y sus Dominios del objeto del presente Modelo de Utilidad, caracterizado en el cuerpo de las siguientes reivindicaciones:

135
140
145
150

1ª.- Nuevo aparato orto-tensor traumatológico que se caracteriza porque está constituido por un cajetín dentro del cual se encuentran los órganos mecánicos y eléctricos de precisión de que vá dotado, disponiendo de un asidero de mando y un cuadro de accionadores cercano al mismo para facilitar el manejo con una sola mano, mientras que inferiormente se proyecta al exterior del cajetín el extremo del eje tensor interno el cual está rematado por un bulón de reglaje dotado de un vástago transversal al que se adapta el soporte en cruzeta donde van dispuestos los ganchos a los que se sujeta la malla tensora encargada de fijarse a la parte del cuerpo del paciente que necesite esta terapia, habiéndose dotado al aparato de una serie de controles visuales para la vigilancia de su correcto funcionamiento por lo que cualquier maniobra involuntaria puede ser inmediatamente detectada y corregida.

155 2º.- Nuevo aparato orto-tensor traumatológico, que se caracteriza porque una vez que la parte dañada está convenientemente sujeta a los ganchos, el dispositivo desarrolla el esfuerzo de tracción que se le solicita accionando el botón correspondiente del cuadro anexo al asidero de mando, sin que sea necesaria la intervención de ayudantes y quedando asegurado sobre todo, en virtud de su automatismo, que el tensado y destensado del mecanismo se realice con suavidad, milimétricamente y sin ninguna brusquedad o movimiento violento.

160 3º.- Nuevo aparato orto-tensor traumatológico, que se caracteriza porque la tensión ejercida por el dispositivo en cada instante viene medida y regulada por el dinamómetro de precisión de que va dotado interiormente, el cual no queda supeditado a la apreciación manual y para su vigilancia se ha previsto al dispositivo en un lugar visible del cajetín de una esfera medidora en la que se refleja la tensión aplicada en cada momento.

170 4º.- Nuevo aparato orto-tensor traumatológico, que se caracteriza porque va dotado de un sistema de enganche superior para su colgado que dispone de una regleta reguladora con múltiples orificios pasantes en uno de los cuales se

175 introduciré el gancho-trinquete fijado al techo de la
habitación, permitiendo que el aparato anclado a la al-
tura precisa en cada circunstancia.

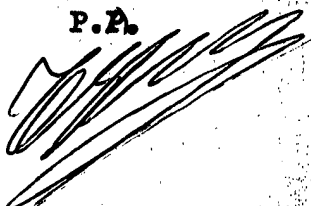
5ª.- Nuevo aparato orto-tensor traumatólogo.

180 Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en
la esencialidad de este Modelo de Utilidad, caracterize en
el cuerpo de presente memoria descriptiva.

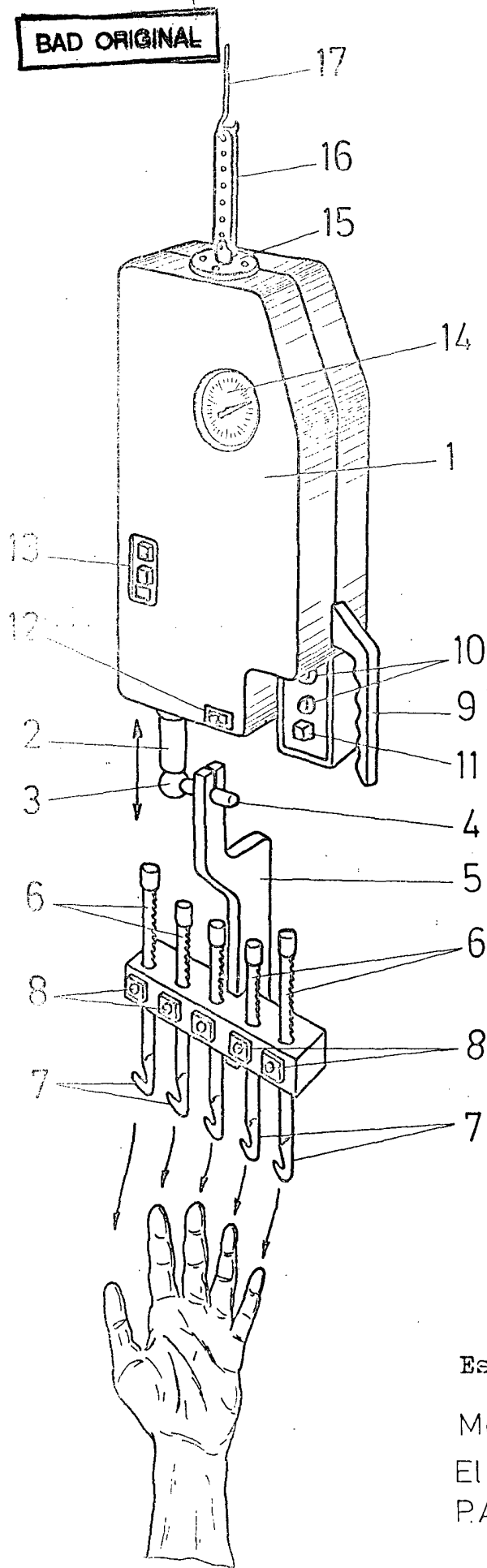
Consta ésta memoria descriptiva de diez hojas mecano-
grafadas por una sola cara, numeradas, foliadas y acompa-
ñadas de una hoja de planos, a título de ejemplo, no li-
mitativo.

185 Madrid, 30 marzo 1.977

P.A.



El Agente Oficial



Escala Variable

Madrid, 30 MAR. 1977

El Agente Oficial

P.A.