



1961

258233

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PLANTILLAS ORTOPEDICAS",  
a favor de DON HUMBERTO MARRUGAT MONRABA, de nacionalidad  
española, residente en BARCELONA, calle de Provenza, nº 355.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, se refiere a un procedimien-  
to de fabricación de plantillas ortopédicas.

Actualmente las plantillas ortopédicas se fabrican  
en materias metálica, tales como aluminio, acero inoxidable,  
5. etc., que tienen como inconvenientes su peso, la dificultad  
de obtener la forma requerida por el cirujano, y en el caso  
concreto de querer corregir un pie plano, es muy difícil de  
obtener la figura adecuada por ser muy laboriosa su construc-  
ción, habiéndose de obtener la corrección por varias etapas  
10. que obliga al uso de varias plantillas consecutivas con dife-



268233

rentes curvaturas.

El objeto de la invención es la obtención de unas plantillas de muy poco peso, que tienen la ventaja de ser moldeables con facilidad para darles la forma requerida y con la ventaja de que una sola plantilla es suficiente, pues permite añadir material que aumente su curvatura, sin por ello perder sus propiedades.

5. Para ello se obtienen estas plantillas a base de capas de resinas poliéster y/o fenólicas que llevan interpuesto un tejido o fibras vidrio, dependiendo la dureza del conjunto del espesor en capas y de las cualidades de las resinas utilizadas.

10. Por el empleo de estos materiales las plantillas son refractarias al agua y a los ácidos por lo que tienen grandes ventajas sobre las platillas metálicas que sufren los efectos de ellos.

15. Otras ventajas son las que el material de estas plantillas además de ser de muy poco peso, permite su taladro con lo cual se logra la perfecta transpiración de la planta del pie del usuario de estas plantillas.

20. La ventaja principal de este tipo de plantillas es que las mismas por las cualidades de los materiales de que están construidas permiten ser soldadas, cortadas, taladradas y modificadas de forma sin sufrir deformaciones esenciales, lo cual representa una gran economía pues en muchos casos el paciente debe ir variando la plantilla a medida que esta hace sus efectos en el pie.

25. El procedimiento para la preparación de la plantilla consiste en una preparación previa de una masa de yeso en estado pastoso que actuará de molde, en la cual se apoya la par-

30.

268233



te del cuerpo, tal como pie, brazo, espalda u otro para el cual deba ser preparada la plantilla.

5. Se prepara una composición de resina poliéster, fenólica o la conveniente para conseguir más o menos elasticidad a la plantilla correctora, la cual será reforzada, mezclando a la misma fibra de vidrio, tejido de vidrio u otro material adecuado.

10. La resina así preparada se moldea dentro del molde de yeso en la cavidad obtenida con el miembro del cuerpo humano a tratar, de forma extendida por la pared de esta cavidad, formando película, y debidamente preparada con sus acelerantes y catalizadores.

15. Una vez la resina seca, se desmoldea y se recorta en todo su perímetro, quedando una pieza exacta y lisa de acabado perfecto.

Durante el secaje de la resina se somete la misma durante 10 minutos aproximadamente a temperaturas que oscilan entre 30 y 70° según el tipo de resina empleada.

20. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica, en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar  
25. todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

26 8233

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Procedimiento de fabricación de plantillas ortopédicas, que se caracteriza esencialmente por el hecho de preparar una masa de yeso en estado pastoso, en apoyar en la masa con cara superior completamente lisa el miembro del cuerpo humano para el cual se va a efectuar la plantilla, quedando impreso en la masa en bajorelieve, en preparar una
10. solución de resina poliéster, fenólica o similar, de características rígidas, semirígidas o completamente flexibles de conformidad con las funciones de la plantilla, en mezclar en esta resina los correspondientes acelerantes y catalizadores, en extenderla en fina capa por toda la pared de la cavidad
15. efectuada en el molde de yeso, y en colocar sobre esta capa tejido o fibra de vidrio, y seguidamente una nueva capa de resina, efectuando tantas capas como espesor se desee en la plantilla, en someter el conjunto durante unos 10 minutos a una operación de secado a temperaturas que oscilan entre 30
20. y 70°, según las características de la resina empleada, y en desmoldear seguidamente la plantilla lograda del respectivo molde de yeso, recortándole a continuación las desigualdades de su borde, para quedar lista para su uso.
25. 2. Procedimiento de fabricación de plantillas ortopédicas.

26 8233



Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y acompañadas de la documentación reglamentaria.

5.

Madrid, a 14 de Junio de 1.961

HUMBERTO MARRUGAT MONRABA

p. a.

JAYFE IERN MATALES  
P. P.

JG/.mp.