

207117
207117

25 OCT. 1976



F. C. 24-5-1976

Int. Cl.: AGIF

MODELO DE UTILIDAD

Por 20 años

A favor de D. RAFAEL PARES AVILA, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Nápoles, 352
Por: "DISPOSITIVO DE FIJACION INTERNO PARA FRACTURAS OSEAS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo especialmente diseñado para su aplicación a la fijación interna de fracturas óseas, aventajando en grado sumo a todos los dispositivos, elementos o mecanismos hasta hoy día utilizados para tal finalidad.

5

En efecto, hasta el momento la forma de curación de las fracturas óseas se realizaba o bien mediante el convencional entablillado o enyesado, o a base de utilizar un clavo fijador y elementos tensores

10

25 OCT.



adicionales para lograr la compresión necesaria para el restablecimiento del hueso a su estructura primitiva.

5 Ello se logra de una forma mucho más eficaz con el actual dispositivo que consta fundamentalmente de un cuerpo tubular dotado en zonas extremas de taladros colisos por donde pueden asomar elementos de hincado en los fragmentos óseos a unir. Para ello tales elementos van armados a núcleos roscables en tornillos sinfin extremos de un eje interior, que por efecto de

10 giro va acercando aquellos núcleos hasta que los mismos encuentran arandelas de freno que primeramente sacan al exterior los citados elementos de hincado y después permiten el acercamiento entre los mentados núcleos y provocan la autocompresión entre los fragmentos. Operando

15 a la inversa es claro que resulta igualmente factible la extracción del dispositivo referido con respecto del hueso, una vez recuperado el mismo.



20 Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva unashojasde dibujos en lasque se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

25 La figura 1 es una vista en perspectiva y despiezada del dispositivo en cuestión.

Las figuras 2 a 5 muestran respectivamente otros tantos esquemas en sección de un hueso roto, incorporando dicho dispositivo, mostrando las fases de

30 introducción en el hueso, giro de extracción de

25 OCT. 1974



- 3 - 207117

elementos de hincado, anclaje definitivo de tales elementos y autocompresión entre fragmentos por continuidad en el giro.

5 Según tales figuras, el dispositivo de fijación interno para fracturas óseas objeto del presente modelo de utilidad consta de cuerpo tubular -1-, provisto de un extremo apuntado -2- para mejorar su introducción axial en los fragmentos óseos a unir -3-4-, llevando unas ranuras colisas -5- en su superficie, 10 en zonas extremas apropiadas y en número variable.

Es fundamental en el presente modelo el hecho de que en el interior del cuerpo -1- vaya montado un eje -6- con dos zonas extremas roscadas -7- y -8- en sentido inverso y prolongadas, en el extremo proximal en un 15 vástago -9- por donde poder proceder al giro de tal eje desde el exterior del cuerpo -1-.



20 Coaxialmente con dicho eje, van montados, sobre las roscas -7- y -8- respectivos núcleos o casquillos cilindricos -10-11- con aletas puntiagudas -12- articuladas en ellos. Entre ambos núcleos van situadas también unas arandelas freno -13- y -14- y un resorte central -15- todo ello rodeando el eje -6-.

25 Con tal estructura, una vez clavado el cuerpo -1- en los fragmentos -3-4- como muestra la figura 2, bastará girar el eje -6- para lograr un primer acercamiento de los núcleos -10-11- hacia las arandelas locas -13-14- las cuales obligarán a las aletas -12- a transformarse en elementos de hincado en los fragmentos -3-4- (ver figuras 3 y 4). Siguiendo el giro del eje -6- 30 se alcanza el máximo de apertura de aletas y entonces

25 OCT. 1974



- 4 -

los núcleos -10-11- se acercarán entre sí provocando la autocompresión entre los susodichos fragmentos -3-4- como se representa en la figura 5.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este dispositivo con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Dispositivo de fijación interno para fracturas óseas, caracterizado esencialmente por estar constituido por un cuerpo tubular provisto en su superficie de una serie de taladros colisos por los que son susceptibles de asomar al exterior series de elementos de hincado en los fragmentos óseos a unir, cuyos elementos están armados a núcleos existentes en un eje común interior accionable a rosca desde un extremo del cuerpo general, donde existe además unos tornillos sinfín que accionan los núcleos asimismo interiores, susceptibles de provocar el acercamiento entre aquellas series de elementos de hincado provocando la compresión entre los mencionados fragmentos óseos.

25 OCT. 1974



2.- "DISPOSITIVO DE FIJACION INTERNO PARA FRACTURAS OSEAS".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas mecanografiadas y de dos láminas de dibujos.

Barcelona para Madrid, a 25 de Octubre de 1.974

RAFAEL PARES AVILA

P.A.

MANUEL DE RAFAEL

P.P.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



OCT. 1974

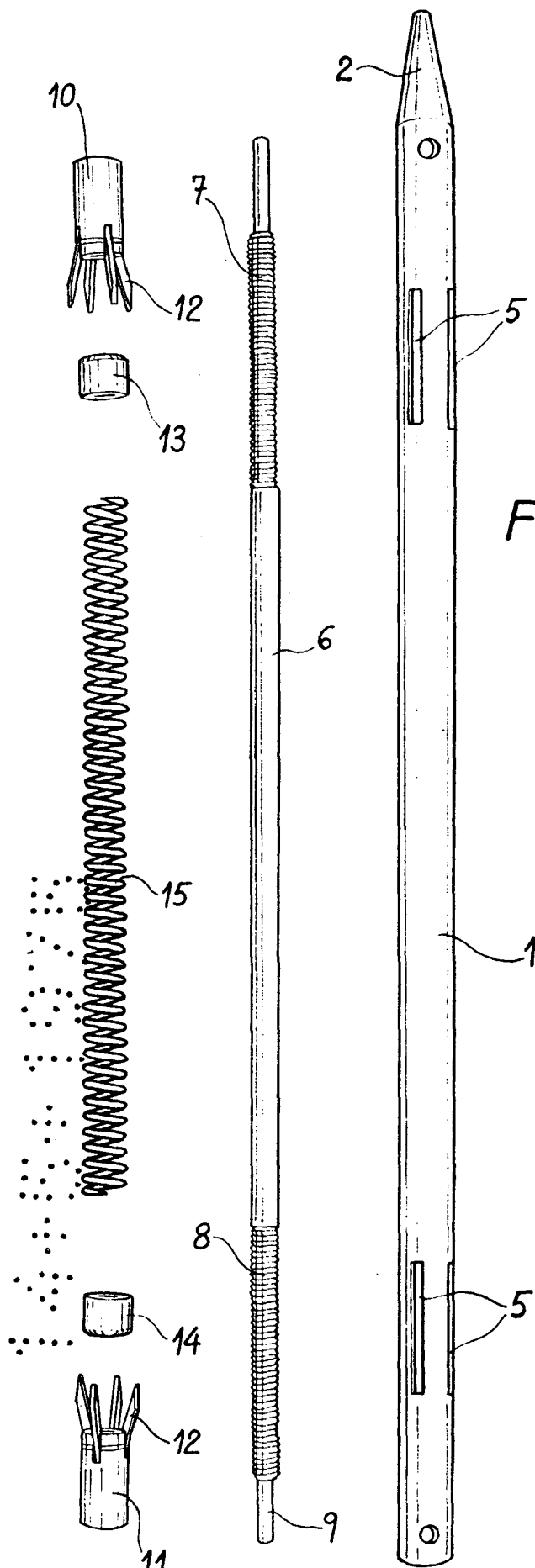


Fig. 1

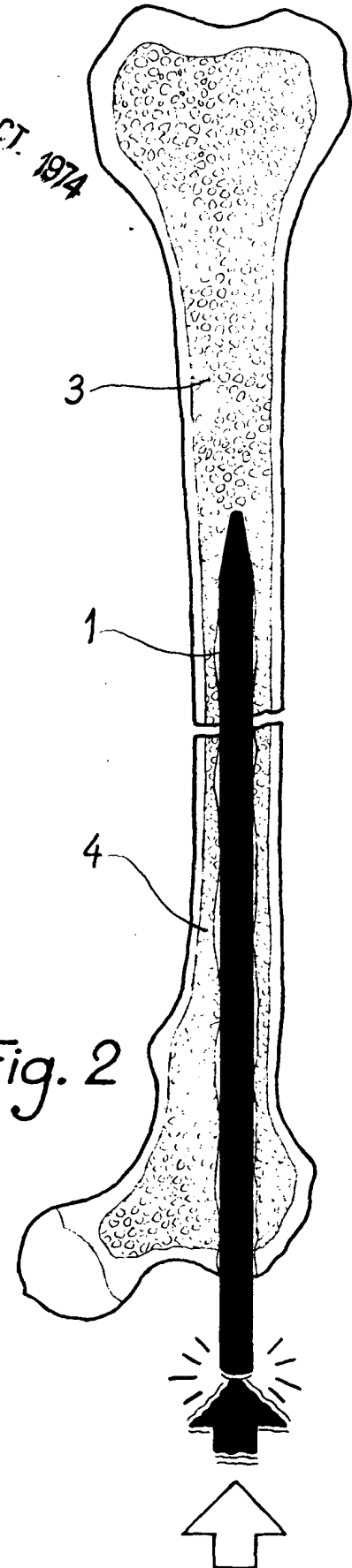


Fig. 2

Barcelona, 25 Octubre 1974
 MANUEL DE RAFAEL
 P. P. *(Signature)*

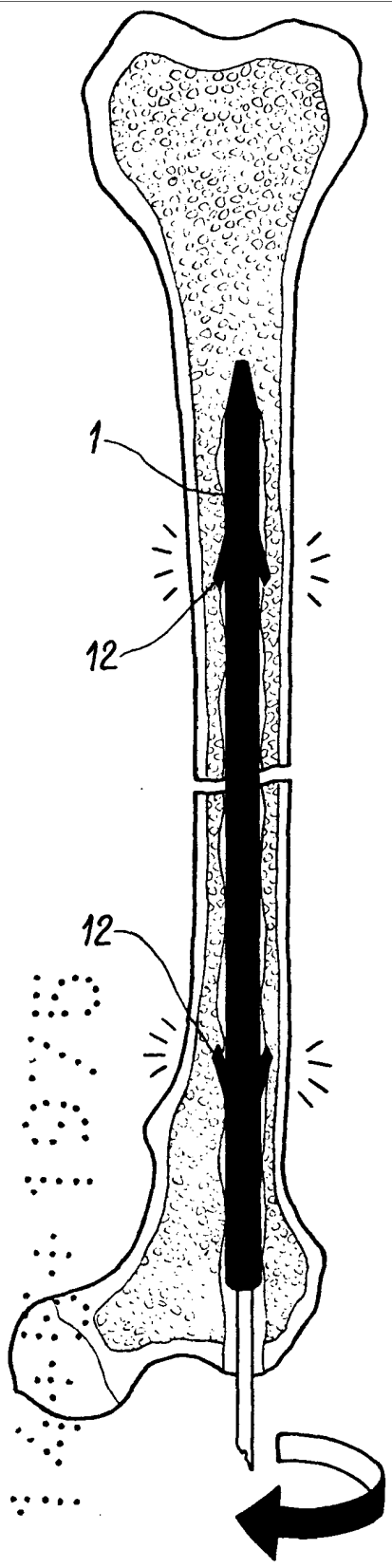


Fig. 3

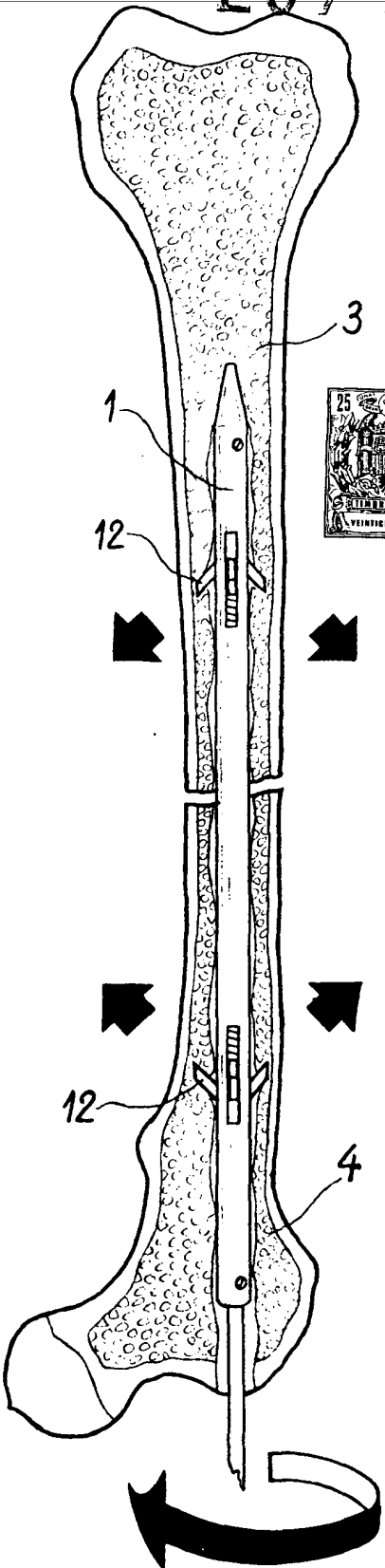


Fig. 4

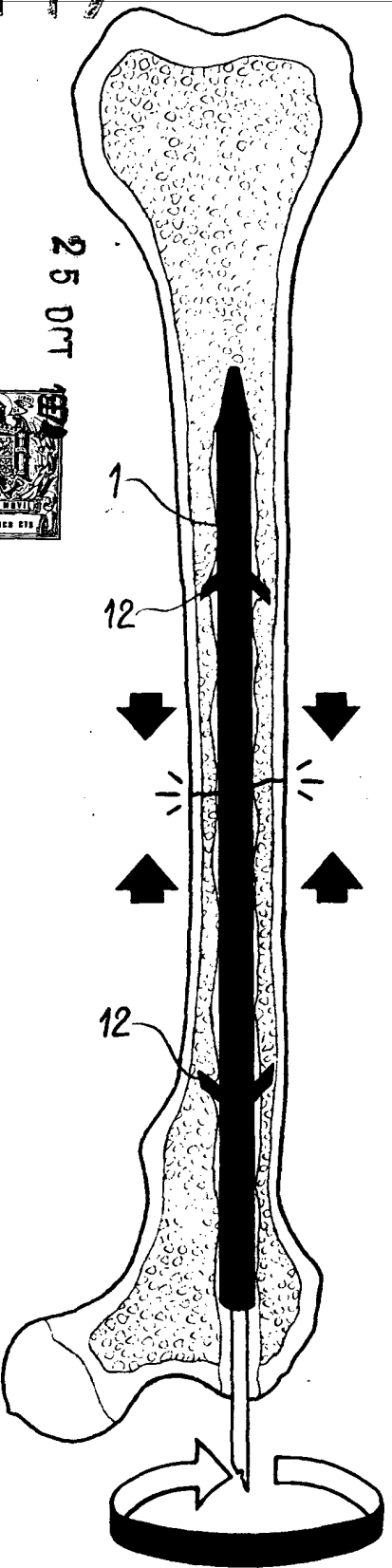


Fig. 5

25 OCT



Barcelona, 25 Octubre 1974
 MANUEL DE RAFAEL
 P.P. *[Signature]*