

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16.8.81
16 ABO. 1981

19 ES	21	NUMERO	20 Y
	21	252.634	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		28.7.1980	

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	Int. Cl. 3	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
		A81B17/18

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA FIJACION INTERNA DE FRACTURAS OSEAS"

71 SOLICITANTE (S)

D. RAFAEL PARES AVILA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA, Nápoles 352

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo perfeccionado para la fijación interna de fracturas óseas.

5 El dispositivo en cuestión es sumamente ventajoso con relación a los dispositivos convencionales del tipo que comprende fundamentalmente un clavo fijador y elementos tensores para conseguir la compresión necesaria para el restablecimiento del hueso a su primitiva estructura. Las
10 ventajas consisten por una parte en una mayor baratura derivada de una mayor sencillez constructiva por no comprender muelles ni los varios accesorios de fijación de que constan dichos dispositivos conocidos. Por otro lado, el dispositivo considerado aventaja a los citados porque su
15 colocación es más sencilla, y, además, porque proporciona una mayor compresión de los fragmentos óseos con una fijación más completa totalmente segura sin posibilidad de aflojamientos, reduciéndose ya la fractura inicialmente
20 en una primera etapa de colocación del dispositivo en el hueso roto.

Esencialmente, el dispositivo de que se trata se caracteriza porque comprende un clavo doblemente tubular que penetra en el hueso, ensartándolo previamente sobre una varilla accesoria de guía que se inserta previamente en el hueso, en cuyo clavo el elemento interior está dividido

en dos partes, una delantera que lleva articulado al menos un garfio susceptible de sobresalir por una rendija correspondiente del elemento exterior, y otra posterior que sobresale por un extremo del hueso para su accionamiento y juega en una tuerca dispuesta entre los dos elementos formativos del clavo. Las dos partes del elemento interior del clavo están acopladas entre sí con libertad de giro y el dispositivo se completa con una arandela exterior dentada angularmente y ensartada libremente sobre el extremo sobresaliente del elemento interior, cuya arandela es presionada por una tuerca que se acopla sobre dicho extremo.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización que se cita solo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en sección longitudinal que muestra el dispositivo en una primera fase de su colocación en un hueso roto.

La figura 2 es una vista similar que ilustra el dispositivo totalmente aplicado en el hueso con los fragmentos del mismo ya comprimidos uno contra otro para su unión.

De acuerdo con los dibujos, el dispositivo para la fijación interna de fracturas óseas que se describe consta de una varilla accesoria o tija -1- que se introduce previamente en el hueso fracturado -2- axialmente, con cuya introducción se reduce inicialmente la fractura. El dispositivo comprende un clavo doblemente tubular, indicado en general con -3- cuyo elemento interior está dividido en una parte delantera -4- y una parte posterior -4'- acopladas entre sí por medio de un casquillo -5- con libertad de giro de la parte posterior -4'- la cual sobresale con respecto al extremo trasero del elemento exterior -6- que por su extremo delantero está unido a una caperuza cónica -7- que constituye la punta del clavo -3- y está provista de un taladro axial -8-.

El clavo -3- se introduce en el hueso -2- roto, ensartándolo por su elemento interior sobre la varilla -1- insertada en el hueso y que actúa como guía para la introducción del clavo. El elemento interior del clavo en su extremo posterior sobresaliente del elemento exterior -6- presenta un rebajado -9- previsto para la aplicación de una llave con el fin de provocar el giro de la parte posterior -4'- del elemento interior, cuya parte posterior -4'- juega en una tuerca -10- fijada interiormente en el elemento exterior -6- y se desplaza hacia atrás, arrastrando a la parte delantera -4- del elemento interior, cuya parte

delantera está guiada por un casquillo -11- fijado interiormente en el elemento exterior -6-. En dicha parte delantera -4- está articulado por medio de una horquilla -12- un garfio -13- que está inicialmente plegado y que, al
5 provocar el desplazamiento del elemento interior del clavo y tropezar contra un borde inferior en plano inclinado -14- de una abertura -15- del elemento exterior -6-, oscila y sobresale por dicha abertura, hincándose en el hueso -2-.

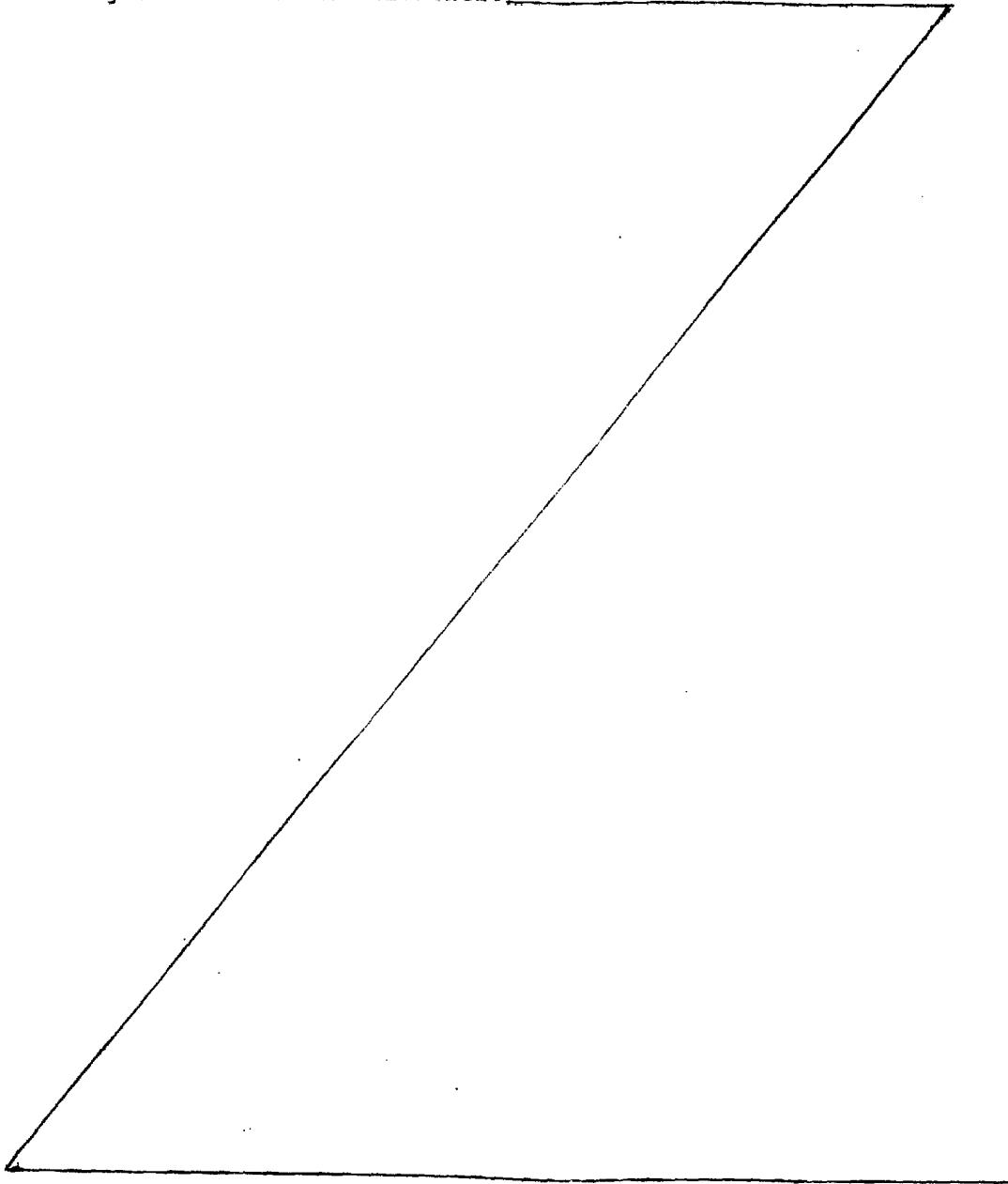
El dispositivo se completa con una arandela -16-
10 provista de dientes angulares -17- y que se ensarta libremente sobre el extremo trasero de la parte posterior -4'- del elemento interior, que sobresale del hueso -2- contra el que es comprimida la arandela -16- mediante una tuerca -18- que se accpla sobre dicho extremo de la parte posterior -4'-, con lo que los dientes -17- de dicha arandela
15 se hincan en el hueso -2- formando la arandela una base de apoyo para el hueso y se inmovilizan los dos fragmentos del mismo comprimidos una contra otro por la zona de la fractura, después de lo cual se extrae la varilla -1- del
20 hueso que luego se suelda en virtud del proceso fisiológico normal.

Queda previsto que el dispositivo comprenda más de un garfio -3- articulados por ejemplo a distintas alturas en la parte delantera -4- del elemento interior del clavo.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede

ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran solo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este

5 dispositivo en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Dispositivo perfeccionado para la fijación
5 interna de fracturas óseas, caracterizado esencialmente porque comprende un clavo doblemente tubular, cuyo elemento interior está dividido en dos partes, una delantera que lleva articulado al menos un garfio susceptible de sobresalir por la correspondiente rendija del elemento exterior y
10 otra posterior sobresaliente para su accionamiento y que juega en una tuerca dispuesta entre los dos elementos formativos del clavo, cuyas dos partes del elemento interior se hallan acopladas entre sí con libertad de giro, completándose el dispositivo con una arandela exterior
15 dentada angularmente y ensartada libremente sobre el extremo sobresaliente del elemento interior, la cual resulta presionada por una tuerca que juega sobre dicho extremo, comprendiendo este dispositivo una varilla accesorio como guía para la penetración ensartada del clavo.

20 2.- DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA FIJACION INTERNA DE FRACTURAS OSEAS.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho páginas mecanografiadas y una lámina de dibujos.

Bar-

celona, 28 de Julio 1980

RAFAEL PARES AVILA

p.a.

MANUEL DE RAFAEL

p. p.



Firmado: M. Manresa

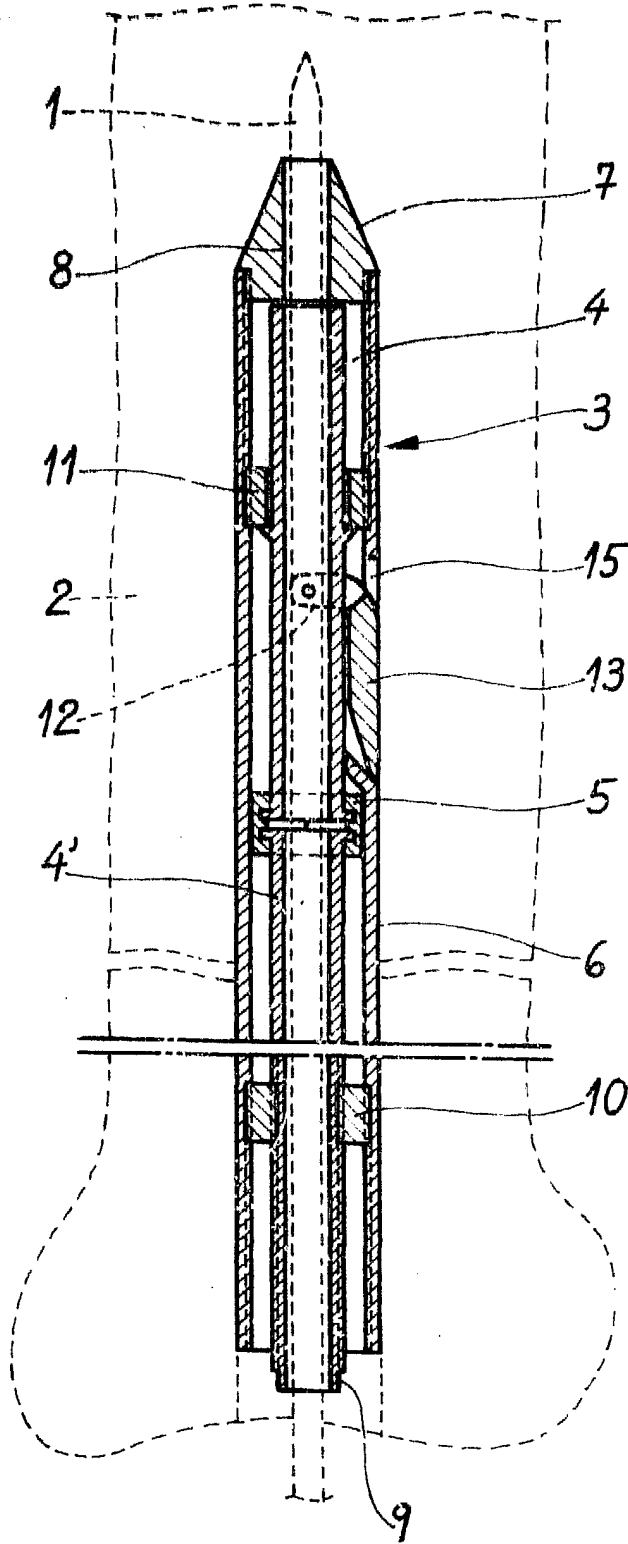


Fig. 1

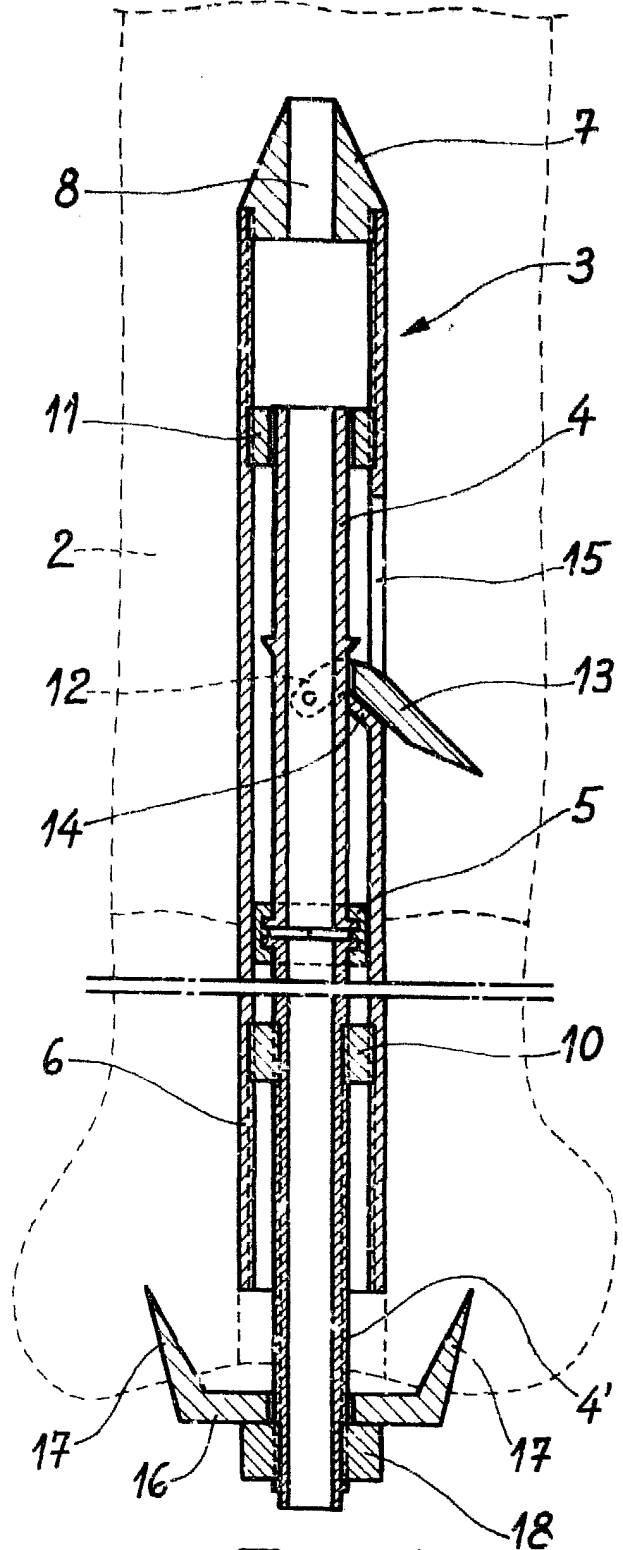


Fig. 2

Barcelona, 28 Julio 1980.
MANUEL DE RAFAEL
p.p. *Manresa*

Escala variable.