



ESPAÑA

19 ES

11  
21

NUMERO

22

FECHA DE PRESENTACION

31 ENE. 1977

10 Y

226310

MODELO DE UTILIDAD

226310

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A61B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  
"DISPOSITIVO COMPRESOR-DISTRACTOR PARA OSTEOSINTESIS"

71 SOLICITANTE (S)  
D. Antonio Blas VERNET Tarrech

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
REUS (Tarragona) - Arrabal Martí Folguera

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE  
D. Alfonso Durán Olivella.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo destinado a asegurar el enclavamiento, es decir, la continuidad de la posición durante cierto tiempo, de un elemento perteneciente a un mecanismo de

5. reducción de la fractura de un hueso, especialmente de uno del tipo largo, como son los de las extremidades superiores e inferiores del hombre.

Como es sabido, en traumatología se emplean dispositivos para la aproximación de los fragmentos de

10. un hueso roto, a fin de posibilitar la soldadura del mismo, a la vez que mantener aquellas partes en posición correcta durante la consolidación de su unión.

El dispositivo que se describirá ha sido diseñado para su empleo en los métodos de reducción de

15. fracturas de huesos con uso de una placa metálica alargada en forma de regleta perforada, sujeta a aquéllos mediante tornillos transversales. Para la práctica del citado método se utiliza un instrumento que produce el desplazamiento de una de las partes del hueso a unir

20. hasta que la misma queda en contacto con la parte contigua, en cuyo momento se procede a completar los orificios transversales en los que se dispondrán otros tantos tornillos sujetadores.

Dada la naturaleza delicada de las operaciones a realizar, es conveniente que éstas se produzcan

25.

con el máximo de precisión y que la posición del útil que determinará el desplazamiento lento de una de las partes del hueso se mantenga rigurosamente inmóvil con relación a éste, lo cual se obtendrá con facilidad y seguridad mediante el mecanismo objeto de esta solicitud.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo compresor-distractor para osteosíntesis, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 es una sección longitudinal del dispositivo en cuestión en su fase operativa, y la figura 2 una proyección en planta del conjunto, indicándose la posición del plano I-I que determina la figura anterior, en la cual el plano III-III indica una sección transversal representada en la figura 3.

La figura 4 muestra un despiece del dispositivo, con sus componentes en la posición relativa de su acoplamiento.

-1- y -2-, fragmentos de un hueso correspondiente a una extremidad del cuerpo humano, los cuales, para simplicidad y mayor claridad, se han representado como de estructura tubular de diámetro uniforme; -3-, placa metálica alargada con orificios, hecha de una aleación especial de acero inoxidable; -4-, tornillos de cabeza -5- y rosca especial, insertos en orificios avellanados en la placa -3- y dispuestos transversal-

mente respecto a las partes del hueso -6-, abertura colisa en la placa; -7-, orificios circulares en la propia placa para otros tantos tornillos -8- de fijación;

- 9-, cuerpo de forma prismática, constituido
5. por un bloque metálico que en su base inferior posee un entrante -10- de dimensiones correspondientes a la sección transversal de la regleta -3-, mientras que longitudinalmente presenta las perforaciones -11- y -12- destinadas a la inserción de los vástagos -13- y -14-, respectivamente,
10. de forma cilíndrica, derivados de la placa -15-, que se acoplará al cuerpo anterior, con posibilidad de desplazamiento respecto al mismo; -16-, dentado en el vástago -13-, definiendo una cremallera; -17-, perforación vertical destinada a la inserción de un vástago
15. constituido por la cabeza -18-, dotada de un entrante prismático para la inserción de una llave tipo Allen o similar, que va seguida de la zona -19-, dentada en corona, formando un piñón y siendo conjugada del dentado -16- antes citado, prolongándose en el vástago -20-, de configuración cilíndrica;
20. -21-, tetón derivado de un apéndice situado entre los vástagos -13- y -14- de la placa móvil -15-, orientado verticalmente; -22-, entrante en forma de media caña en una cara lateral del bloque -9-, opuesta a la correspondiente a la placa antedicha;
25. -23-, barra solidaria del tornillo -24-, destinada a facilitar el giro de éste en su inserción en el orificio roscado -25-, para constituir en su momento un freno para la parte móvil del mecanismo.

El empleo del dispositivo que queda descrito

30. puede resumirse de la siguiente manera: Una vez fijada

- la placa-regla -3- por su extremo izquierdo mediante un par de tornillos -4-, según las figuras 1 y 2, se acercan manualmente las dos mitades del hueso fracturado hasta dejarlas lo más próximas posible, por actuación manual de la extremidad correspondiente; se practica un orificio en el hueso de la parte derecha en correspondencia con la abertura colisa -6- de la placa-regla metálica, introduciéndose en el mismo el vástago -20- del dispositivo; al accionar, mediante una llave o útil equivalente; la cabeza -18- de dicho vástago, el piñón -19- determina el desplazamiento de la cremallera -16- y, con ella de la placa -15- y el bloque -9-, así como del propio vástago -20-, a lo largo del agujero -6-, con lo cual la parte derecha del hueso fracturado viene obligada a aproximarse lentamente a la parte izquierda, reduciéndose progresivamente la separación entre ambas.
5. Una vez comprobado, mediante radioscopia, la posición de contacto de las dos partes del hueso fracturado, se procede a inmovilizarlas una respecto a la otra, practicando nuevos orificios en el hueso en correspondencia con los orificios -7- de la parte derecha de la placa -3-, introduciendo en ellos los correspondientes tornillos -8- que asegurarán la continuidad de las posiciones establecidas. Seguidamente se extrae el vástago -20- y todo el dispositivo, colocándose en lugar de aquel otro tornillo -8-.
10. 15. 20. 25.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

1.- Dispositivo compresor-distractor para osteosíntesis, caracterizado esencialmente por consistir en un cuerpo metálico en forma de bloque ortoédrico, cuya base inferior presenta un entrante de configuración conjugada a la de una plaquita metálica alargada provista de perforaciones, del tipo utilizado en osteosíntesis y que presenta junto a un extremo un orificio alargado, figurando asimismo en el bloque ortoédrico y en orientación longitudinal dos perforaciones destinadas a la inserción y deslizamiento de sendos vástagos cilíndricos paralelos, derivados de una plaquita rectangular acoplada al bloque destinada a su deslizamiento respecto a éste, hasta entrar en contacto con una cara lateral del mismo y originar su empuje funcional, derivándose de la parte media e inferior de dicha plaquita un apéndice en forma de ángulo recto, destinado a su introducción, en su momento, en el interior del orificio coliso de la regleta perforada.

2.- Dispositivo compresor-distractor para osteosíntesis, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el bloque ortoédrico presenta verticalmente una perforación formante de tres zonas cilíndricas coaxiales destinadas al alojamiento, respectivamente, de la cabeza provista de medios de accionamiento, la expansión dentada periféricamente a modo de piñón y el cuerpo cilíndrico de un vástago destinado a su inserción, igualmente en el orificio coliso de la regleta metálica alargada so-

bre la que quedará dispuesto el dispositivo en su utilización, conjugándose el indicado piñón con la cremallera del vástago longitudinal derivado de la segunda placa, realizándose un frenado de la parte móvil constituida por

5. esta última y sus dos vástagos deslizantes mediante un vástago roscado perpendicular a ellos, inserto en un orificio roscado, conjugado de uno de ellos y practicado perpendicularmente a la dirección del mismo.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en

10. las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "DISPOSITIVO COMPRESOR-DISTRACTOR PARA OSTEOSINTESIS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos

15. unidos a la misma.

Barcelona, 31 ENE. 1977

P.A. de D. Antonio Blas VERNET Tarrech,

ALFONSO DURÁN

P. P.

Alfonso Durán

FE/mj.

FIG.1

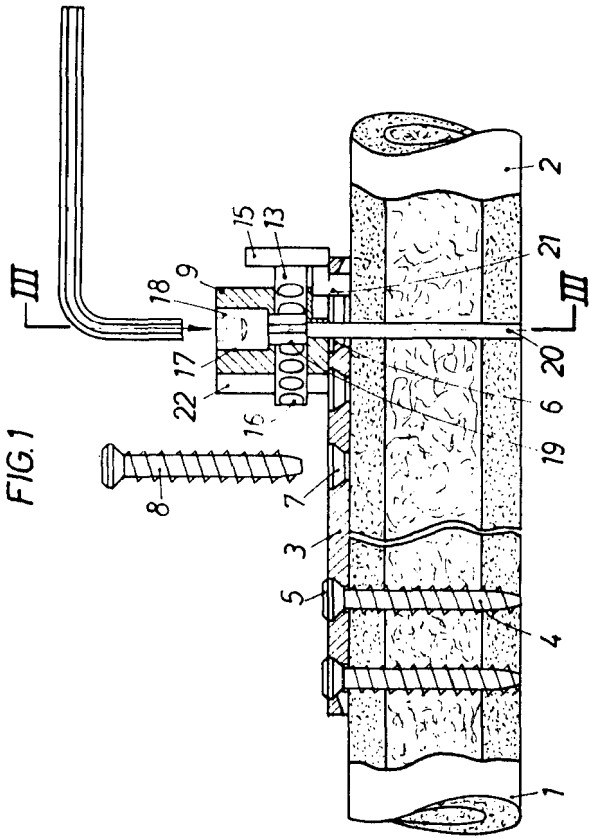


FIG.2

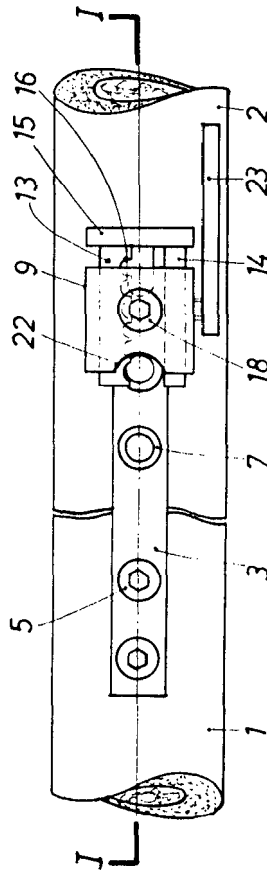


FIG.3

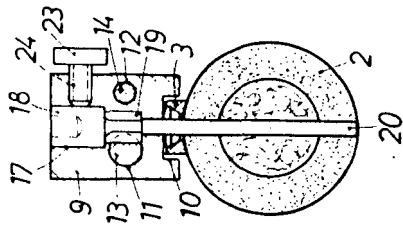
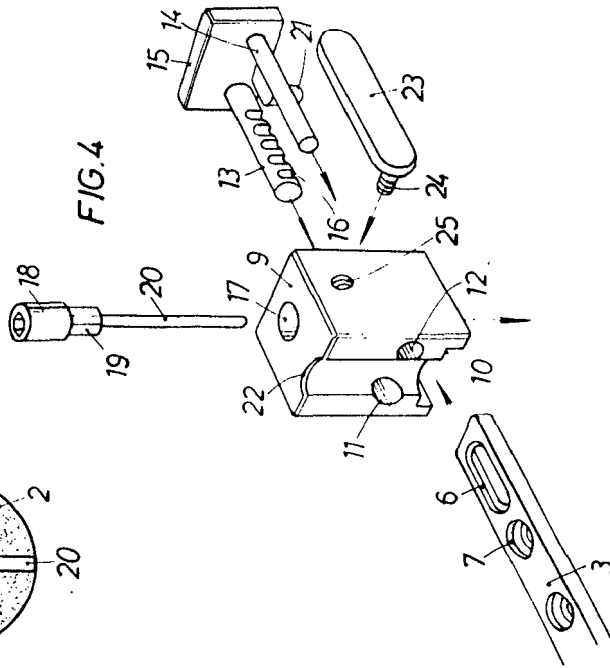


FIG.4



BREVETE. 31 ENE. 1977  
P. ALFONSO DURÁN

P. P.

*Alfonso Durán*