



• 61918

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don JOSE HERRERA CABAÑO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Provenza, 157, por "DISPOSITIVO QUIRURGICO PERFECCIONADO PARA OSTEOSINTESIS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo perfeccionado para osteosíntesis, o sea para la reunión de los fragmentos de un hueso fracturado, a los efectos de su ulterior consolidación. Hasta la fecha se han ideado diversos medios para obtener tal resultado, la mayoría de los cuales están constituidos por simples plaquitas metálicas de forma y dimensiones variables, provistas de los correspondientes orificios para paso de los tornillos que han de inmovilizarlas sobre el hueso. Cuando la fractura se halla en un punto fácilmente accesible y sin irregularidades óseas,

• 61918

08 SEP 5



- la aplicación de tales elementos mecánicos se lleva a cabo con facilidad, mas cuando el fraccionamiento ha tenido lugar en una region articular, por ejemplo en el cuello del fémur, para conseguir la inmovilización de las partes afectadas es preciso recurrir a una pieza acodada, una de cuyas ramas ha de clavarse en el tejido esponjoso o cuerpo cavernoso del hueso, mientras que la otra es la destinada a fijarse, con ayuda tambien de tornillos o similares, sobre la superficie plana de aquél. Sin embargo tal penetración ofrece suma dificultad, pues puede ocurrir que aquella pieza penetrante adquiriera una indebida dirección, lo que determinaría un grave inconveniente para la osteosíntesis, dado que no solo no se conseguiria la deseada inmovilización de los fragmentos afectados por la fractura sino que se correria el peligro de aumentar esta o bien hacer sobresalir la punta de penetración de la aludida pieza por la cara de articulación.
- 5.
- 10.
- 15.

- Para evitar tales inconvenientes se ha ideado una pieza quirúrgica que se caracteriza por estar dotada de una guía a base de una espiga o aguja que inicialmente se clava en la región correspondiente del hueso, sirviendo la misma de medio deslizante para la rama que ha de penetrar en aquella zona y fijarse convenientemente en el interior del hueso. Para hacer factible este efecto de guía, en la indicada rama, a la que se le da preferiblemente sección cóncava, se prevén unos puentes o anillas, mediante las cuales será posible la deseada penetración a lo largo de la mencionada espiga que, una vez efectuada la intervención, se extraerá
- 20.
- 25.

• 61918



por no ser ya preciso su empleo.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del dispositivo quirúrgico objeto de la invención.

5.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en perspectiva de los elementos básicos que constituyen la pieza destinada a la osteosíntesis; y las figuras 2 a 4 muestran tres fases en la aplicación de este dispositivo corrector.

10.

El objeto de la invención viene determinado por una pieza metálica a modo de plaquita muy alargada o listón, la cual se halla doblada por determinado punto, con lo que resultan dos ramas -1- y -2-, situadas con un ángulo variable, de acuerdo con la función de esta pieza.

15.

La rama -2- es cóncava, mientras que la -1- es cóncava hacia el exterior, a los efectos de que en la primera, además de obtenerse una mayor rigidez, puedan recortarse unos puentes o anillas -3-, en tanto que, por lo que atañe a la segunda, se asegure una buena adaptación al cuerpo del correspondiente hueso. En la extremidad de la rama -2- se

20.

prevé una punta -4- y a lo largo de la -1-, varios orificios -5-, destinados a recibir otros tantos tornillos -6- (véase figura 4). Completa esta pieza -1-2- una aguja o espiga igualmente aguzada -7-, de diámetro apropiado para poder penetrar por los orificios de los puentes o anillas -3-, como más adelante se detallara.

25.

Para aplicar este dispositivo a la síntesis de un hueso fragmentado, se procede de la siguiente manera: (figu-

• 61918 18 SEP.



ras 2 a 4). Suponiendo que se trate de un fémur -8-, en el que se aprecia la fractura transversal -9- en el cuello -10-, se inicia la operación clavando debajo del trocánter mayor -11- la espiga o aguja -7- (figura 2), a la cual se le da la inclinación correspondiente para que avance por el interior del tejido esponjoso o cuerpo cavernoso -12-, hasta un determinado punto dentro de la cabeza -13-. Dada la poca sección de esta espiga -7- y el aguzamiento de su punta, la aludida penetración se realiza en buenas condiciones y sin peligro de perder la alineación calculada y previamente establecida.

Como se aprecia en la figura 2, esta espiga -7- sobresale por su parte posterior, utilizándose la cola así resultante para engarzar en ella los puentes o anillas -3- de la rama -2-, la cual, gracias a su punta -4-, y a las percusiones que se aplican a su vértice, penetra dentro del hueso constantemente guiada por aquella espiga -7- (figura 3), hasta llegar al punto en que queda detenida por encontrar tope la rama -1-, que viene a adosarse sobre el cuerpo del fémur -8-. De esta manera, la penetración o clavamiento del elemento inmovilizador ha tenido efecto de una forma correcta, sin posibilidad alguna de perjudiciales desviaciones.

Una vez finalizada la anterior operación, se procede a extraer, tirando simplemente de ella, la espiga -7-, cuya función ha terminado. Para asegurar la pieza -1-2- se le colocan los tornillos -6-, con lo que se da por terminada la osteosíntesis.

Debe indicarse que, modificando convenientemente la

61918

8 SEP



5. longitud de las ramas -1- y -2-, así como el ángulo que forman, este dispositivo encuentra aplicación no solo en las fracturas del femur sino en otras similares situadas en las regiones articulares del humero, del cubito, del radio y de la tibia, pues en todas ellas pueden tener lugar roturas óseas, la posición de cuyos fragmentos puede fijarse en la forma explicada.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones del dispositivo quirúrgico descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a sus esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

15. 1. Dispositivo quirúrgico perfeccionado para osteosíntesis, destinado especialmente a la consolidación de huesos fracturados por su región articular, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que está constituido por dos piezas fundamentales, de las cuales una es de aplicación temporal y viene formada por una espiga metálica aguzada, 20. apta para ser clavada en el hueso y determinar una guía para el avance, dentro de este último, de la pieza componente restante que es de función permanente y se halla constituida por una plaquita metálica alargada y doblada en ángulo,

18 SEP



en una de cuyas ramas aparecen, además de una punta para facilitar su penetración en el cuerpo cavernoso del hueso, unos puentes o anillas propios para dar paso a la espiga antes mencionada, presentando la indicada rama una cierta concavidad longitudinal para nivelar la altura de los citados puentes y obrar de alojamiento para la espiga.

5.

2. Dispositivo quirúrgico perfeccionado para osteosíntesis.

10.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 18 de Septiembre de 1957.

Jose HERRERA CABAÑO

p.a.

• 61918

Fig. 1

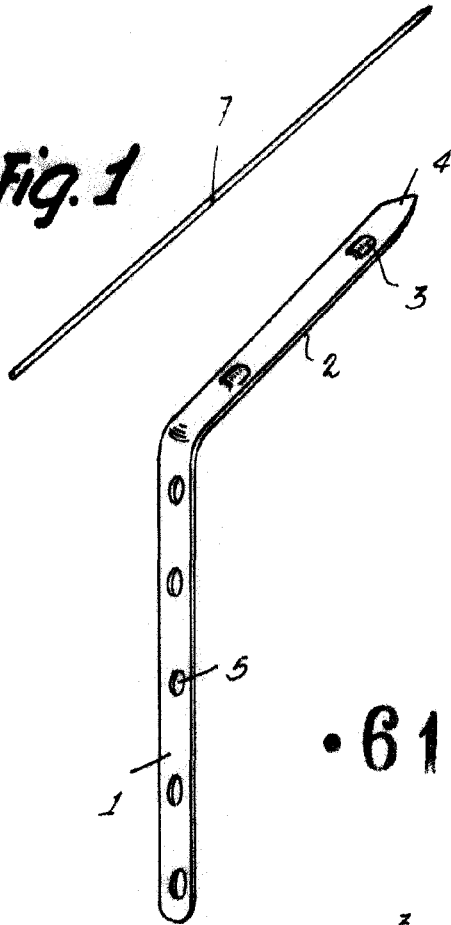
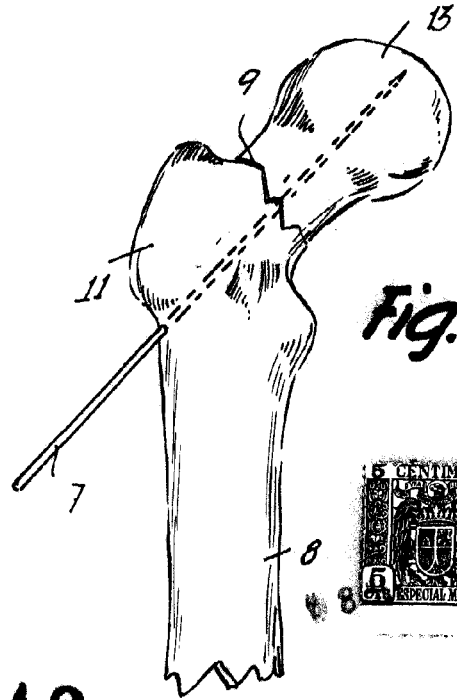


Fig. 2



• 61918

Fig. 5

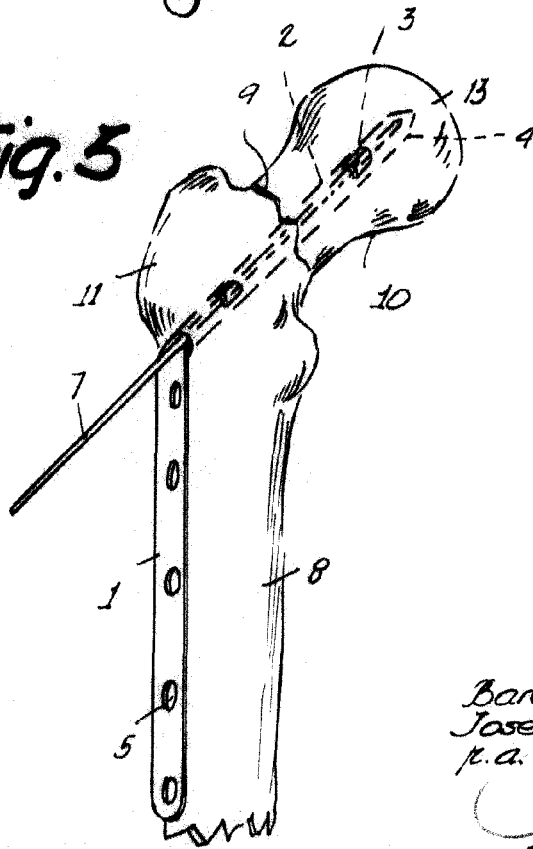
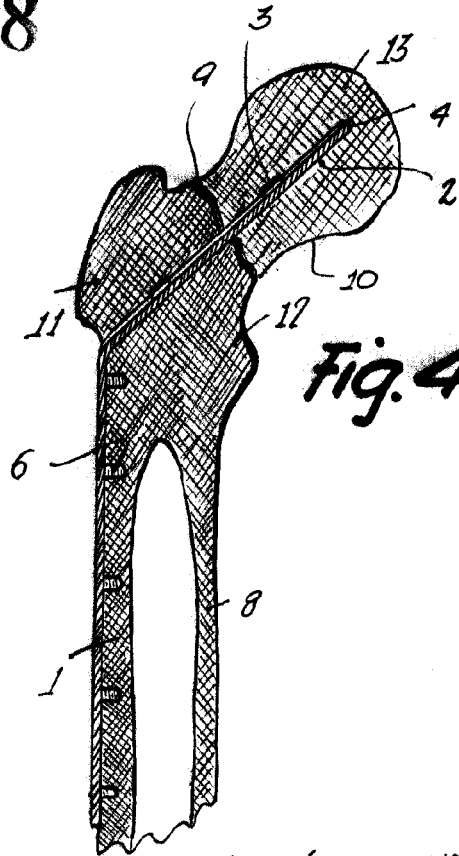


Fig. 4



Barcelona, 18 Septiembre 1954
Jose' Herrera Cabaño
r.a.

