

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>287060</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>14 MAYO 1985</b>	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO ---	(32) FECHA ---	(33) PAIS ---
---	-------------------	------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. <u>AG1B 17/00</u>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN  <p style="text-align: center;">"Dispositivo de fresado para cirugía ósea"</p>	
--	--

(71) SOLICITANTE (S)  MEDICALEX	
---------------------------------------	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 39 rue Croulebarbe, 75013 París, Francia	
---	--

(72) INVENTOR (ES)  Aldo Levy	
-------------------------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE  M. Curell Suñol	
---	--

MEDICALEX  
EX-FR

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

1

solicitado en España a favor de MEDICALEX, de nacionalidad francesa, domiciliada en 39 rue Croulebarbe, 75013 París, Francia, por "Dispositivo de fresado para cirugía ósea".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a la cirugía y, más particularmente, a un dispositivo de fresado para el posicionado de una implantación protética tal como una cúpula de interposición.

5

Hasta el presente se utilizan en cirugía ósea implantaciones protéticas, en particular implantaciones en forma de casquete esférico. Tales implantaciones, denominadas igualmente "cúpulas de interposición", están provistas en su contorno de orificios que permiten su fijación en una parte del hueso a reparar, la cual se ha tallado previamente de forma apropiada. Estas cúpulas de interposición en forma de casquete esférico presentan la desventaja de parir y no permiten por lo tanto realizar una osteosíntesis fiable.

10

15

Se ha hallado ahora una nueva forma de posicionar de una implantación protética. Consiste en practicar en el extremo de un hueso que debe repararse una protuberancia de forma cilíndrica con ayuda de un dispositivo de fresado, en depositar sobre dicha protuberancia cilíndrica del hueso

una cúpula que presenta un alojamiento cilíndrico correspondiente y una cara curva destinada a entrar en contacto con el extremo enfrentado de otro hueso, y en colocar de nuevo este otro hueso en su posición.

5 Esta forma de posicionado es particularmente apropiada para reparar los huesos en correspondencia con las articulaciones.

La invención se refiere al dispositivo de fresado utilizado.

10 La invención se describirá ahora en detalle con referencia a los planos anexos en los cuales:

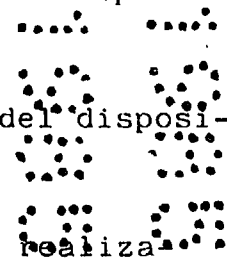
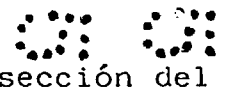
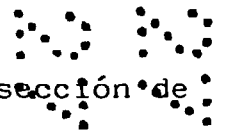
la fig. 1 es una vista en alzado y en sección de la forma de posicionado realizada con dicho dispositivo de fresado,

15 la fig. 2 es una vista en alzado y en sección del dispositivo de fresado de la invención y del hueso después de fresado,

la fig. 3 es una vista por un extremo del dispositivo de fresado según la figura 1,

20 la fig. 4 y la fig. 5 son variantes de realización de la fresa central interna.

El posicionado consiste en realizar una protuberancia cilíndrica 1 en un extremo del hueso 2 a reparar, en disponer en dicha protuberancia 1 una cúpula de interposición 3 que presenta un alojamiento cilíndrico que corresponde a la protuberancia y una cara curva externa 4 destinada a entrar en contacto con el extremo del otro hueso 16



tallado de forma apropiada.

La protuberancia cilíndrica ósea 1 se realiza por medio del dispositivo de fresado representado en las figuras 2 y 3.

5 Este dispositivo de fresado está constituido por un vástago 5 provisto, en uno de sus extremos, de una empuñadura 6 y, en el otro extremo, de medios de fresado propiamente dichos; estos medios de fresado comprenden:

10 1) una fresa central interna 7 constituida por un cilindro macizo 8 que presenta en su cara extrema una serie de dientes 9 que se extienden radialmente por dicha cara extrema. Dicho cilindro está vaciado en su parte axial, siendo tal el vaciado 19 que permite el calado del cilindro sobre el vástago 5;

15 2) una fresa tubular 10 constituida por un tubo fijado sobre la fresa central 7, por ejemplo por medio de un tornillo 14 introducido en un orificio roscado 15 del cilindro 8 de la fresa central interna; el tubo 10 presenta en uno de sus bordes una serie de dientes 11 destinados al  
20 cortado.

La fresa central 7 puede presentar igualmente un orificio axial en el que se fija una broca central 12.

25 Los dientes 11 de la fresa tubular 10 y los 9 de la fresa central interna están dirigidos hacia el mismo lado.

Los dientes de las dos fresas son o bien dientes de sierra o bien dientes de caras cortadas.

Por rotación del dispositivo de fresado, centrado por medio de la broca 12 en la parte 2 a tratar, se realiza una protuberancia más o menos alta según la distancia que separa los dientes de la fresa tubular 10 de los dientes de la fresa central interna 7; en efecto, la fresa interna 7 puede posicionarse más o menos profundamente en la fresa tubular 10. Cuando los dientes son de caras cortadas, la rotación debe ser alternativa.

Gracias a la fresa central interna 7, la parte superior de la protuberancia ósea 13 es nivelada convenientemente para dar una superficie plana, convexa o cóncava, según que los dientes de la fresa central interna 7 estén en un plano o estén dispuestos de manera que definan por rotación una superficie convexa o cóncava, como se representa en las figuras 4 y 5, representando las líneas de trazos de estas figuras la forma de las protuberancias correspondientes obtenidas con fresas internas cóncavas o convexas.

La cúpula de interposición 3 representada en la figura 1 está constituida esencialmente por un cuerpo cilíndrico hueco formado en uno de sus extremos por un fondo cuya cara interna es ventajosamente plana y la cara externa es curva, preferentemente cóncava o convexa. La cara interna del fondo de la cúpula puede ser igualmente convexa o cóncava, cuando la protuberancia del hueso se realiza con un dispositivo de fresado que presenta una fresa interna central, tal como se representa en una de las figuras 4 y

5.

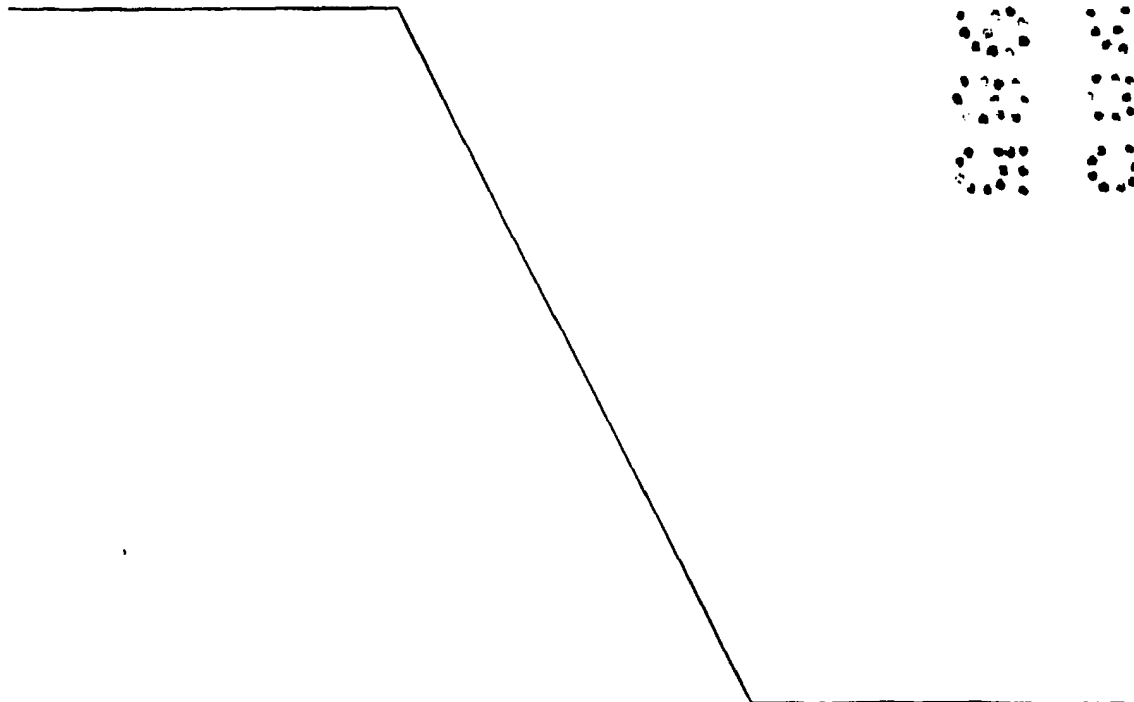
De manera general, la altura del fondo de la cúpula es claramente superior al grosor de la pared del cilindro.

5 El extremo de la pared del cuerpo cilíndrico puede estar cortado según un plano paralelo a la cara interna del fondo de dicho cuerpo o según un plano oblicuo.

La cúpula puede ser de una materia cualquiera utilizada corrientemente en cirugía ósea, tal como por ejemplo metal, plástico, carbono, hueso, cerámica médica, etc.

10 El dispositivo de fresado según la invención es de acero inoxidable o de cualquier otro metal o aleación por ejemplo titanio, cromo-cobalto, carbono, etc.

15 A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



R E I V I N D I C A C I O N E S

5 1.- Dispositivo de fresado para cirugía ósea, caracterizado porque está constituido por un vástago (5) provisto, en uno de sus extremos, de una empuñadura (6) y, en el otro extremo, de medios de fresado que comprenden:

1) una fresa central interna (7) constituida por un cilindro macizo (8) que presenta en su cara extrema una serie de dientes (9) que se extienden radialmente;

10 2) una fresa tubular (10) constituida por un tubo fijado sobre la fresa central (7), presentando dicho tubo en uno de sus bordes una serie de dientes (11) destinados al cortado; y

3) eventualmente una broca central (12).

15 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque los dientes de la fresa tubular (10) y los de la fresa central interna (7) están dirigidos hacia el mismo lado.

20 3.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los dientes de las dos fresas son dientes de sierra o de caras cortadas.

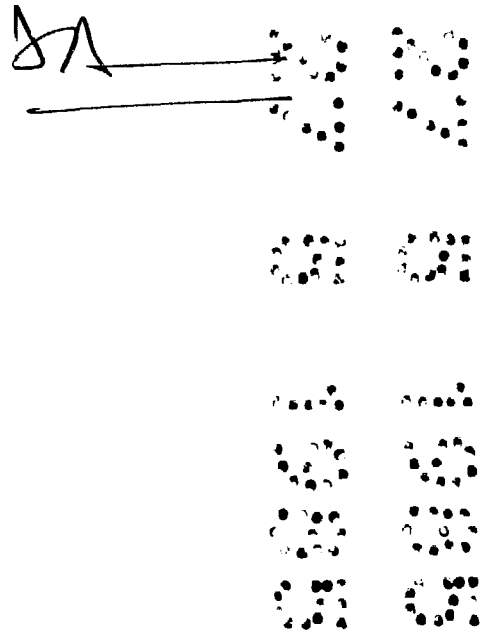
25 4.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la fresa tubular (10) está montada sobre la fresa central interna (7) por medio de un tornillo (14) introducido en un orificio roscado (15) del cilindro de la fresa frontal interna, estando posicionada dicha fresa interna (7) más o menos profundamente en la fresa tubular (10).

5.- "DISPOSITIVO DE FRESADO PARA CIRUGIA OSEA".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

5

BARCELONA, 14 MAYU 1985  
P. A. M. CURELL SUÑOL



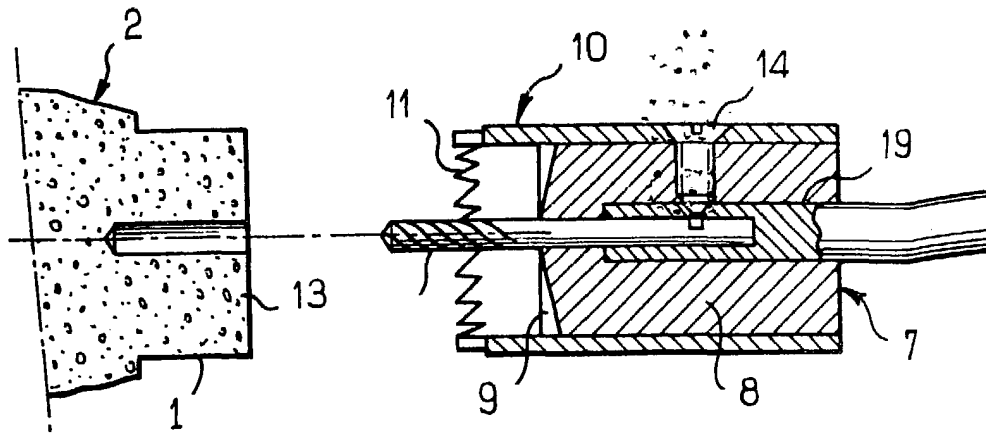


FIG. 4

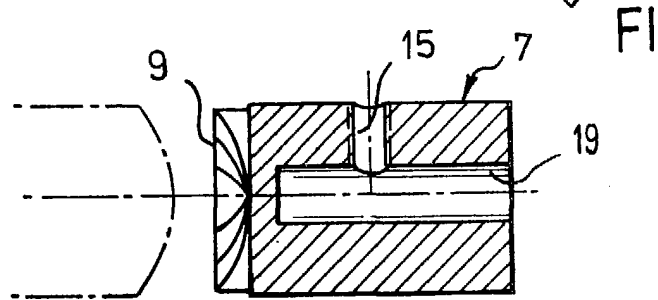
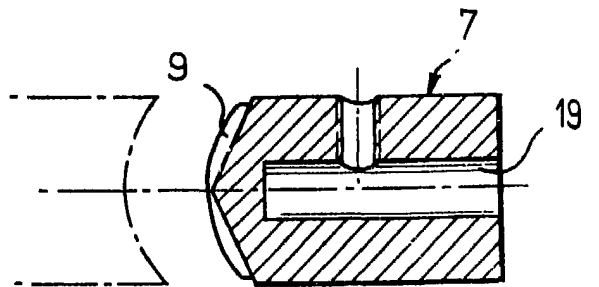


FIG. 5



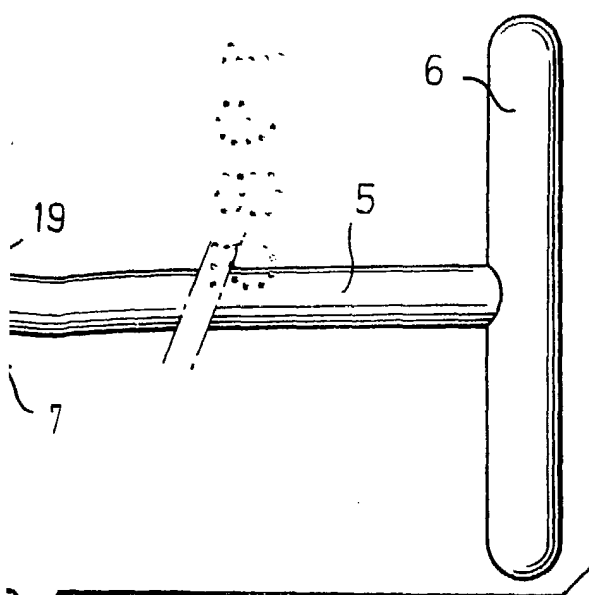


FIG. 2

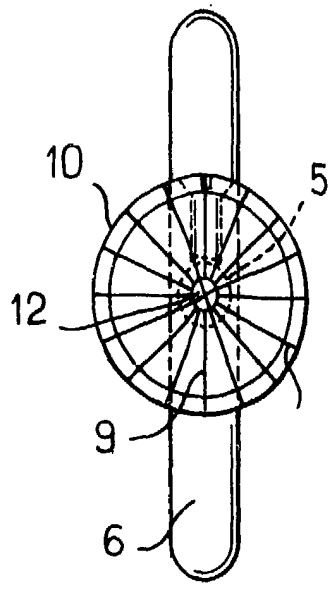


FIG. 3

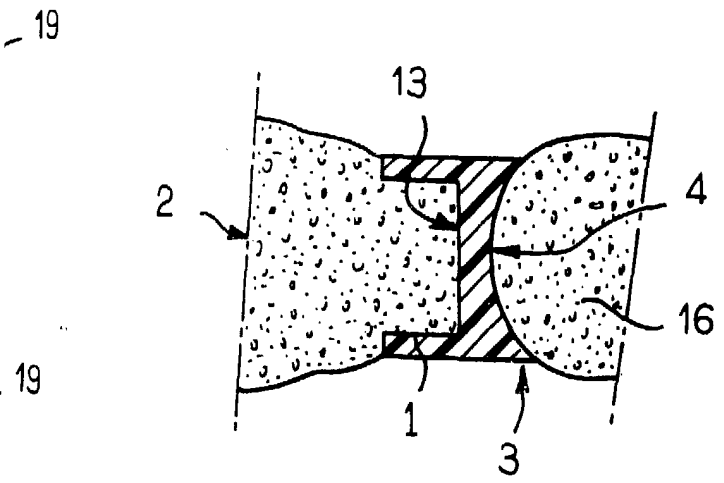


FIG. 1

BARCELONA, 14 MAYO 1985  
P. A. M. CURELL SUÑOL