



ESPAÑA

(10) ES (11) 21 (12)	NUMERO 290744	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 4 DIC. 1985	

RE: BA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO P 34 44 165.4	4 de diciembre de 1984	ALEMANIA FEDERAL

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. <u>A61C 13/26</u>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"CORREDERA"

(71) SOLICITANTE (S)
MICHAEL BÖHMLÄNDER GMBH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hersbruckerstrasse 29 ..
D - 8503 ALTBORF BEI NURNBERG, Alemania Federal

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
La solicitante.

(74) REPRESENTANTE
D. JULIO HERRERO ANTOLIN

1

RESUMEN

La presente invención se refiere a una corredera para el establecimiento de una unión entre una prótesis dental y un diente portador de un anclaje, del tipo que comprende una parte macho o bien una parte hembra unible con la prótesis dental o bien con el anclaje, habiéndose dispuesto en la prótesis dental una carcasa configurada de forma enteriza con la anterior para la fijación desprendible de una pieza de anclaje de la parte macho por medio de un dispositivo de fijación, y pudiéndose insertar la pieza de anclaje desde un lado externo abierto de la carcasa en el interior de la misma. Una corredera de este tipo debe configurarse de tal forma que la parte macho pueda fijarse en una posición exactamente definida en la prótesis con un coste de trabajo reducido, debiendo ser desprendible fácilmente de nuevo esta unión para el caso de servicio. Esto se resuelve según la presente invención, porque la carcasa (4) o bien la pieza de anclaje (11) engranan mutuamente en unión positiva de tal forma que la pieza de anclaje (11), puede fijarse por medio de resaltes (14, 15) o bien de destalonados (22,23) correspondientes sobre la misma o bien sobre la carcasa (4) en una dirección (F) sensiblemente perpendicular a la dirección de inserción (E), y

5

10

15

20

25

1 el dispositivo de fijación desprendible de la pie
za de anclaje (11) se arriostra contra la carcasa
(4) de tal forma que la carcasa (4) sirve en este
caso a modo de estribo para el dispositivo de fi-
5 jación, por un lado, y para la pieza de anclaje
(11), por el otro.

Figura 3.

- - -

10 La presente invención se refiere a una corre-
dera según la parte introductoria de la reivindi-
cación 1.

Tales correderas sirven para la unión de una
prótesis dental con un diente, sobre el que se
asienta, por ejemplo, una corona. Una corredera
15 de este tipo comprende usualmente una parte macho
a unir con la prótesis y una parte hembra a unir
con el diente, por ejemplo configurada en la coro-
na.

Una fase de trabajo esencial, debido a que
20 requiere tiempo y es determinante de la calidad,
en la fabricación de una prótesis consiste en la
fijación de la parte macho sobre la misma. A este
respecto el hecho de colar la parte macho sobre
la prótesis dental. Otra posibilidad consiste en
25 soldar sobre la prótesis una carcasa para la fi-
jación del cuerpo de la parte macho. Estas téc-
nicas anteriores, conocidas, presentan, sin embar-

1 go, el inconveniente de que requieren mucho tiempo para su realización, no posibilitan una fijación fácilmente reservable de la parte macho sobre la prótesis y de que, frecuentemente, no se
5 alcanza una exactitud dimensional satisfactoria. Las uniones soldadas presentan además el inconveniente fundamental de que puede desprenderse nuevamente durante los procesos subsiguientes de trabajo a elevada temperatura.

10 Un primer paso para vencer los problemas anteriormente indicados se dió en la patente alemana DE-PS 32 01 391. Allí se prevé el que la prótesis presenta conformada sobre la misma de forma enteriza una carcasa y el que la parte macho sea
15 fijada de forma desprendible en dicha carcasa por medio de un dispositivo de fijación. Especialmente en lo que respecta a la forma elegida de la carcasa, es preciso, en caso de que se proceda de acuerdo con este documento, sin embargo, para la
20 fabricación de la carcasa, modelar un denominado formador de la carcasa, que porta una pieza macho secundaria. Este formador de la carcasa con la parte macho secundaria corresponde en la forma a la parte macho con su pieza de anclaje correspondiente. En la fabricación de una prótesis de este tipo se procede de tal forma que se modela alrededor de un formador de la carcasa de este tipo,
25

1 una carcasa de cera para la acogida de la pieza
de anclaje de la parte macho de la corredera. Es-
ta carcasa de cera se fabrica conjuntamente con
un esqueleto para la prótesis de forma unitaria.
5 Este modelo se calienta conjuntamente con la par-
te macho secundaria de cerámica refractaria en
un horno, eliminándose por fusión la cera y per-
maneciendo la parte macho secundaria en la masa
de incrustación. En el recinto hueco así forma-
10 do, se cuela nuevamente una aleación metálica,
formándose la prótesis con la carcasa conformada.
Desde luego se encuentra aún en la carcasa el for-
mador de la carcasa de cerámica y debe eliminarse
por insuflado entonces por medio de una soplanta
15 de chorro de arena o disolverse por medio de áci-
dos.. Del mismo modo deben eliminarse también las
piezas de anclaje. Un proceso de este tipo re-
quiere, pues, el empleo de una masa de chapeado
de sílicona, una masa de incrustación especial-
20 mente adecuada y un dispositivo de chorro de are-
na con un chorro de arena fino. Junto a los cos-
tes correspondientes de fabricación el procedi-
miento considerado presenta, además, el inconveni-
25 ente de que pueden presentarse posiciones in-
clinadas de la parte macho y, por lo tanto, un
mal asiento de la prótesis. Finalmente tampoco
es aún satisfactoria la formación del dispositivo

1 de fijación para la fijación de la parte macho en
la carcasa.

Partiendo de esto, la presente invención tiene
ne por objeto conseguir una corredera del tipo consi
5 siderado, en la que la parte macho pueda fijarse
de forma desprendible sobre la prótesis, con un
coste de trabajo proporcionalmente reducido y, a
pesar de ello, que pueda fijarse con una alineaci
ción más exacta.

10 Esta tarea se resuelve según la presente in-
vención según la parte característica de la rei-
vindicación 1. Los resaltes o bien los destalo-
nados correspondientes, previstos según la pre-
sente invención, sobre la pared interna de la carca
15 casa o bien sobre la pieza de anclaje, asegura
una fijación de la pieza de anclaje en la carca-
sa en una dirección perpendicular con respecto a
la extensión longitudinal de la prótesis, sin que
por ello tenga que configurarse la carcasa completa
20 tamente cerrada en esa dirección. Por el contra-
rio puede mantenerse abierta la carcasa, sin em-
bargo, en una dirección perpendicular con respect
to a la dirección de inserción de la pieza de ancl
claje en la carcasa, es decir, pues, en una di-
25 rección paralela con respecto a la dirección de
inserción de la parte macho en la parte hembra,
lo que posibilita a su vez prever en esta direc-

1 ción un dispositivo de fijación, que arriostre a
 la pieza de anclaje contra la carcasa. En este
 caso se consigue, con una alineación más exacta,
 unión muy sencilla y, a pesar de ello, conserva-
5 ble, entre la parte macho y la prótesis. Además
 se facilita el proceso de fabricación, ya que no
 es preciso emplear un sujetador de posición cons-
 tituido por cerámica, que deba retirarse nueva-
 mente después con un elevado coste de trabajo, si
10 no que puede fijarse la parte macho realmente em-
 pleada con cera en un modelo de prótesis. A conti-
 nuación puede seguirse trabajando con un gel elás-
 tico de chapeado y con una masa de incrustación
 convencional, ya que no es preciso emplearse una
15 masa de chapeado de silicona.

 En otra configuración de la presente invención
 se ha previsto el que el dispositivo de fijación
 esté configurado de acuerdo con la reivindicación
2. El empleo de un tornillo de este tipo, que se-
20 rá insertado preferentemente desde la parte infe-
 rior, pero que básicamente puede insertarse na-
 turalmente también desde arriba, posibilita un
 arriostrado especialmente sencillo de la pieza de
 anclaje contra la carcasa y un desprendimiento y
25 un establecimiento de la unión fáciles.

 Las reivindicaciones dependientes 3 y 4 des-
 criben configuraciones preferentes del conformado

1 de los resaltos y de los destalonados por un lado
y de la pared posterior del lado interno de la
carcasa, por el otro. Estos conformados tienen
en común el que las piezas correspondientes pre-
5 sentan en sección transvErsal una forma externa
de segmento circular. Esto significa que las pie
zas coladas correspondientes pueden rectificarse
fácilmente por medio de herramientas de elaboración
giratorias, tales como, por ejemplo, taladradoras
10 o dispositivos rectificadores. Aquí yace otro mo
tivo por el cual un proceso según la presente in-
vención hace innecesarios moldes para la carcasa
de sujeción en posición y la realización de las
fases adicionales de trabajo relacionadas con ello.

15 Otras características, ventajas y detalles de
la presente invención se deducen de la descripción
que sigue de una forma de realización preferente
por medio del dibujo adjunto. En este dibujó mues
tran:

20 La figura 1 una vista en perspectiva de una
pieza de mandíbula de prótesis con estribo. Sublin
gual,

La figura 2 una vista en perspectiva corres
pondiente de la prótesis extraída.

25 La figura 3 una representación despiezada de
una carcasa configurada de forma enteriza con la
prótesis y la parte macho con la pieza de anclaje.

1 La figura 4 una sección a lo largo de la línea IV-IV en la figura 3,

 La figura 5 una vista lateral, vista en el sentido de la flecha V en la figura 3.

5 La figura 6 una vista en planta, vista en el sentido de la flecha VI en la figura 3, y

 La figura 7 una vista lateral, vista en el sentido de la flecha VII en la figura 3.

 Una prótesis 1 representada en el dibujo, comprende un estribo sublingual 2 y una placa de acero 3, así como un cuerpo de carcasa 5 que rodea una carcasa 4. Sobre el cuerpo de carcasa 5 se ha fijado una parte macho 6, que engrana en una parte hembra 7, que se ha configurado, en el ejemplo, en una corona 8, con la que está recubierto el último diente de la fila considerada de dientes 9 de la mandíbula inferior 9'.

15 Aún cuando en combinación con la descripción de la presente invención, se supuso siempre que la parte macho se ha dispuesto de forma usual sobre la prótesis, puede realizarse también la presente invención, de forma equivalente, cuando la parte macho esté dispuesta sobre la corona y la parte hembra esté configurada en la prótesis.

20 Tal como puede verse especialmente en la figura 3, se ha dotado a la parte macho 6 con una pieza de anclaje 11, denominada también pieza de

1 retención.

 La parte macho se ha configurado en forma en
 sí conocida, es decir, que presenta una acanala-
 dura 12 y superficies delimitadoras 13, 14 confi-
5 guradas de forma ligeramente inclinadas (véase
 la figura 5), con el fin de conseguir un cierto
 efecto de auto-anclaje o de enchavetado en el mo-
 mento de la inserción en la parte hembra.

 La pieza de anclaje 11 comprende dos resal-
10 tes 15, 16 en forma de talón, laterales en forma
 de segmentos cilíndricos, cuyos ejes longitudina-
 les discurren aproximadamente en la dirección de
 la extensión longitudinal de la placa de acero 3.
 El extremo 17 de la pieza de anclaje 11, dirigi-
15 do en sentido opuesto a la parte macho 6, se ha
 configurado también en forma de segmento cilíndri-
 co, discurrendo el eje del cilindro correspon-
 diente perpendicularmente con respecto a la di-
 rección longitudinal de los resaltes 15, 16. Es-
20 te extremo está dotado con un taladro roscado 18,
 que discurre también perpendicularmente con res-
 pecto a la dirección longitudinal de los resaltes
 15, 16. En este taladro roscado puede insertarse
 un tornillo 19, que presenta una cabeza 21 dotada
25 con una acanaladura 20.

 La carcasa 4 en el cuerpo de la carcasa 5
 sobre la prótesis 1, se ha configurado de forma

1 correspondiente con la parte de anclaje 11. Por
lo tanto la carcasa 4 presenta destalonados la-
terales 22, 23, cuya forma y extensión correspon-
de a la de los resaltes 15, 16. La pared poste-
5 rior 24 de la carcasa 4 se ha configurado en for-
ma de segmento cilíndrico correspondientemente
al extremo 17 de la pieza de anclaje 11. Por en-
cima de los destalonados 22, 23 se ha configurado
un cuello periférico 25.

10 Para la fijación de la parte macho 6 sobre
la prótesis 1, se insertará la pieza de anclaje
11 en la dirección de inserción E, es decir, pa-
ralelamente con respecto al eje longitudinal de
los resaltes 15, 16 o bien de los destalonados
15 22, 23 en la carcasa 4 hasta el tope. A conti-
nuación se enrosca el tornillo 19 fijamente en
el taladro roscado 18. Sucede entonces en esta-
do atornillado que el lado inferior 26 del tor-
nillo 19, se apoya sobre el lado superior 27 del
20 cuello 25. De este modo se arriestran los resal-
tes 15, 16 en la dirección F, es decir, paralela-
mente con respecto al eje longitudinal 28 del
tornillo 19 ó bien del taladro roscado 18, contra
los destalonados 22, 23 y, correspondientemente
25 se alcanza una unión segura entre la prótesis 1
y la parte macho 6. Dado que el lado superior 27
se ha dispuesto con respecto al borde superior 29

1 del cuerpo de la carcasa 5 aproximadamente a una
profundidad que corresponde al espesor de la ca-
beza del tornillo 21, enrasa el lado superior 30
de la cabeza del tornillo 21 en estado enroscado
5 con el borde superior 29 del cuerpo de la carca-
sa 5, en una gran medida.

La unión entre la parte macho 6 y la próte-
sis 1, puede desprenderse del mismo modo senci-
llo, descrito anteriormente, tan solo en secuen-
10 cia inversa.

La carcasa 4 o bien el cuerpo de carcasa 5
se fabrican con la placa de acero 3 en un sólo
proceso de trabajo, es decir, que para la fabri-
cación de la carcasa 4 no se requieren procesos
de trabajo adicionales prácticamente frente a la
15 fabricación necesaria de todos modos de la placa
de acero 3. El rectificado de la carcasa 4 fa-
bricada en una colada con la placa de acero 3,
se configura de forma especialmente sencilla en
20 base al conformado según la presente invención
y hace que la invención sea realmente económica.
Así pueden realizarse ulteriormente los desta-
lonados laterales 22, 23 con una taladradora de-
nominada de rosa y el cuello 25 y la zona situa-
25 da por encima del mismo con una taladradora es-
calonada, sin problemas. En este caso se trata
de herramientas que se encuentran básicamente en

1 un laboratorio dental, de forma que no se requie-
ra, para la fabricación de una carcasa según la
presente invención 4, un equipamiento adicional
de herramientas, tal como, por ejemplo, soplante
5 de chorro de arena con tamaño de grano especial,
o con masas de chapeado o de incrustación, tales
como, por ejemplo, una masa de chapeado de sili-
cona.

10 Descrito que ha sido el objeto de la presente
invención, se declara que lo que constituye la
esencialidad y novedad de la misma, es lo que se
concreta en las siguientes:



15



20



25

1

REIVINDICACIONES

1.- Corredera para el establecimiento de una
unión entre una prótesis dental y un diente porta-
dor de un anclaje, del tipo que comprende una par-
te macho o bien una parte hembra unible con la pró-
tesis dental o bien con el anclaje, estando dispues-
ta sobre la prótesis dental una carcasa configura-
da de forma enteriza con la misma para la fijación
desprendible de una pieza de anclaje de la parte
macho por medio de un dispositivo de fijación y
pudiéndose insertar la pieza de anclaje desde un
lado externo abierto de la carcasa en el interior
de la misma, caracterizada porque la carcasa (4)
o bien la pieza de anclaje (11) engranan mútua-
mente en unión positiva de tal forma que la pie-
za de anclaje (11) se fija por medio de resaltes
(14, 15) o bien de destalonados (22, 23) corres-
pondientes en la misma o bien en la carcasa (4)
en una dirección (F) sensiblemente perpendicular
a la dirección de inserción (E), y el dispositi-
vo de fijación desprendible arriestra la pieza de
anclaje (11) contra la carcasa (4) de tal forma
que la carcasa (4) sirve en este caso a modo de
estribo para el dispositivo de fijación por un la-
do y para la pieza de anclaje (11) por el otro.

25

2.- Corredera según la reivindicación 1, ca-
racterizada porque el dispositivo de fijación,

1 comprende un taladro roscado (18) en la pieza
de anclaje (11), que discurre en dirección per-
pendicular (F) con respecto a la dirección de
inserción (E) y un tornillo (19) insertable en
5 el anterior, que se apoya con su cabeza (21) so-
bre un cuello (25) de la carcasa (4).

3.- Corredera según las reivindicaciones
1 ó 2, caracterizada porque se han dispuesto en
la carcasa (4) dos destalonados (22, 23) en for-
10 ma de talón, que discurren paralelamente con
respecto a la dirección de inserción (E) y sobre
la pieza de anclaje (11) con resaltes (15, 16) en
forma de talón correspondiente.

4.- Corredera según una de las reivindica-
15 ciones 1 a 3, caracterizada porque la pared pos-
terior (24) de la carcasa (4) se ha configurado
en forma de segmento de camisa cilíndrica.

5.- CORREDERA, según se describe en la pre-
sente memoria, que consta de quince páginas me-
20 canografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 4 de diciembre de 1985

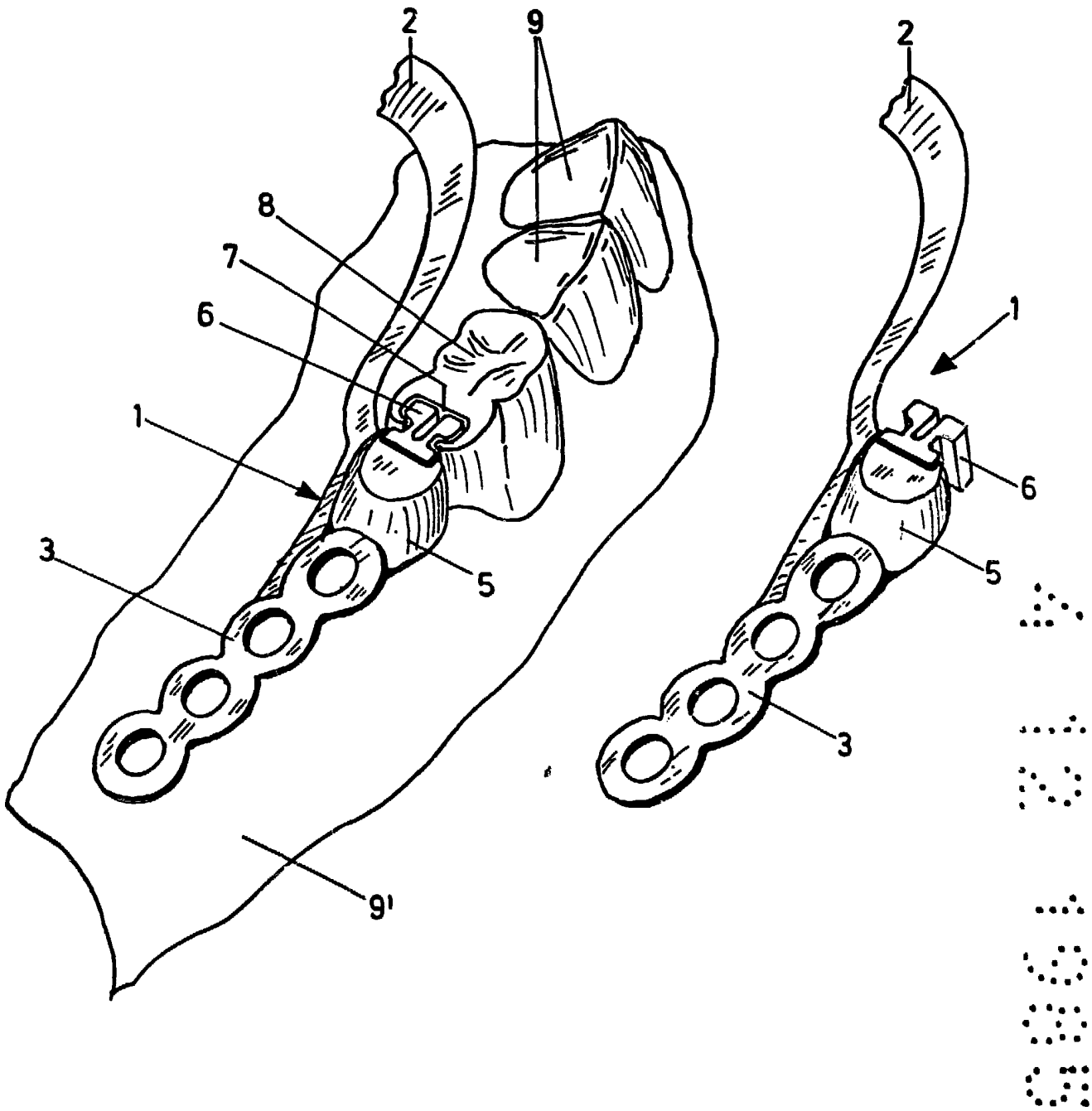
EL AGENTE: JULIO HERRERO

P.P.

Teresa Serrano

FIG.1

FIG.2



ESCALA VARIABLE

MADRID 4 DIC. 1985

Julio Herrero
P. P. *Talavera*

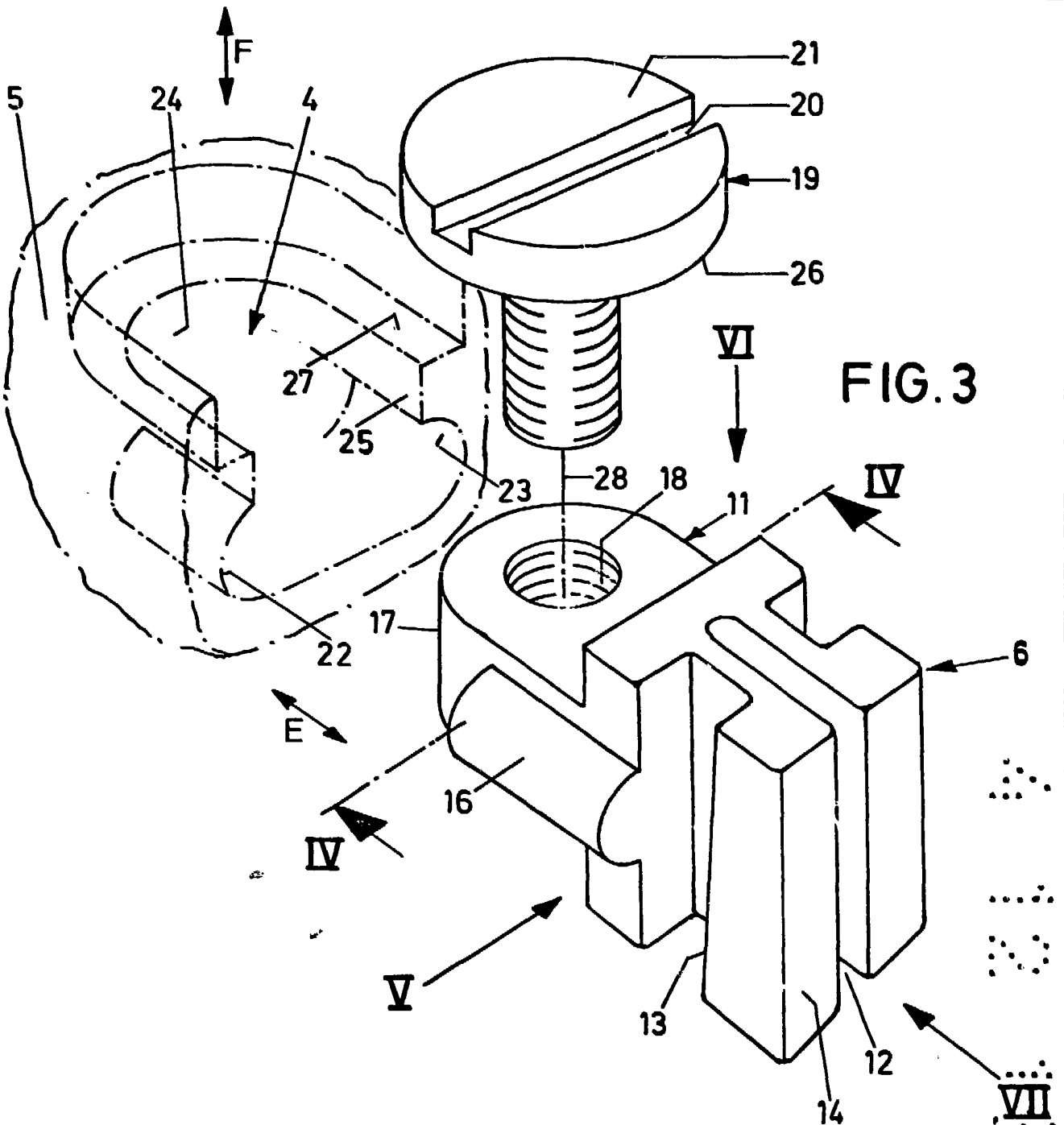


FIG. 3

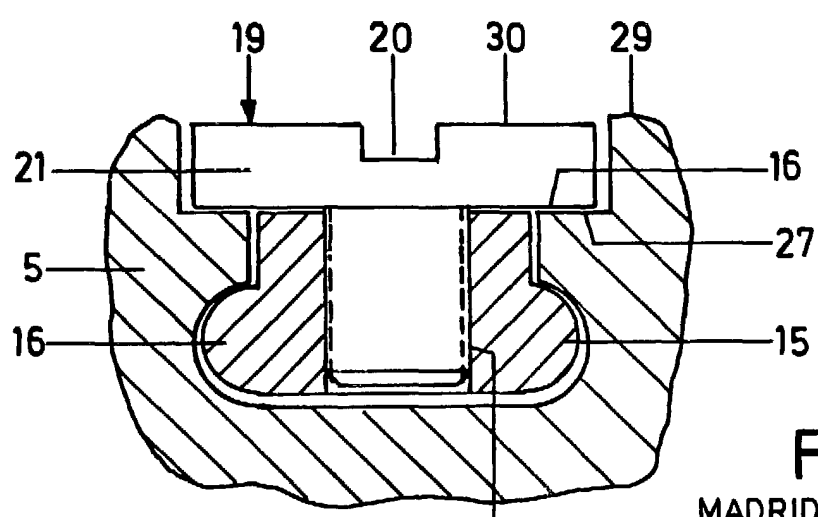


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

MADRID

4 DIC. 1985

Julio Herrera
P. P. *Torres*

#

FIG. 7

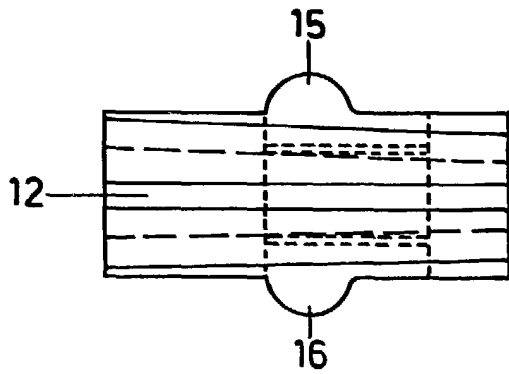


FIG. 6

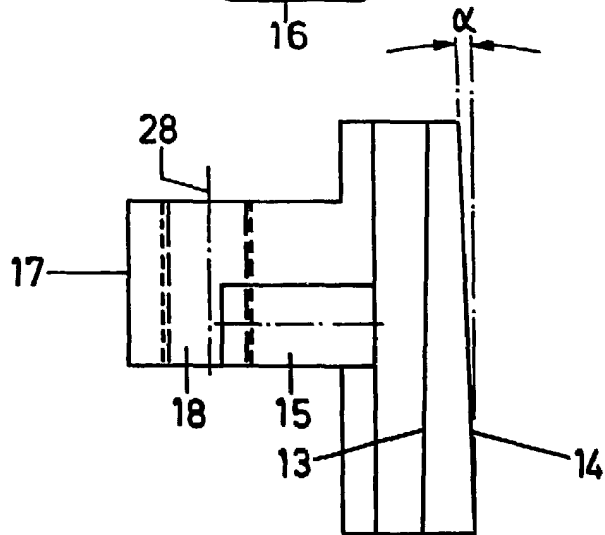
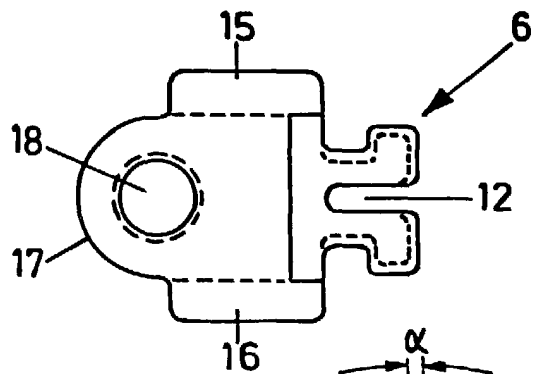


FIG. 5



ESCALA VARIABLE

MADRID

4 DIC. 1985

Julio Herrero
P. P.

Tala Saco