

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 280697	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

M. 5593

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F 16 B 21/06

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PARA ALMARBATAR PANELES"

(71) SOLICITANTE (ES)
ERIE, S.A.

BOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. de Guipúzcoa, 16 MONDRAGON (Guipúzcoa)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE	Ref.: O.G.: 41.405/MT
D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO	

La presente invención, se refiere a un dispositivo para almarbatar paneles, cuyo estudiado diseño y particular estructura hacen que el mismo constituya un medio para almarbatar dos listones o paneles sin necesidad de tornillos y de una forma sencilla y altamente eficaz.

El dispositivo que se preconiza se constituye mediante dos piezas básicas, una de las cuales irá montada en uno de los tableros o listones a unir y la otra irá montada en el otro tablero, contando esta segunda pieza con un elemento a modo de pasador destinado a alojarse en parte en la primera pieza para, mediante giro de 90° de tal pasador, quedan retenidas ambas piezas entre sí y en consecuencia los tableros que se pretenden ensamblar.

La pieza portadora del pasador define una caja formada por dos mitades acopladas entre sí mediante pequeñas espigas previstas en una de ellas que se alojarán, en dicho acoplamiento, en orificios adecuados y previstos en la otra mitad. Esta pieza adopta exteriormente una configuración cilíndrica en cuya superficie lateral se define una parte plana originada por un plano secante situado a una distancia del eje del cilindro algo menor que el radio de éste. Las dos mitades que conforman la pieza o caja mencionada están afectadas en sus bordes enfrentados de acoplamiento de respectivas depresiones que en el acoplamiento de finen sendos orificios enfrentados entre los que queda montado el pasador que es precisamente perpendicular al plano secante anteriormente aludido.

El pasador cuenta en un extremo con una cabeza la cual queda empotrada en la pared correspondiente de la pieza cilíndrica o caja, quedando inmovilizado en el sen

- tido de desplazamiento axial por medio de un resalte anular próxima a dicha cabeza, para que entre ésta y el resalte quede retenida la parte correspondiente de pared y así impedir el desplazamiento axial del pasador. El extremo opuesto de dicho pasador emerge al exterior de la zona afectada del plano secante, determinando un corto tramo prolongado y externo que se remata en forma de "T" con sus alas configuradas de una forma particular para permitir la introducción, giro y retención del conjunto respecto de la otra pieza que irá alojada en el panel a acoplarse con el panel en el que vaya montada la referida pieza cilíndrica o caja.

- De la parte de pasador que queda en el interior de la caja, emerge radialmente una aleta a modo de palanca para su accionamiento manual y conseguir el giro en uno u otro sentido del pasador.

- La superficie lateral de la pieza cilíndrica presenta unos resaltes anulares de forma tronco-cónica para permitir su empotramiento en el orificio que ha de practicarse en el panel correspondiente e impedir, sin embargo, su salida al exterior. Asimismo, la superficie lateral de tal cuerpo cilíndrico presenta en el sentido de dos generatrices sendas aletas destinadas a impedir el giro de la pieza una vez hay sido empotrada en el panel.

- La otra pieza, está formada por un tramo o porción tubular de sección transversal circular y superficie lateral afectada de resaltes tronco-cónicos para permitir su empotramiento en el orificio que ha de practicarse en el panel respectivo e impedir su salida de dicho orificio. En proximidad a una de las bases de tal cuerpo tubular,

se han previsto dos resaltes internos y opuestos que adoptan forma de media luna, cuya parte interna define una superficie en rampa, siendo la rampa de un resalte opuesta a la del otro para que al introducir el extremo en "T" del pasador y producir el giro de éste, se produzca un perfecto enclavamiento como más adelante se explicará con detalle.

Para facilitar la mejor comprensión de las características de la invención, se va a realizar una descripción detallada en base a un juego de planos que se acompaña a la presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la misma, y en donde con carácter meramente orientativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

En la figura 1ª, se muestra sendas vistas en planta y alzado de la pieza cilíndrica o caja, así como las dos mitades que la constituyen.

En la figura 2ª, se muestran diferentes vistas del pasador que ha de ir montado en la pieza representada en la figura 1ª.








En la figura 3ª, se muestra una vista en planta de la pieza tubular en la que se alojará y se enclavará la "T" del pasador representado en la figura 2ª.

Las figuras 4ª, 5ª y 6ª, muestran respectivas vistas en sección según las líneas IV-IV, V-V de la figura 3ª y línea VI-VI correspondiente a la figura 5ª, respectivamente.

Sobre dichas figuras, las referencias numéricas corresponden a las siguientes partes y elementos:

1.- Pieza cilíndrica determinativa de una caja.

2.- Mitad de la pieza cilíndrica (1).

- 3.- Mitad de la pieza cilíndrica (1).
- 4.- Espigas o pivotes de la mitad (2).
- 5.- Orificios de la mitad (3).
- 6.- Depresiones de las mitades (2) y (3).
5. 7.- Orificios de la pieza cilíndrica (1) para el alojamiento del pasador (14).
- 8.- Tramo anular de mayor diámetro de uno de los orificios (7).
- 9.- Plano secante de la pieza cilíndrica - - (1).
10. 10.- Resaltes anulares externos de la pieza cilíndrica (1).
- 11.- Aletas opuestas de la pieza cilíndrica - (1). 
15. 12.- Ala perimetral de la pieza cilíndrica  (1).
- 13.- Tramo interrumpido del ala perimetral  (12).
- 14.- Pasador giratorio. 
20. 15.- Cabeza circular del pasador (14). 
- 16.- Resalte anular del pasador (14). 
- 17.- Tramo del pasador (14) que emerge al exterior de la pieza cilíndrica (1). 
- 18.- Extremo en "T" del pasador (14).
25. 19.- Forma acuñada del extremo en "T" (18).
- 20.- Zonas redondeadas del extremo en "T" (18).
- 21.- Aleta de accionamiento del pasador (14).
- 22.- Resaltes antideslizantes de la aleta --- (21).
30. 23.- Tramo o porción tubular constitutiva de

la otra pieza.

- 24.- Resaltes anulares de la pieza o porción tubular (23).
- 25.- Resaltes internos de la pieza o porción tubular (23).
- 26.- Orificio definido entre los resaltes -- (25).
- 27.- Rampas definidas en la cara interna de los resaltes (25).
- 28.- Ranuras longitudinales y externas de la pieza (23).
- 29.- Muestras en correspondencia con el borde externo del orificio (26).

- En relación a las figuras que se han comentado, y concretamente de la figura 1ª, se puede ver la pieza cilíndrica (1) que forma parte del dispositivo de la invención, la cual se constituye mediante el acoplamiento de dos mitades (2) y (3), estando la mitad (2) dotada de espigas o pivotes (4) para alojarse en orificios (5) de la mitad (3) y así determinar el acoplamiento mutuo entre ambas.

- Dos de los bordes opuestos y enfrentados de acoplamiento de las mitades (2) y (3), están afectados de respectivas depresiones (6) para que al formar la pieza cilíndrica (1) determinen sendos orificios pasantes y alineados (7) entre los que quedará montado el pasador mostrado en la figura 2ª. A su vez, una de las paredes de la caja cilíndrica (1) es de mayor grosor, definiéndose en ella un escalonamiento en el orificio correspondiente para determinar un tramo de mayor diámetro (8).

- La mencionada pieza cilíndrica (1) presenta

- un plano secante (9) que determina una zona lateral plana, en la que precisamente se define uno de los orificios (7). El resto de la superficie lateral, a excepción de la zona del otro orificio (7) con su tramo anular (8) de mayor - -
5. diámetro, está afectada de resaltes anulares (10) de perfil tronco-cónico, contando también con dos pequeñas aletas (11) en oposición diametral y un ala perimétrica (12) en correspondencia con la base abierta, cuya ala queda interrumpida en un tramo (13).
10. Sobre la pieza cilíndrica (1) así constituida va montado el pasador (14) representado en la figura 2ª, - el cual está constituido por un eje en el que uno de sus - extremos se remata en una cabeza circular (15) de mayor - diámetro que quedará ubicada en el tramo anular (8) de ma-
15. yor diámetro previsto en la pieza cilíndrica (1), mientras que en proximidad a tal cabeza se ha previsto un resalte - anular (16) que queda dispuesto por el interior de la super- ficie correspondiente a esa pared gruesa de la pieza cilíndrica (1), con lo que el comentado pasador (14) no podrá -
20. desplazarse axialmente por quedar retenida la pared gruesa de la pieza cilíndrica (1) entre el resalte anular (16) y la propia cabeza (15) del pasador (14). El extremo opues- to de éste se prolonga al exterior de la caja o pieza ci- líndrica (1), según un tramo (17) que se remata en forma -
25. de "T" (18), la cual presenta su parte extrema en forma de cuña (19) con las zonas opuestas a la de la cuña redondeadas (20).

- La pieza cilíndrica (1) con el pasador (14) - montado en ella se empotrará en un orificio practicado al
30. efecto en uno de los paneles, debiéndose dejar el plano -

- secante (9) de aquella rasante con el borde del panel, con lo que el tramo (17) y el remate "T" (18) del pasador (14) quedará sobresaliendo respecto del plano o borde del aludido panel, mientras que el acceso al pasador (14) para efectuar su giro se realizará a través de una aleta (21) que emerge radialmente de su tramo intermedio y que se utilizará a modo de palanca para efectuar el referido giro del pasador (14), estando afectada tal aleta (21) de unos resaltes (22) en correspondencia con un tramo extremo de la misma, para facilitar su agarre sin que se produzca deslizamiento.

- En cuanto a la otra pieza, representada en -- las figuras 3ª a 6ª, la misma está formada por un tramo o porción tubular (23) cuya superficie lateral está afectada de resaltes anulares (24) de configuración tronco-cónica para permitir su empotramiento en el orificio del otro panel destinado a acoplarse con el anterior. En correspondencia con uno de sus extremos, la pieza o porción tubular -- (23) presenta interiormente dos resaltes opuestos (25) a modo de superficies en media luna, y entre las que se define un orificio (26) complementario al extremo en "T" del pasador (14), formando tales resaltes (25) por su cara interna sendas rampas (27) cuya inclinación es opuesta, de tal manera que al introducir el extremo en "T" del pasador (14) por el orificio (26) y una vez alcanzadas tales rampas (27), el giro del pasador (14), como consecuencia de sus partes redondeadas (20) presionarán y deslizarán por tales rampas (27), que por ser de inclinación opuesta, harán una especie de principio de rosca y producirán el enclavamiento entre las piezas (1) y (23).

- Dicha pieza (23) presenta exteriormente y en el sentido de dos generatrices opuestas, sendas ranuras -- (28) para la expansión del material en el empotramiento, -- así como dos muescas (29) enfrentadas a aquéllas y en co--
5. rrespondencia con el borde externo del orificio (26), y a través de las cuales es posible mediante un útil adecuado ajustar la pieza (23) en el ángulo preciso para que el orificio (26) quede perfectamente enfrentado al extremo en "T" del pasador (14), cuando los paneles van a ser ensamblados.
10. Con esta constitución y como ya se ha comentado, la pieza (1) se empotrará en uno de los dos paneles a unir y la pieza (23) en el otro, incorporando la primera de ellas el pasador (14). Una vez montadas o empotradas ambas piezas (1) y (23), se ajustará la pieza (23) para que el orificio (26) de la misma quede enfrentado al extremo en "T" (18) del pasador (14), introduciendo tal extremo y haciéndole girar 90° mediante el accionamiento manual y sobre la aleta (21) del mismo, con lo que los cantos redondeados (20) del extremo en "T" (18) deslizarán sobre las rampas --
15. (27) de la pieza (23), realizándose un apriete y ajuste entre dicha pieza (23) y pieza (1), y en consecuencia de los paneles en que tales piezas van empotradas. Si se quiere realizar el desenclavamiento, no será necesario más que girar el pasador (14) en sentido contrario para que mediante
20. una leve tracción se separen los dos paneles.
- 25.

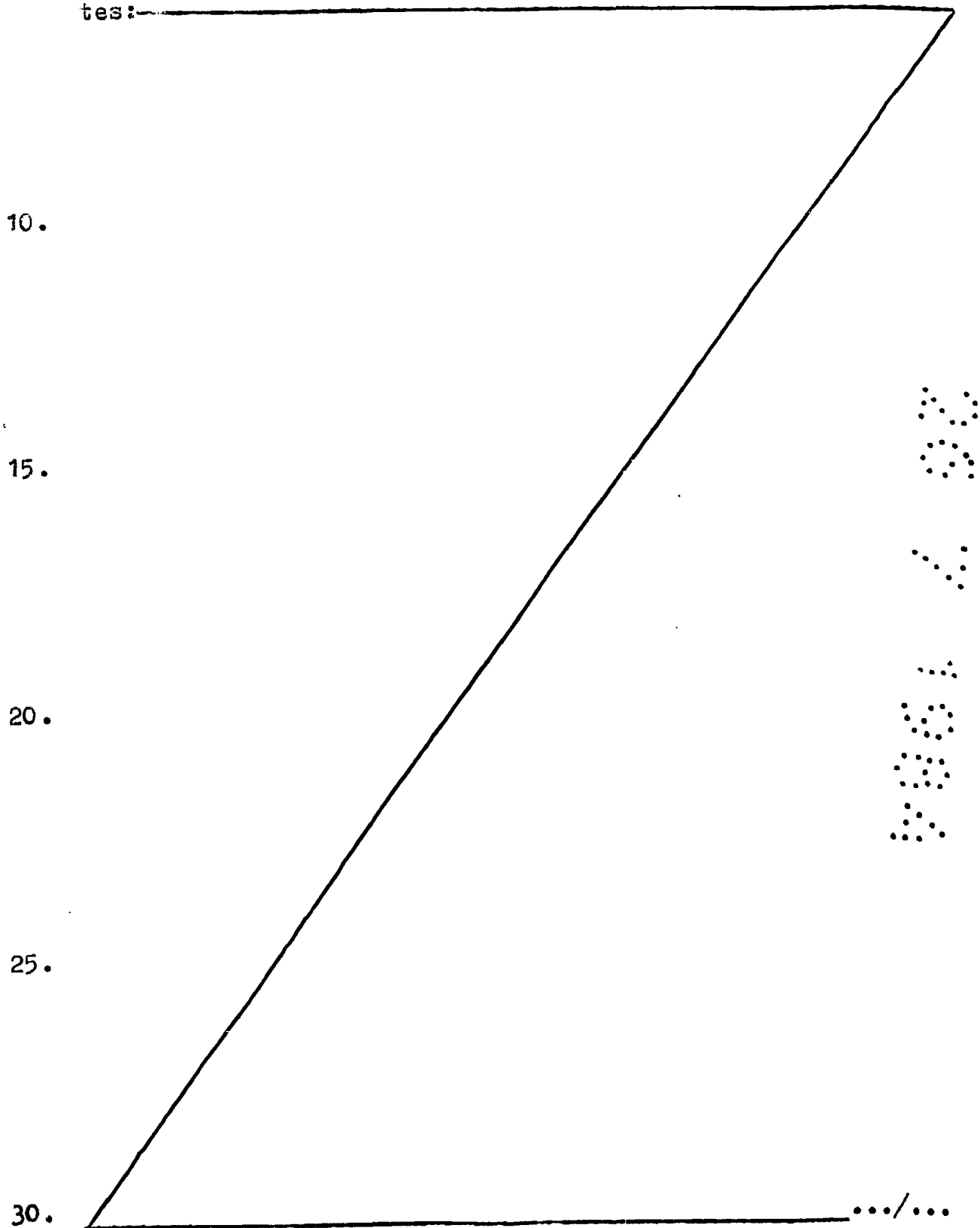
El Solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad

30. Industrial.

N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO PARA ALMARBATAR PA-

5. NELES", según las características esenciales de las siguientes:



REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo para almarbatar paneles, que estando concebido para servir de medio de unión de dos paneles, y constituyéndose mediante la combinación funcional
5. de dos piezas, una destinada a empotrarse en uno de los -- paneles y otra destinada a empotrarse en el segundo panel, y en donde la primera de tales adopta una configuración --
10. general cilíndrica determinativa de una especie de caja -- formada mediante el acoplamiento mutuo de dos mitades anta
15. gónicas entre las que se definen dos orificios enfrentados entre los que queda montado con posibilidad de giro e impo
20. sibilitado de desplazamiento axial un pasador accionable -- manualmente a través de una aleta radial que emerge del -- mismo, y presentando tal pasador un tramo prolongado al ex
25. terior rematado en forma de "T" para alojarse y enclavarse en la configuración particular e interna que presenta la --
30. otra pieza empotrada en el segundo panel, siendo esta últi -- ma pieza de configuración tubular, esencialmente se caracte
35. riza porque la pieza cilíndrica en la que va montado el pasador está afectada en su superficie lateral de unos re
40. saltes anulares que quedan interrumpidos en la zona donde se define uno de los orificios de asentamiento de tal pasa
45. dor y en una zona plana opuesta a la anterior y en la que se define el otro orificio a través del cual emerge el tra
50. mo prolongado de tal pasador, siendo dichos resaltes de -- configuración tronco-cónica en orden a permitir la entrada de la propia pieza en el orificio del panel correspondien
55. te e impedir a su vez la salida de la misma, contando así mismo con un par de aletas previstas en el sentido de sen
60. das generatrices opuestas, para impedir el giro de dicha --

- pieza cilíndrica respecto del orificio del panel en el que va empotrada; mientras que el extremo en forma de "T" del pasador adopta configuración a modo de cuña para facilitar su introducción en el respectivo orificio de la pieza tubu-
5. lar empotrada en el segundo panel, estando las alas de la "T" mencionada, en la parte opuesta a la cuña, redondeadas de forma cilíndrica en aristas opuestas para ejercer una - presión progresiva en el giro del pasador; habiéndose pre-
10. visto que una zona extrema de la aleta de accionamiento ma- nual del repetido pasador presente por una de sus caras -- unas estrías transversales determinativas de un medio anti-
15. deslizante que facilita el agarre de la citada aleta; con la particularidad de que la pieza tubular empotrada en el segundo panel sea cilíndrica y esté afectada exteriorment- te de resaltes anulares de configuración tronco-cónica pa-
20. ra permitir su empotramiento e impedir su salida respecto del orificio del panel en el que vaya montada, contando di- cta pieza tubular con una pareja de resaltes internos y en correspondencia con uno de sus extremos, los cuales definen
25. superficies en media luna entre los que se origina un ori- ficio para el paso del extremo en "T" del pasador, presen- tando la superficie interna de tales resaltes forma de ran- pa con inclinación opuesta para determinar un medio de en-
- clavamiento del extremo en "T" del pasador, cuando se rea-
- liza el giro de éste hacia dicha posición.

- 2.- Dispositivo para almarbatar paneles, se-
gún reivindicación 1, caracterizado porque la superficie -
lateral de la pieza tubular presenta en el sentido de dos
generatrices opuestas, sendas acanaladuras para la expan--
30. sión de material en el empotramiento de la pieza, y cuyas

acanaladuras quedan enfrentadas a respectivas muescas practicadas en el borde externo del orificio a través del cual penetrará el extremo en "T" del pasador, estando tales muescas destinadas a colaborar con un útil adecuado y de accionamiento manual mediante el que se maniobrará la comentada pieza, en orden a ajustar la misma para orientarla hasta que el extremo en "T" del pasador quede perfectamente enfrentado al orificio de entrada de dicha pieza.

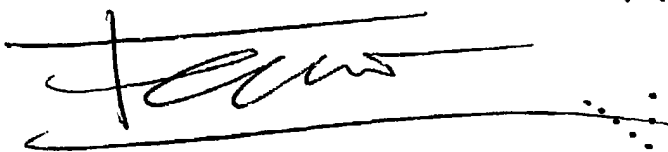
3.- "DISPOSITIVO PARA ALMARBATAR PANELES".

10. Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 26 JUL. 1984

ERLE, S.A.

P.P.

15. 

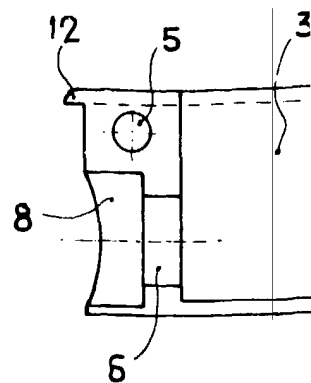
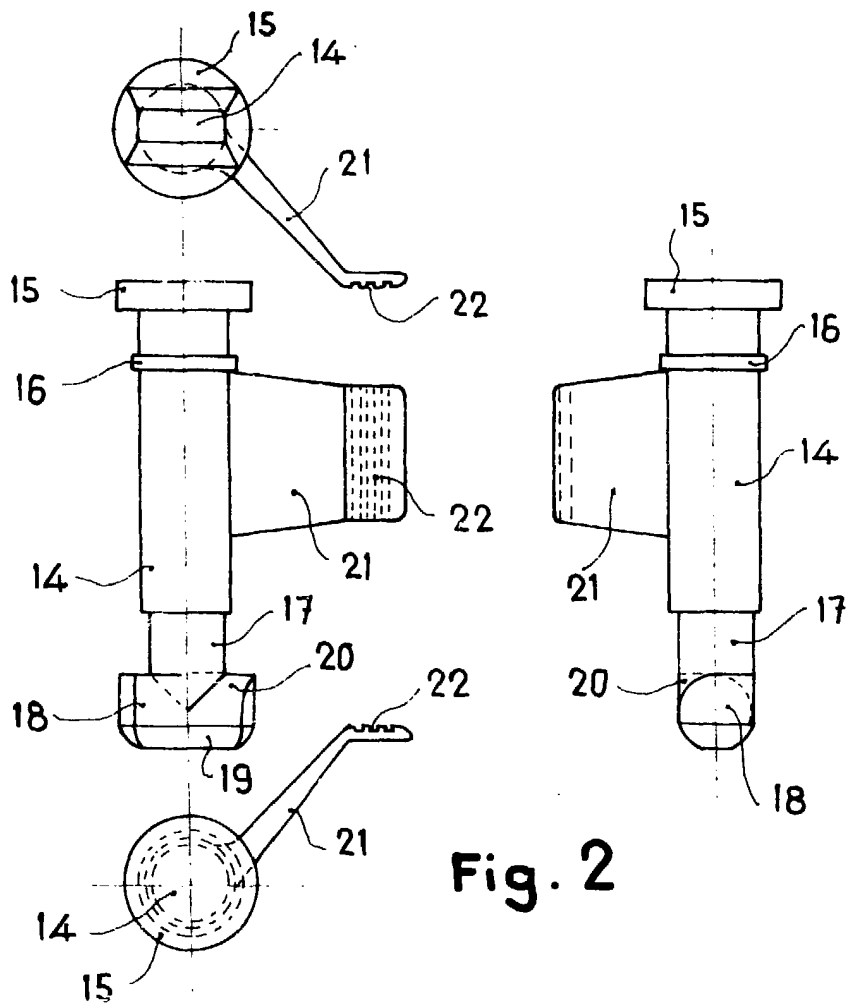


Fig. 2

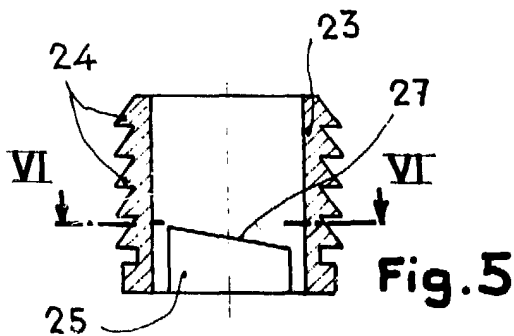


Fig. 5

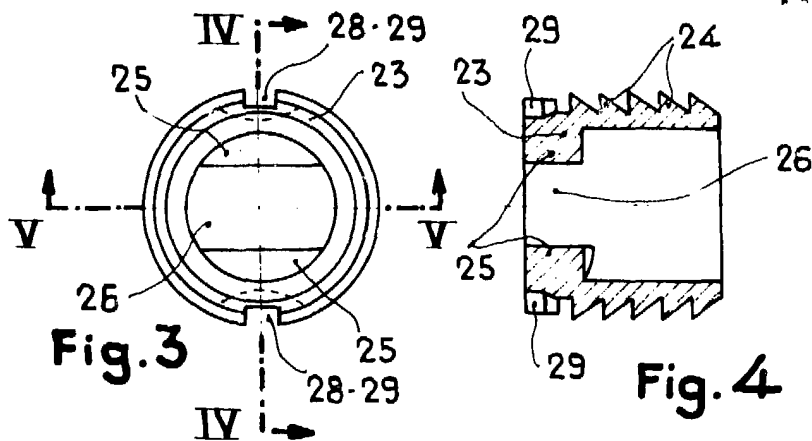


Fig. 3

Fig. 4

Escala variable

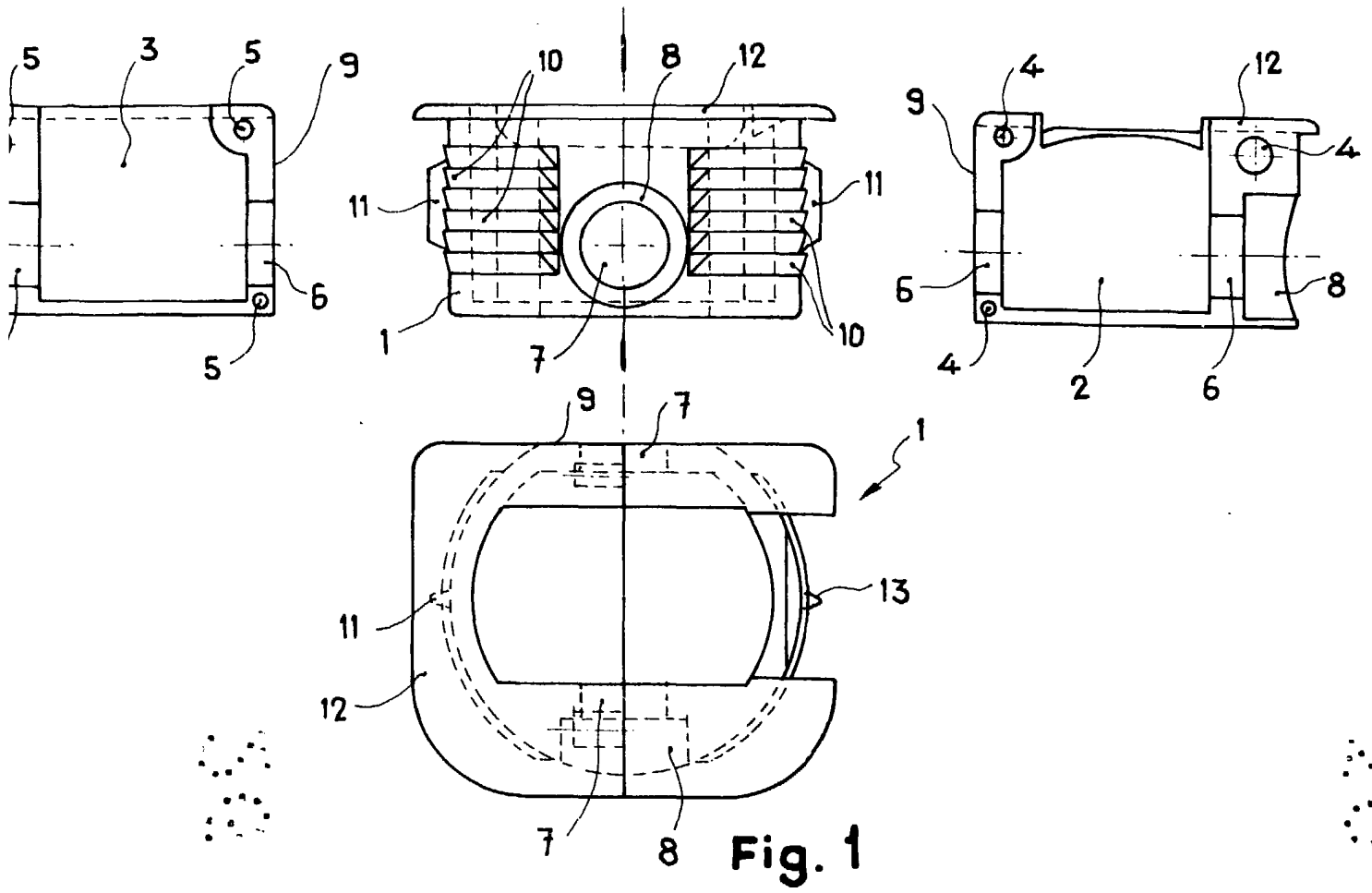


Fig. 1

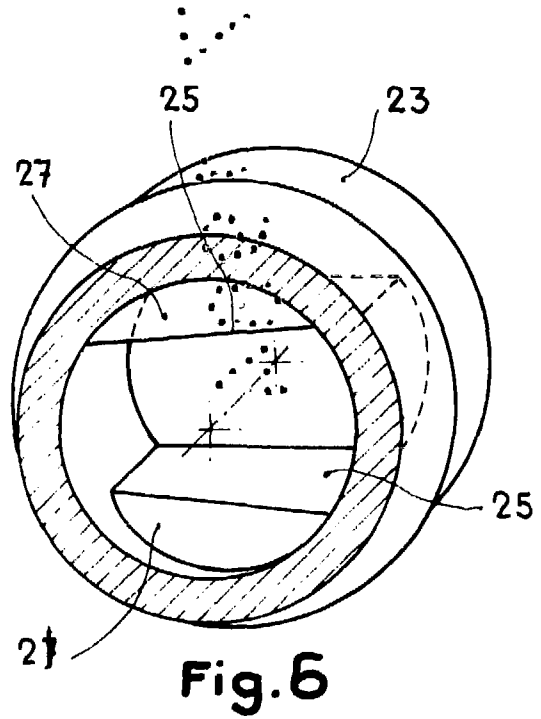


Fig. 6

Madrid, 26 JUL. 1984
P. P.