



19 ES	11 NUMERO	10 A1
21	22 FECHA DE PRESENTACION	
	04.09.1976	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
7527443	8 Septiembre 1975	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E04F	-----

54 TITULO DE LA INVENCION
"Perfeccionamientos en los socalos para la fijación de un balaustre en un soporte"

71 SOLICITANTE (S)
FILDIER S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
9, Rue Baudouin, 75013 Paris, Francia

72 INVENTOR (ES)
Gabriel Leau

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

693/76
EX-FR

POOR
QUALITY

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de FIDELER S.A., de nacionalidad francesa, domiciliada en 9, Rue Bauxouin, 75013 París, Francia, por "Perfeccionamientos en los zócalos para la fijación de un balaustre en un soporte", con prioridad de la solicitud francesa 7527443 de fecha 8 Septiembre 1975. - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un zócalo para la fijación de un balaustre en un soporte, por ejemplo de hormigón, en particular de un balaustre para barandilla, cuyo cuerpo comprende un alojamiento en el cual el pie del balaustre puede ser fijado a un nivel regulable por medio de un órgano de bloqueo en forma de cuña, provisto de un rosca-
5. do para un tornillo que permite apretar este órgano entre una cara del balaustre y una superficie oblicua del aloja-
10. miento, así como una suela que presenta, por una parte, dos aberturas dispuestas a una y otra parte de un plano de simetría común al alojamiento y a la suela, para el paso de tornillos, u órganos análogos, destinados a la fijación del zócalo en el soporte y, por otra parte, a una cierta distancia
15. de estas aberturas, unos medios que definen para el zócalo

un eje de basculación orientado transversalmente a. plano de simetría, para permitir una regulación angular del balaustre bajo la acción de un tornillo-punzón de regulación situado en el plano de simetría por el lado opuesto al eje de basculación, con respecto a las aberturas, y que se apoya sobre el soporte o sobre un elemento interpuesto entre el cuerpo del zócalo y el soporte. - - - - -

5.

En los zócalos de este tipo, conocidos particularmente por la patente FR 2 116 217 (FIELDIER), el tornillo de regulación está introducido en una tuerca retenida en una pata prevista a este efecto en la base del zócalo, y la cuña de bloqueo es apretada por medio de un tornillo vertical cuya cabeza está apoyada sobre la parte alta del zócalo y cuya parte fileteada está roscada en el fileteado de la cuña. - -

10.

El objeto de la invención es aportar a la solución conocida una simplificación que permita reducir el coste de fabricación del zócalo y hacer más fácil su montaje sobre el soporte. - - - - -

15.

La invención tiene en consecuencia por objeto un zócalo, del tipo mencionado inicialmente, caracterizado porque el tornillo de regulación está roscado en el fileteado de la cuña de bloqueo. - - - - -

20.

Esta disposición permite, antes de la colocación de los tornillos de fijación, obtener la verticalidad del balaustre por una acción sobre el tornillo de regulación, y des

25.

- pués asegurar, por apriete de los tornillos de fijación, la inmovilización a la vez del zócalo con respecto al soporte y del pie del balaustre en el alojamiento del zócalo, gracias al apriete de la cuña de bloqueo bajo el efecto de la tracción ejercida sobre el zócalo en contra de la reacción de apoyo aplicada por el extremo inferior del tornillo de regulación. Este último asume por tanto dos funciones que, en las soluciones conocidas, están realizadas por dos tornillos distintos. De ello resulta una reducción de material en la fabricación del zócalo y de sus accesorios, así como una simplificación en la configuración del zócalo que no comprende ninguna pata para el montaje del tornillo de regulación. La colocación sobre el soporte está a su vez simplificada puesto que se obtiene por el apriete de tres tornillos o bulones en lugar de cuatro. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- Para que el tornillo de regulación no tenga que atravesar la cuña en toda la altura de esta última es ventajoso dar al roscado de la cuña una orientación oblicua, estando prevista una abertura correspondiente en el cuerpo del zócalo para permitir la introducción del tornillo y de una llave de maniobra. - - - - -
- 20.

- El eje de basculación del zócalo puede estar definido por dos piezas de contacto en forma de casquetes esféricos formados en la parte inferior de la suela y que se apoyan o bien directamente sobre el soporte, o bien sobre el elemento interpuesto entre el zócalo y el soporte. Este elemento puede ser una platina provista también de una superficie de
- 25.

apoyo para el extremo inferior del tornillo de regulación. -

5. El elemento intermedio puede también estar constituido por una cubeta de forma general cilíndrica, empotrada en el hormigón del soporte y que da como ventaja la posibilidad de disponer la parte principal del cuerpo del zócalo en el interior de la cubeta, de manera que haga prácticamente invisible el zócalo en su conjunto. En este caso, la abertura de acceso al tornillo introducido en la cufia y que se apoya sobre el fondo de cubeta está practicada a partir de la suela, que forma un collarín circular que recubre el borde superior de la cubeta anclada en el hormigón. - - - - -

10. Las piezas de contacto formadas en la parte inferior del collarín están ventajosamente introducidas en unas ranuras de forma cóncava formadas en el borde superior de la cubeta, lo que permite orientar el cuerpo del zócalo en el interior de la cubeta alrededor del eje del cilindro que forma la pared interna de la cubeta. Es posible así, en el momento de la colada de la losa de hormigón que constituye el soporte, posicionar angularmente la cubeta de una manera aproximada, realizándose la localización angular precisa en el momento del montaje de la barendilla. - - - - -

15. Para que los tornillos de fijación puedan adaptarse a la regulación de orientación, las aberturas previstas para su paso en el collarín del cuerpo del zócalo tienen una forma curvilínea, concéntrica con el eje de la cubeta cilíndrica, que comprende dos fileteados diametralmente opuestos

20.

25.

para la recepción de la parte fileteada de los tornillos. -

Un cordón de estanqueidad está normalmente inter-
puesto entre el borde superior de la cubeta y el collarín
que lo recubre. - - - - -

5. La invención se explicará en el curso de la des-
cripción que sigue, con referencia al plano anexo, en el
cual: - - - - -

- la fig. 1 es una vista explosionada de un zóca-
lo para balaustre de barandilla utilizado con una platina in-
terpuesta entre la suela del cuerpo del zócalo y el soporte;

10. - la fig. 2 es una vista en sección del zócalo por
un plano perpendicular a la barandilla; - - - - -

- la fig. 3 es una vista esquemática que muestra
la posibilidad de regular la posición angular del zócalo, a
la vez en un plano perpendicular a la barandilla y en un
plano paralelo; - - - - -

15. - la fig. 4 es una vista explosionada de otro mo-
do de realización del zócalo que comprende la utilización
de una cubeta cilíndrica empotrada en el hormigón del soporte;

20. - la fig. 5 es una vista en planta del zócalo cuyo
cuerpo está introducido en la cubeta; - - - - -

- la fig. 6 es una vista en sección según la línea 6-6 de la fig. 5. - - - - -

5. El zócalo representado en la figura 1, cuyas partes principales son preferentemente de aleación de aluminio moldeada, comprende un cuerpo 1 de forma general piramidal que presenta un plano de simetría YY, en la base del cual está formada una suela 2 prevista para apoyarse sobre la platina 3 que descansa sobre la cara superior inclinada 5 de una losa de balcón 4 de hormigón, en la cual están empotradas dos tuercas 6 para el apriete del tornillo de fijación 7 que atraviesan unas aberturas 8 de la suela 2 y unas hendiduras 9 de la platina 3. Los bordes 3a de la platina están parcialmente recubiertos por los rebordes laterales 2a de la suela 2. - - - - -

15. En la parte piramidal superior del cuerpo 1 está formado un alojamiento 11, adaptado a la forma del balaustre 12 cuyo pie debe ser fijado en el zócalo y que, en el ejemplo representado en las figuras 1 a 3, es rectangular. Mientras que la cara frontal 13 y las caras laterales 14 del alojamiento 11 son verticales, la cara posterior 16 presenta una oblicuidad hacia abajo para permitir insertar entre esta cara oblicua 16 y la cara plana adyacente 12a del balaustre 12 una cufia 17 destinada a bloquear en posición vertical regulable el balaustre 12. - - - - -

25. Para permitir regular la verticalidad del balaustre 12 en el plano de simetría YY alrededor de un eje XX,

aproximadamente perpendicular a este plano, está prevista en la parte anterior del zócalo una articulación que comprende un elemento macho 18, formado sobre la platina 3, que coopera con un elemento hembra 19 formado en la suela 2. Una escotadura central 21 del elemento 18 define, en este último, dos zonas de apoyo 22 formadas por dos superficies cónicas, que tienen un eje común, que coincide aproximadamente con el eje XX, situado en el espesor de la platina 3, o bien cuyos ejes están situados en un mismo plano, aproximadamente perpendicular a la platina y que corta las superficies cónicas según dos generatrices principales 24 también inclinadas hacia abajo y hacia la línea media tt de la platina 3. - - - -

La superficie conjugada del elemento hembra 19 está definida por dos diedros 23 cuyas caras están, para la posición de coincidencia de la línea media tt de la platina con el plano de simetría YY del cuerpo del zócalo 1, tangentes a las dos superficies cónicas 22, estando situadas las aristas 25 de los diedros 23 en el plano precitado, perpendicular a la platina, y estando estas también inclinadas hacia abajo y la una hacia la otra. - - - - -

La rotación del cuerpo del zócalo alrededor de la articulación de eje XX está realizada por apriete o aflojamiento de un tornillo-punzón 26 acoplado con un manguito roscado 27 de metal duro insertado en un mandrilado oblicuo de la cuña 17, al cual es posible acceder a través de una abertura 28 practicada en la pared posterior del cuerpo del zócalo 1 cuya cara interna 16 es oblicua, apoyándose el extremo

29 del tornillo 26 sobre una pastilla de metal duro 31 que, en la parte posterior de la platina 3, ocupa una posición ligeramente elevada. - - - - -

5. Después de esta regulación de verticalidad alrededor del eje XX en el plano YY, el apriete de los tornillos de fijación 7 en las tuercas 6 de la losa 4 asegura, a la vez, la inmovilización del cuerpo de zócalo 1 con respecto al soporte 4, y el apriete de la cufia 17 en contacto con el balaustre 12 y la cara oblicua 16. - - - - -

10. El modo de realización particular de la articulación de eje XX es tal que un desplazamiento relativo del cuerpo del zócalo y de la platina, perpendicularmente al eje de simetría YY, provoca simultáneamente un desplazamiento angular del cuerpo del zócalo con respecto a la platina en un plano perpendicular al plano de simetría, lo que permite regular una regulación de verticalidad secundaria que completa la regulación primaria realizada por rotación del cuerpo del zócalo alrededor del eje XX por cooperación de los apoyos cónicos 22 con los diedros 23, definiendo las generatrices 24 del cono y las aristas conjugadas 25 de los diedros 23 en cierto modo dos líneas respectivamente convexa y cóncava, de gran radio, que permiten una rotación relativa de pequeña amplitud (ángulo α - fig. 3). - - - - -

25. Para tener en cuenta irregularidades posibles de la superficie 5 de la losa de hormigón, la parte inferior de la platina 3 presenta en su parte central un vaciado 30 que

delimita una superficie anterior y una superficie posterior que aseguran un buen asiento al zócalo. - - - - -

5. En el ejemplo de las figuras 4 a 6 la suela de cuerpo del zócalo constituye un collarín superior de contorno circular 32, que recubre el borde superior 33 de una cubeta cilíndrica 34, empotrada en el hormigón de la losa 4, en la cavidad de la cual penetra la parte principal del cuerpo del zócalo 1. El eje de articulación XX está materializado por dos piezas de contacto en forma de casquetes esféricos 10. 36 dispuestas en la parte inferior del collarín 32, que están introducidos en dos ranuras tóricas 37 formadas en el borde superior de la cubeta 34 y que son concéntricas con el eje ZZ de esta cubeta. Es así posible orientar el cuerpo del zócalo alrededor del eje ZZ para darle la posición angular 15. precisa que se requiere para el montaje de la barandilla. -

20. Las aberturas 38 formadas en el collarín 32 para el paso de los tornillos de fijación 7 tienen, correlativamente, una forma curvilínea concéntrica con el eje ZZ, siendo el extremo fileteado de estos tornillos recibido en unas tuercas 39 formadas en la cubeta 34. Para el acceso al tornillo de regulación 26, cuyo extremo 29 se apoya sobre el fondo 35 de la cubeta 34, una abertura 41 atraviesa el cuerpo del zócalo y desemboca en la superficie superior del collarín 32. - - - - -

25. Un cordón de estanqueidad circular 42 está interpuesto entre el borde superior 33 de la cubeta 34 y el colla

rín 32. - - - - -

Desde luego, dos piezas de contacto tales como las piezas de contacto 36 de las figuras 4 a 6 podrían estar previstas en la cara inferior de la suela 2 para apoyarse, o bien sobre la cara plana superior de la platina 3, o bien directamente sobre la parte superior 5 de la losa 4. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

10.

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los zócalos para la fijación de un balaustre en un soporte, en su caso de hormigón, en particular de un balaustre para barandilla, cuyo cuerpo comprende un alojamiento en el cual el pie del balaustre puede ser fijado a un nivel regulable por medio de un órgano de bloqueo en forma de cufia, provisto de un roscado para un tornillo que permite apretar este órgano entre una cara del balaustre y una superficie oblicua del alojamiento, así como una suela que presenta, por una parte, dos aberturas dispuestas a una y otra parte de un plano de simetría común al alojamiento y a la suela, para el paso de tornillos, u órganos análogos, destinados a la fijación del zócalo en el soporte y, por otra parte, a una cierta distancia de estas aberturas, unos medios que definen para el zócalo un eje de basculación

15.

20.

orientado transversalmente al plano de simetría, para permitir una regulación angular del balaustre bajo la acción de un tornillo-punzón de regulación situado en el plano de simetría por el lado opuesto al eje de basculación, con respecto a las aberturas, y que se apoya sobre el soporte o sobre un elemento interpuesto entre el cuerpo del socalo y el soporte, caracterizados porque el tornillo de regulación (26) está roscado en el fileteado (27) de la cufa de bloqueo (17). - -

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el fileteado (27) de la cufa (17) tiene una orientación oblicua, y está prevista una abertura correspondiente (28, 41) en el cuerpo del socalo para permitir la introducción del tornillo (26) y el paso de una herramienta de maniobra. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el eje de basculación (XX) está definido por dos piezas de contacto (36) formadas en la parte inferior de la suela (2, 32) del cuerpo del socalo (1) y dispuestas a una y otra parte del plano de simetría (YY) y que cooperan o bien con el soporte (4), o bien con el elemento interpuesto (3, 34). - - - - -

15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque las dos piezas de contacto (36) cooperan con la superficie superior de una platina (3) colocada sobre el soporte. - - - - -

20. 5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las rei

vindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la suela del cuerpo del zócalo constituye un collarín superior (32) que recubre el borde superior (33) de una cubeta (34) empotrada en el hormigón del soporte (4), en la cavidad de la cual penetra la parte principal del cuerpo de zócalo (1). - - - - -

5.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 3 y 5, caracterizados porque las dos piezas de contacto (36) cooperan con dos ranuras tóricas (37) concéntricas con el eje (ZZ) de la cubeta cilíndrica (34) y formadas en el borde superior (33) de esta cubeta. - - - - -

10.

7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizados porque las aberturas (38) previstas para el paso de los tornillos de fijación (7) tienen una forma curvilínea concéntrica con el eje (ZZ), comprendiendo la cubeta (34) dos tuercas (39) para la recepción de la parte filistada de los tornillos (7). - - - - -

15.

8.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizados porque un cordón de estanqueidad (42) está interpuesto entre el borde superior (33) de la cubeta (34) y el collarín (32). - - - - -

20.

9.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el eje de basculación está definido por unos medios conjugados, previstos en la suela y en la platina, que comprenden un elemento macho y un elemento hembra en apoyo mutuo que se extienden a una y

25.

otra parte del plano de simetría, transversalmente a este último, y porque la sección de la superficie de apoyo del elemento macho según un plano paralelo al plano de simetría es un arco de curva de pequeño radio cuya convexidad está vuelta hacia el elemento hembra cuya superficie conjugada presenta una sección cóncava correspondiente, mientras que la sección de la superficie de apoyo del elemento macho, según un plano perpendicular al plano de simetría, tiene un perfil cóncavo de gran radio al cual está asociado un perfil convexo correspondiente de la superficie conjugada del elemento hembra. - - - - -

5. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque el elemento macho está constituido por dos apoyos cónicos y el elemento hembra forma dos diedros conjugados que están en contacto deslizante con los apoyos cónicos. - - - - -

15. 11.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, 9, 10, caracterizados porque la parte inferior de la platina (3) comprende en su parte central un vaciado (30) que delimita una superficie anterior y una superficie posterior. - - - - -

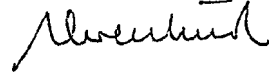
20. 12.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ZOCALOS PARA LA FIJACION DE UN BALAUSTRÉ EN UN SOPORTE". - - - - -

25. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de catorce hojas, foliadas y me-

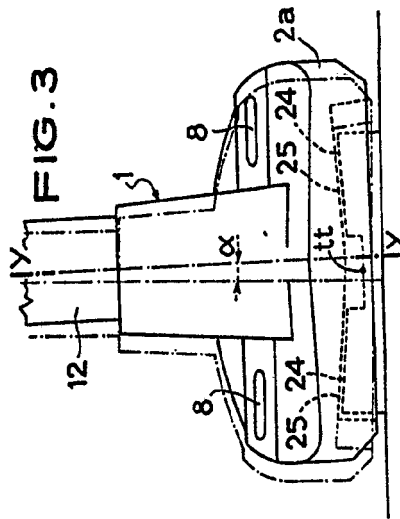
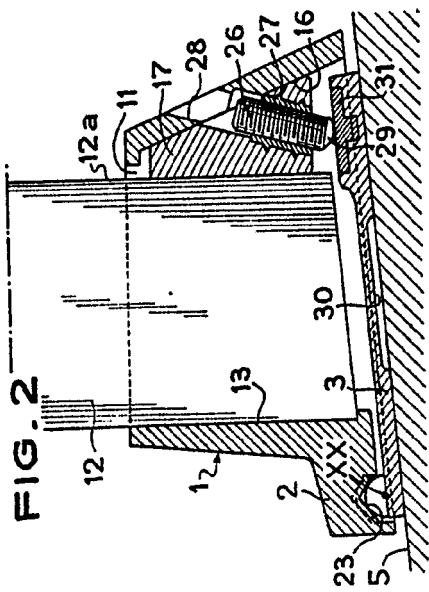
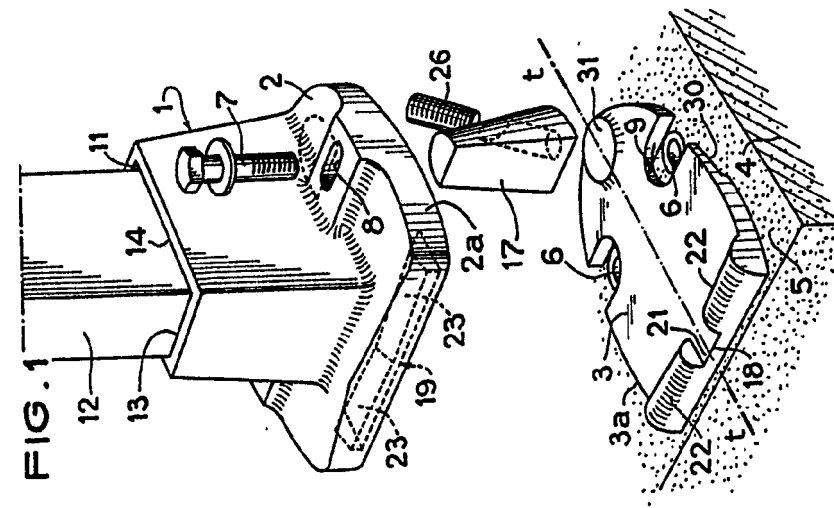
canografiadas por una sola de sus caras, y de seis figuras
que la ilustran.

MADRID 3 1 AGO. 1976

M. CURELL SUÑER



maf.

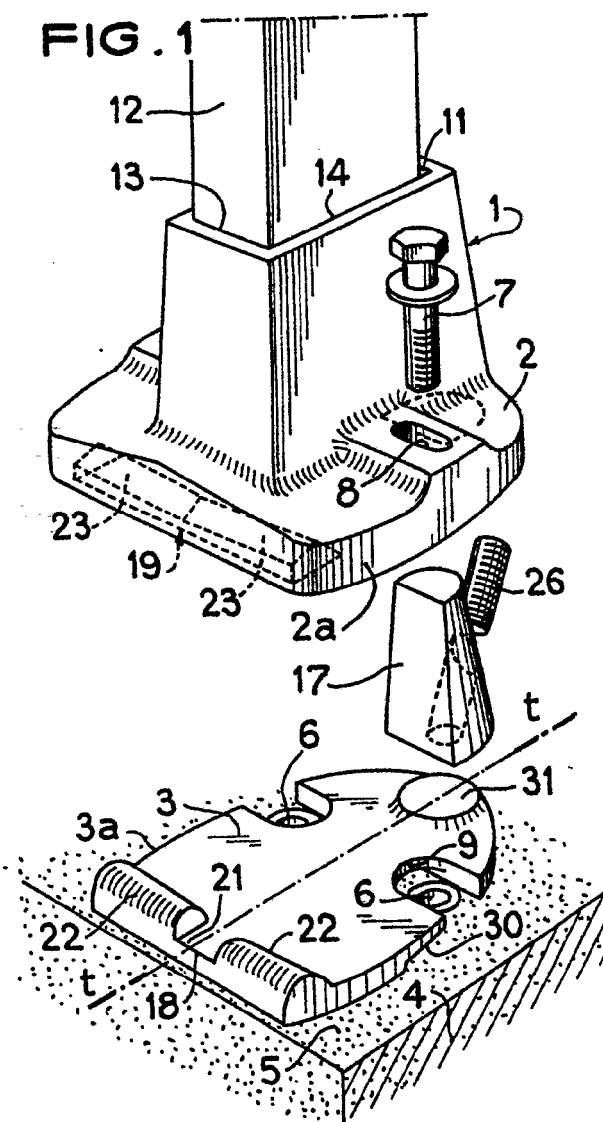


MADRID 3 - ABR 1976

P.A. M. CATEL SUÑOL

Aluvent

FIG. 1



23
5
77

FIG. 2

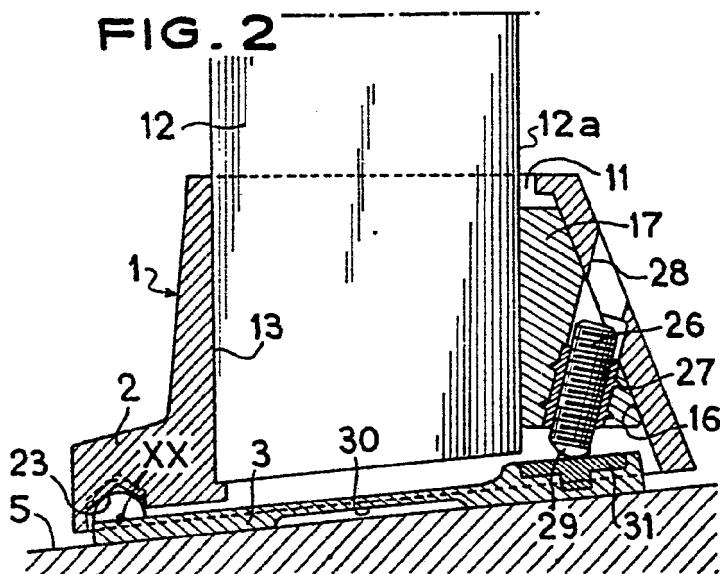
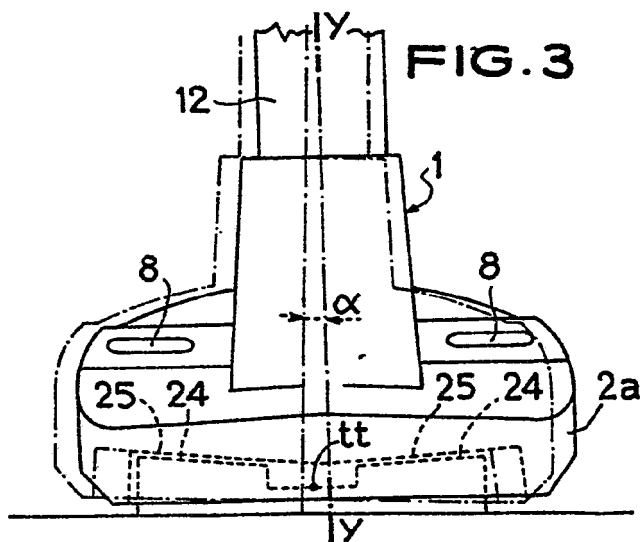


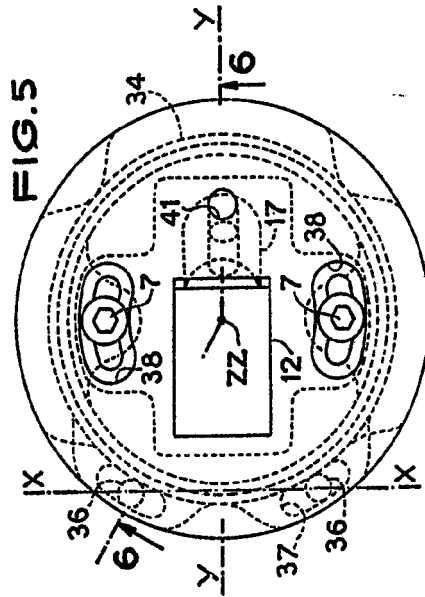
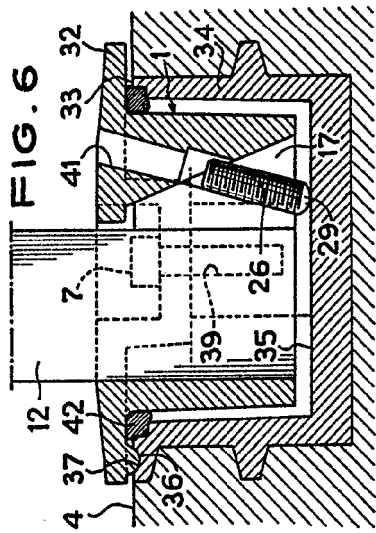
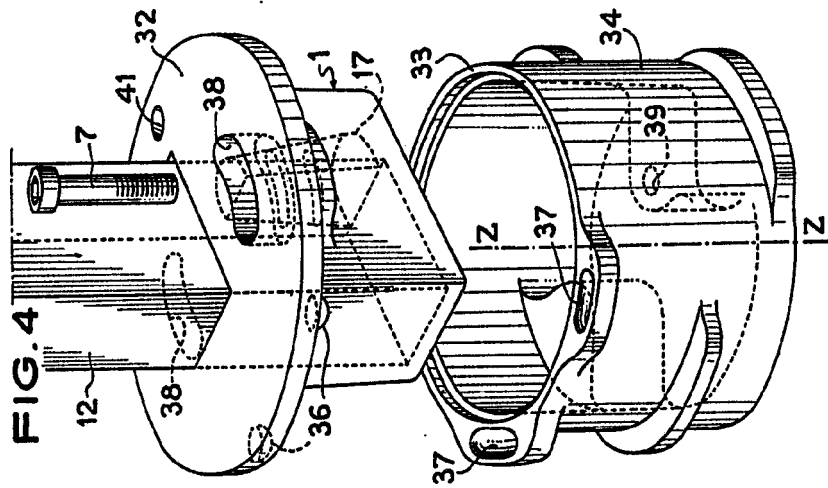
FIG. 3



MADRID 31 AGO 1976

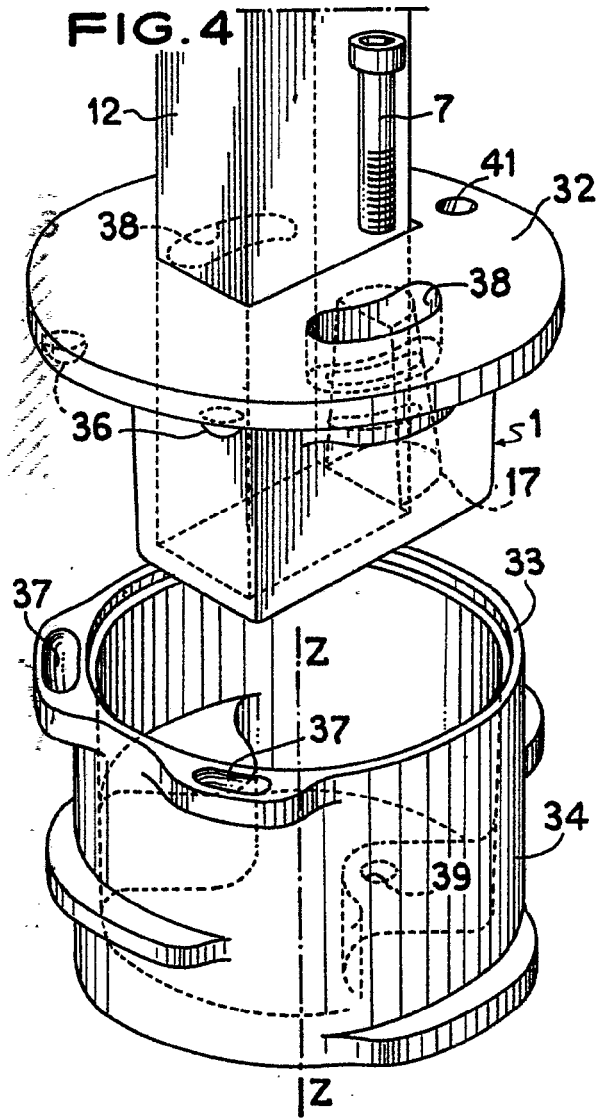
P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

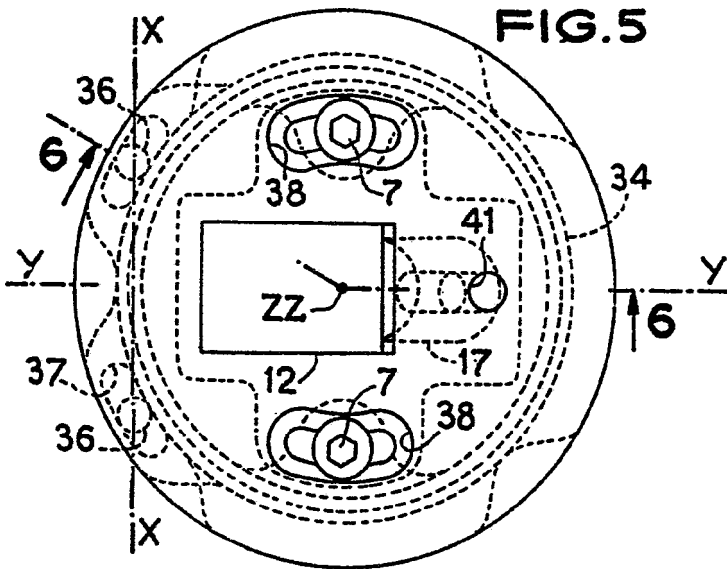
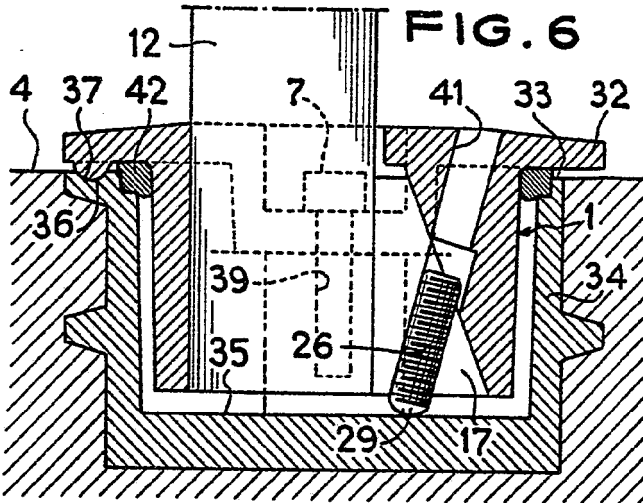


Alberca

FIG. 4



4
3
6
Y
37



Alvares