

151891



MODELO DE UTILIDAD

Que por veinte años se solicita a favor de Dh. Raymond, François Emile, CAMUS, de nacionalidad francesa, con domicilio en 27, Avenue Foch, PARIS (Francia), y que ha de recaer sobre: " PERNO DE ANCLAJE PARA LA FIJACION DE PIEZAS " .

=====

5

Memoria Descriptiva

El registro del Modelo de Utilidad que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y sus posesiones de un perno de anclaje para la fijación de piezas, conforme se describe a continuación y se representa gráficamente en los adjuntos dibujos, a título de ejemplo.

10



El invento tiene por objeto un perno de anclaje para la fijación por apretado, de dos piezas aplicadas una contra otra.

5 En la técnica, se plantea frecuentemente el problema de apretar y fijar dos piezas una contra otra. Se presenta una dificultad especial cuando una de las caras de las piezas no es accesible. Es lo que ocurre en particular en la unión de los elementos utilizados en la fabricación por moldeo, de paneles de construcción, tales como mesas, encofrados, etc.

10 El perno, según el invento, lleva una cabeza oblonga destinada a atravesar las piezas que han de fijarse, de las cuales la que tiene una cara inaccesible presenta un orificio oblongo de forma análoga a la de la cabeza, así como unos medios para aplicar la citada cabeza contra la citada cara, después de haber hecho efectuar al perno una rotación de unos 90°.

15 El perno tiene una cabeza de una configuración especial, que permite su introducción fácil y una buena aplicación contra la pieza a apretar, sin que sea necesario tomar precauciones especiales para su colocación.

20 El invento será bien comprendido por la descripción que sigue, de una forma de realización elegida a título de ejemplo. Para esta descripción, nos referimos al plano anexo en el cual:

- la figura 1 es una vista en alzado del perno;
- la figura 2 es una vista parcial en alzado, pero a 90° de la anterior;
- 25 - la figura 3 es una vista por su extremo;
- la figura 4 es una vista en alzado, a mayor escala, de la cabeza del perno;
- la figura 5 es una vista por extremo, correspondiente a la figura 4.
- 30 - la figura 6 es una vista en alzado, con corte parcial, de la



1908

parte del perno según el invento opuesta a la cabeza;

- la figura 7 es una vista en plano de una parte de la pieza a apretar con un orificio previsto para la penetración de la cabeza del perno y muestra el perfil de la cabeza del perno en diversas posiciones;

5

1 la figura 8 es una vista análoga a la figura 7, pero para otra posición de la cabeza del perno.

El perno según el invento comprende un cuerpo cilíndrico 10 (figura 1) del que una parte 11 presenta un aterrajado 12 y otra parte 13 no aterrajada va seguida de una parte 14 de menor diámetro; la unión de esta parte 14 y el cuerpo 10 se realiza por medio de un rebaje tronco-cónico 15. La parte 14 se prolonga con una cabeza 16, de forma general oblonga.

10

En el otro extremo, el cuerpo 10 se prolonga por una empuñadura 17, dirigida en ángulo recto en relación con el citado cuerpo, paralelamente a la gran dimensión de la cabeza 16.

15

La cabeza 16 presenta dos superficies cilíndricas 18 y 19 (figuras 4 y 5) que prolongan la superficie lateral cilíndrica de la parte 14. Las superficies cilíndricas 18, 19 se unen a otras superficies planas 20, 21, 22 y 23 paralelas al eje del perno y dirigidas oblicuamente en relación al plano longitudinal medio 24 de la cabeza. Esta está limitada en su parte superior por dos caras planas 25, 26 (figura 4) perpendicularmente al eje del perno. Las caras planas 20-23 se unen a unas superficies cilíndricas 27, 28 diametralmente opuestas y simétricas una a la otra en relación con el plano longitudinal medio 24 y que tienen apropiadamente el mismo diámetro que el cuerpo 10 del perno.

20

25

En la forma de realización representada, la cara transversal plana de extremo 29 de la cabeza va unida a las superficies cilíndricas 27 y 28 por superficies tronco-cónicas, respectivame

30



18

te 30 y 31, de forma que las secciones transversales de la cabeza del perno en su extremo son decrecientes a partir del plano 32 de unión entre las superficies cilíndricas 27 y 28 y las superficies tronco-cónicas 30 y 31 hasta la cara plana de extremo 19.

5 Con el aterrajado 12 de la parte 11 del cuerpo del perno puede cooperar una tuerca hexagonal 33 (figura 6), la cual va apropiadamente coronada de un manguito 34 de materia flexible, pudiendo introducir grasa entre el aterrajado 12 y el manguito 34.

10 Cuando se quiere fijar una pieza, por ejemplo un encofrado C (figura 1) sobre otra pieza, por ejemplo una mesa de colada T de un panel de construcción, se ejecuta sobre la pieza C si es necesario, un orificio t de un diámetro ligeramente superior al del cuerpo 10; la otra pieza, en el ejemplo la mesa T, cuya cara f es inaccesible, presenta un orificio de sección oblonga 50 (figuras 7 y 8) cuya contorno 51, de una forma que recuerda el de la cabeza 16, deja libre el paso a esta última. El ángulo entre los bordes 52 y 53 del orificio es apropiadamente algo más pequeño que el ángulo entre las caras planas 20 y 22, conjugadas de la cabeza 16. La figura 7 muestra en trazo continuo la posición de la cabeza 16 en relación con el orificio 50 cuando la citada cabeza está bien centrada para el cruce; en trazo de puntos nos muestra una posición de la cabeza para la cual el paso es todavía posible a pesar del descentrado; la tolerancia en sentido paralelo al plano longitudinal medio que pasa por el pequeño eje del orificio oblongo está mostrada en b sobre la figura. La tolerancia del otro lado de este plano longitudinal medio es de la misma importancia. Se ha esquematizado por el ángulo a la tolerancia angular permitida para un paso conveniente. Después del paso de la cabeza 16 a través de orificio 50, se

15

20

25

30 hace ejecutar, por medio de la empuñadura 17, un cuarto de



5 revolución al perno; la dirección de la empuñadura materializa en el exterior la del plano longitudinal medio de la cabeza que pasa por el gran eje de ésta, invisible en el curso de la utilización. Se ha mostrado en trazo grueso sobre la figura 8 la posición de la cabeza del perno después de esta rotación, para una cabeza de perno bien centrada en relación con el eje del orificio 50. Se ha esquematizado por medio de una línea de puntos una posición de la cabeza del perno no tan bien centrada, mostrando las tolerancias en c y en d.

10 Apretando la tuerca 33, se la obliga a aplicar una presión sobre la cara a ella enfrentada de la pieza C, lo que realiza la fijación de la citada pieza sobre la mesa T. Incluso si la cabeza no está perfectamente centrada en relación con el orificio oblongo, la superficie de apoyo entre la cabeza y la cara a ella
15 enfrentada de la mesa, es lo suficientemente buena para una fijación eficiente, tal como se ha esquematizado por medio de sombreados sobre la figura 8.

 Las superficies tronco-cónicas 30 y 31 facilitan la introducción del perno en los orificios de cruce.

20 El manguito 34 protege el aterrajado del mortero.

 En el curso del desplazamiento de la tuerca, la grasa contenida en el intervalo entre el manguito y el aterrajado, pone a este último en buenas condiciones operatorias.

25 Para quitar el perno, basta con aflojar la tuerca 33 muy ligeramente y con hacer girar el perno de un cuarto de revolución en el sentido inverso al empleado para su colocación, para permitir una extracción sin dificultades. El apretado con una pinza del ángulo de las facetas del perno, ligeramente más acentuado que el de los bordes del orificio, favorece esta extracción.

30 La posición normal de la tuerca queda determinada por la



introducción del manguito elástico sobre el cual viene a chocar la tuerca.

5 El ensamblado por el perno según el invento, permite un ligero desplazamiento relativo de las piezas ensambladas, lo que hace posible las dilataciones diferenciales que se producen sobre todo en el caso en que el proceso de fabricación de los paneles prevea un calentamiento. Incluso después de este proceso, el desbloqueo del perno se realiza sin dificultad.

10 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que esto no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES

15 Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de Dn. Raymond, François, Emile CAMUS, con domicilio en 27 Avenue Foch, PARIS (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

20 PRIMERA.- Perno de anclaje para la fijación por apretado de dos piezas aplicadas una contra otra, pudiendo ser inaccesible una de las caras externas de una de las piezas, caracterizado por el hecho de que comprende una cabeza oblonga que sirve para atravesar las piezas a fijar, de las cuales la que tiene la cara inaccesible, presenta un orificio oblongo de forma análoga a la de
25 la cabeza, así como unos medios para aplicar la citada cabeza contra la cara en cuestión, después de haber hecho efectuar al perno una rotación de unos 90°.

30 SEGUNDA.- Perno de anclaje según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la cabeza tiene una forma general de martillo simétrico con un extremo de sección transversal reducida.



TERCERA.- Perno de anclaje según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizado por el hecho de que la cabeza va unida a un cuerpo de perno por un cuello de sección más estrecha.

5 CUARTA.- Perno de anclaje según las reivindicaciones primera y tercera, caracterizado por el hecho de que la gran dimensión de la cabeza es sensiblemente igual al diámetro del cuerpo del perno y la pequeña dimensión de la cabeza es sensiblemente igual al diámetro de la parte estrecha de la pieza.

10 QUINTA.- Perno de anclaje según las reivindicaciones primera y tercera, caracterizado por el hecho de que la cabeza presenta unas superficies cilíndricas que prolongan respectivamente las del cuerpo del perno y las de la parte estrecha del mismo, estando las superficies cilíndricas unidas por planos oblicuos.

15 SEXTA.- Perno de anclaje según las reivindicaciones primera y tercera, caracterizado por el hecho de que el cuerpo del perno se continúa por una empuñadura paralela a la gran dimensión de la cabeza.

20 SEPTIMA.- Perno de anclaje según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que los medios para aplicar la citada cabeza contra la cara inaccesible de la pieza a apretar, incluyen un aterrajado del cuerpo del perno con el cual puede cooperar apropiadamente una tuerca de apriete que lleva un manguito flexible.

OCTAVA.- " PERNO DE ANCLAJE PARA LA FIJACION DE PIEZAS ".

25 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y cuatro hojas de planos.

Madrid, 18 de Septiembre de 1.969

P.A. de En. Raymond, François, Emile

CAMUS
Victor Gil Vega

FIG.1

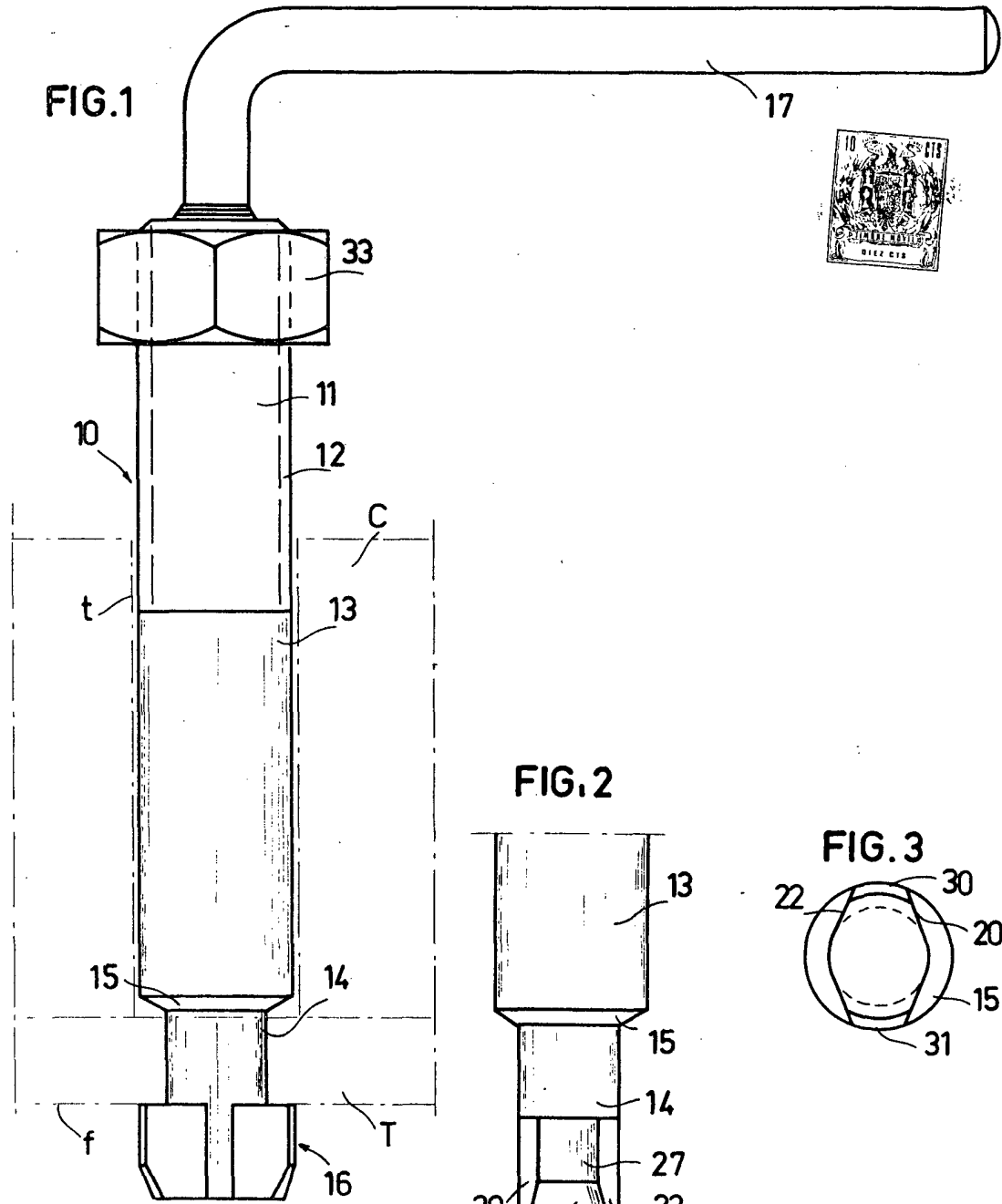


FIG.2

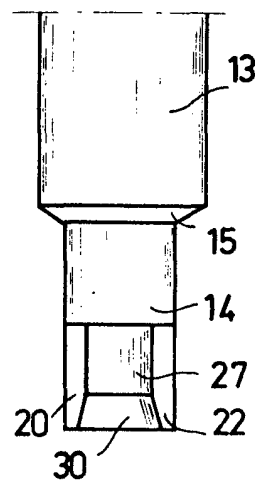
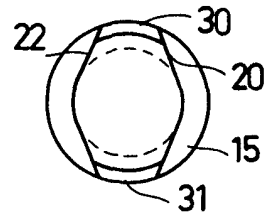
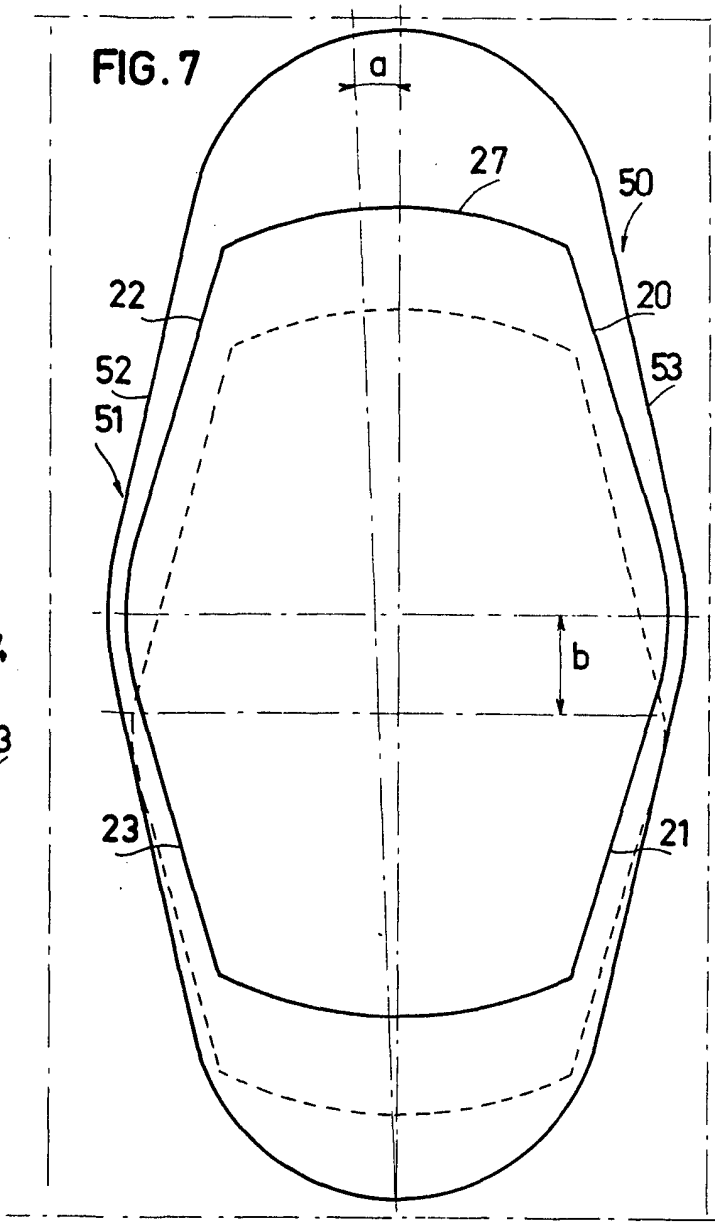
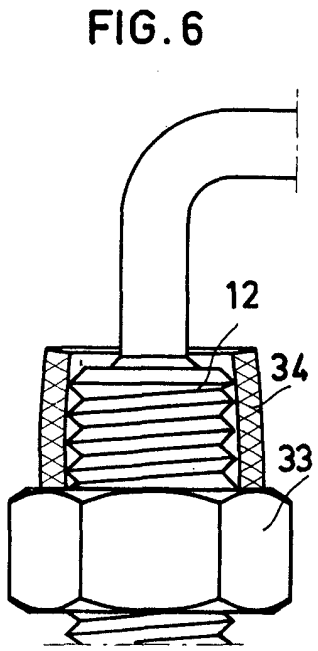


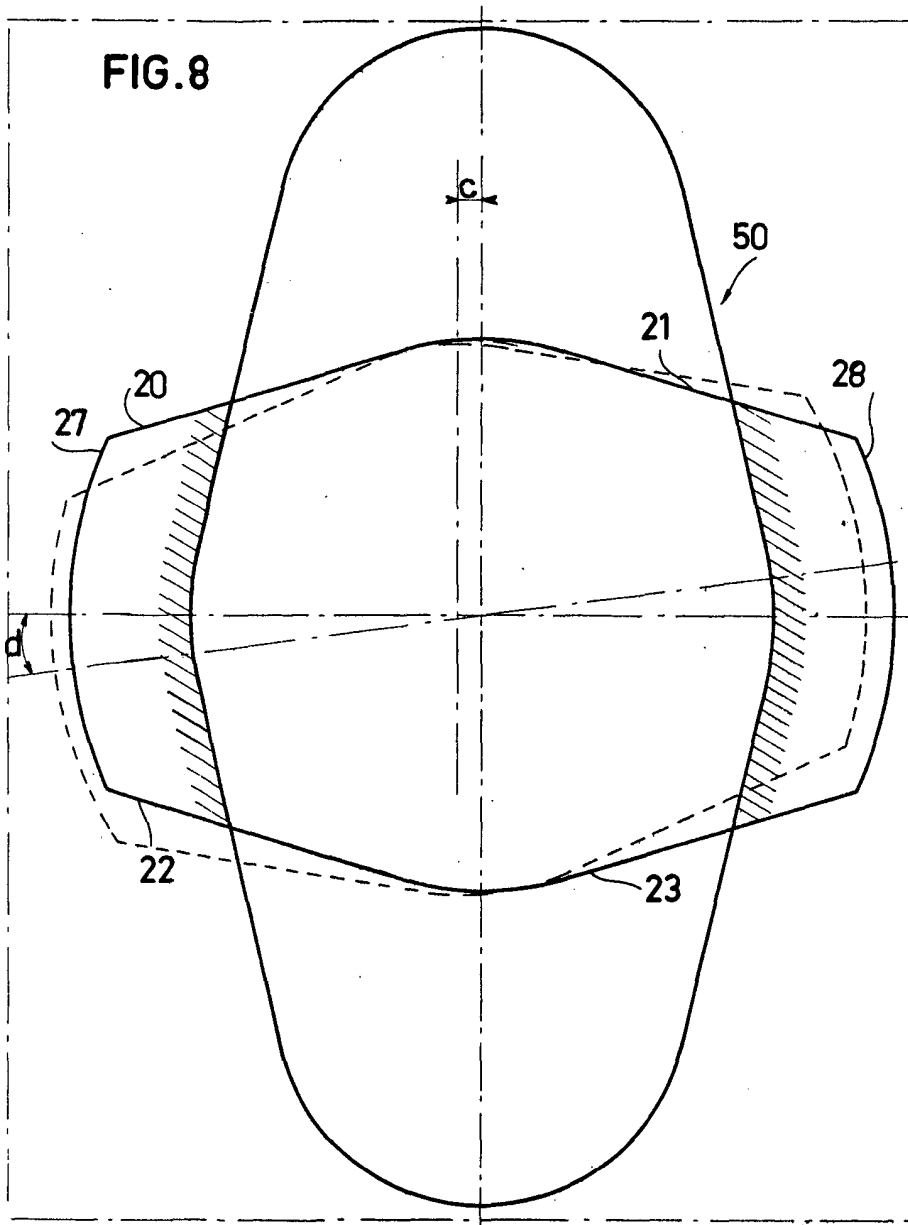
FIG.3



Escala Variable
Madrid, 18-9-69
P.A.



Escala Variable
Madrid, 18-9-69
P.A.



Escala Variable
Madrid, 1849-69
P.A.