MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial

ESPAÑA

(19) ES (11) (21) NUMERO 253089 (10) Y

(22) FECHA DE PRESENTACION

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1980

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

F16B 13/02

(54) TITULO DE LA INVENCION

"TACO DE FIJACIÓN PARA TORNILLOS Y SIMILARES".

(71) SOLICITANTE (S)

Don Juan PRIM SAU,
Don Eduardo ROSCO PEREZ y
Don Antonio JUSTINIANO ARQUELLADA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Barcelona, calle Pi i Margall, 100, el primero y
Dos Hermanas (Sevilla) calle María Magdalena, 12, los restantes

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

Don Ignacio PONTI GRAU

23.9.1980

La presente invención se refiere a un taco de fijación para tornillos y similares, el cual presenta una serie de características constructivas que lo hacen ventajoso respecto a los ya conocidos y utilizados hasta el presente.

El taco en cuestión es del tipo constituído por un cuerpo tubular de material plástico o análogo, dotado de relieves en su superficie y de aletas salientes que cooperan a la fijación en el interior del orificio o taladro practicado previamente en el muro, con el diámetro apropiado.

Este tipo de tacos, ya bien conocidos y ampliamente utilizados, presenta, sin embargo algunos inconvenientes derivados de su propia estructura. Por una parte, los relieves salientes de su superficie externa forman en general acanaladuras que llegan a permitir el giro del taco sobre si mismo en el interior de los taladros. Además, no disponen de medios para un guiado perfecto del tornillo o elemento de clavazón acoplado a los mismos, lo cual es causa muchas veces de desviación de dichos elementos, perdiéndose así parte de la eficacia del taco.

Todos estos inconvenientes se tienden a salvar mediante la realización y aplicación del taco objeto de la invención, el cual tiene una constitución especialmente estudiada para que quede completamente impedida su rotación en el interior de los taladros y, por otra parte, para guiar centradamente el tornillo o similar, de forma que la retención se realice siempre en las mejores condiciones de estabilidad.

El taco en cuestión se caracteriza esencialmente por llevar los relieves externos de anclaje en las paredes del

23.9.1980

taladro, profundamente marcados y dispuestos en series defasadas entre sí, de forma que rompan la continuidad de las acanaladuras que los mismos determinarían de otro modo. De esta forma, al introducirse el elemento de clavazón en el taco, dichos relieves se hincan en parte a presión contra las paredes del taladro y, el no ofrecer acanaladuras continuas, impiden aquella rotación.

Como otra característica primordial, el taco queda subdividido longitudinalmente por una entalla no rectilínea, siguiendo preferentemente una línea quebrada u ondulada, conjugada con la disposición alternada de aquellos salientes externos, lo que facilita una correcta expansión del taco a medida que se va introduciendo el tornillo o similar por su interior. Los bordes de esta abertura presentan asimismo nervios en toda su longitud que, asimismo conjugados con aquellos relieves, determinan medios suplementarios de anclaje en las paredes del taladro en un sentido sensiblemente longitudinal.

Finalmente, las dos partes que constituyen el taco, subdivididas por aquella entalla no rectilínea, quedan reunidas a trechos, coincidentes preferentemente con las zonas de cambio de dirección de aquella entalla, por pequeños pilares o tendones que, junto con la propia entalla, determinan un paso central, a modo de conducto imaginario, por el cual penetra, rompiendo aquellos pilares o tendones, a medida que se efectúa dicha penetración, el tornillo o análogo.

El taco comprende un primer sector de embocadura, de longitud apropiada, lisa y destinada a recibir la zona generalmente no roscada de los tornillos habituales, de diámetro

23.9.1980

ligeramente superior al del resto y en cuya embocadura interna quedan dispuestos asimismo otros tendones análogos, al inicio de la entrada en la zona de dos piezas o partes antedicha, en donde se inicia asimismo la entalla que forma aquellas dos piezas, en cuya zona aparecen asimismo dos aberturas laterales simétricas, en las que quedan dispuestos aquellos tendones mayores que son los que determinan la boca de introducción interna del tornillo o similar.

Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un taco de las características indicadas.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en alzado de un taco realizado según la invención; la figura 2 corresponde a una sección longitudinal del mismo; la figura 3 es una vista en alzado frontal por la boca del taco; la figura 4 es una sección por IV-IV de la figura 1, y la figura 5 muestra el taco colocado en un muro y con un tornillo introducido en el mismo.

De acuerdo con la invención, el taco es de constitución tubular, realizado a base de material plástico o similar deformable, comprendiendo dos zonas, una inicial -1- de diámetro ligeramente mayor que la segunda -2-, cuya primera zona es lisa y presenta una embocadura abocardada -3-.

La zona -2- de menor diámetro tiene su superficie dotada de una serie de relieves -4- profundamente marcados y dispuestos en posiciones alternadas, de forma que los salientes de una parte de la superficie -2- correspondan a entrantes

23.9.1980

de la propia superficie, determinados por los salientes opuestos.

Estos salientes y entrantes afectan a dos partes -2- en que se halla dividida la segunda zona del cuerpo del taco, las cuales quedan subdivididas longitudinalmente por una entalla -5- central y que sigue un trazado no rectilínea (quebrado regular en el ejemplo representado), cuyas zonas de inflexión quedan reunidas en el interior del cuerpo del taco por una serie de tendones -6- que, junto con las inflexiones de dicha entalla -5-, determinan un conducto ideal -7- (figuras 3 y 4), por el que se introducirá perfectamente centrado el tornillo o similar -8-, tal como representa la figura 5.

La embocadura interna -9- de la zona -1-, en la que se inicia la zona más estrecha -2- del taco y la entalla -5- que la subdivide, queda flanqueada por dos aberturas -10-, en las que quedan formados otros tendones análogos -11-, pero mayores, para el centrado de la punta del tornillo.

Los bordes o labios de la entalla -5- quedan dotados de nervios salientes -12- que, al igual que los relieves -4-, servirán para la trabazón del taco en el interior del taladro -13- practicado en el muro -14- o similar en que deba fijarse el taco.

El taco queda completado, en la forma conocida en sí, por las aletas salientes -15-.

Como se comprende, al introducir el tornillo o similar -8-, se irán rompiendo los tendones -11- y luego los -6-, mientras que el avance del tornillo por el"conducto"-7- se realizará perfectamente centrado.

23-9-1980

Los salientes -4- se clavarán parcialmente en las paredes del taladro -13-, como muestra la figura 5 y la disposición alternada de los mismos, conjugada con los entrantes resultantes, asimismo alternados, impedirá cualquier rotación del taco en dicho taladro.

Se comprende que podrán variar ampliamente muchos de los detalles constitutivos del taco descrito. Así, por ejemplo, la ranura o entalla -5- puede adoptar cualquier trazado o perfil (ondulado, quebrado irregular, etc.), aparte del representado, que responde a un ejemplo preferido de realización. Los tendones internos podrán ser en mayor o menor número y de cualquier sección apropiada. Todo ello, sin salirse del ámbito de la invención.

Serán, por tanto, independientes del objeto de dicha invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, del taco descrito, tipo de elementos de fijación a que se aplique, y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

- . -

23-9-1980

REIVINDICACIONES

1. Taco de fijación para tornillos y similares, del tipo constituído por un cuerpo tubular dotado de dos sectores, uno liso inicial y otro subdividido en dos mitades por una entalla longitudinal y dotado de relieves y aletas externas del trabazón, que se caracteriza esencialmente por tener el cuerpo subdividido en dos partes de diámetro ligeramente menor que la zona lisa inicial, sobresaliendo de dicho cuerpo de menor diámetro una serie de relieves, profundamente marcados, divididos en series defasadas entre sí, determinando acanaladuras discontinuas, interrumpidas por los salientes opuestos y quedando la entalla longitudinal que subdivide a dichas dos piezas dispuesta siguiendo un perfil o trazado no rectilíneo, de bordes paralelos.

2. Taco de fijación para tornillos y similares, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que las dos partes que constituyen la zona provista de relieves quedan unidas a trechos entre sí por pequeños tendones internos que determinan además un conducto interior ideal para centrado del tornillo o similar a fijar.

3. Taco de fijación para tornillos y similares, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que los bordes de la entalla no rectilínea que subdivida las dos partes portadoras de los relieves externos quedan reforzados en toda su longitud por un nervio o reborde, del que arrancan aquellos relieves.

4. Taco de fijación para tornillos y similares,

23-9-1980

según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que, junto a la embocadura interna de la zona lisa del taco, en donde se inicia el sector de menor diámetro y de la que arranca la entalla no rectilínea citada, queda flanqueada por dos aberturas laterales opuestas y simétricas, cruzadas por sendos tendones análogos a los anteriores, pero de mayor grueso, para el centrado de introducción del tornillo o similar.

5. Taco de fijación para tornillos y similares.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 23 de septiembre de 1980

Juan PRIM SAU,
Eduardo ROSCO PEREZ y
Antonio JUSTINIANO ARQUELLADA

p.a. I. PONTI
P.B.

Juan PRIM SAU,
Eduardo ROSCO PEREZ y
Antonio JUSTINIANO ARQUELLADA

HOJA UNICA

FIG. 1

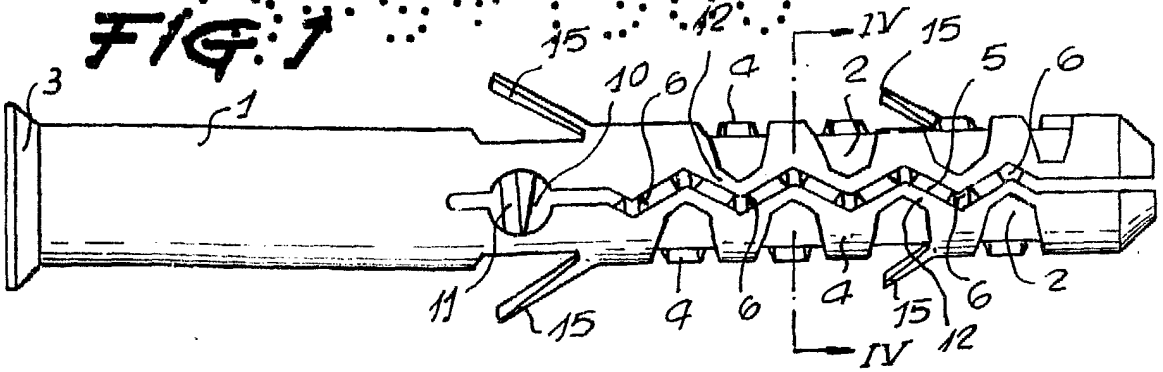


FIG. 2

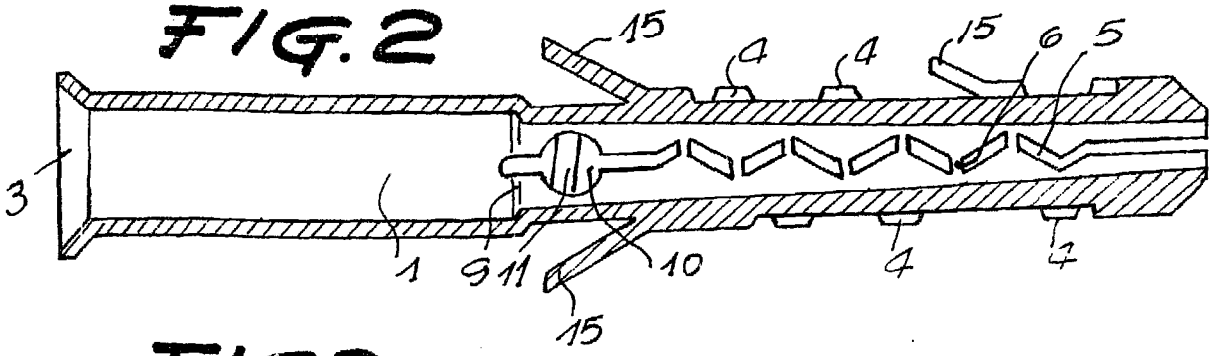


FIG. 3

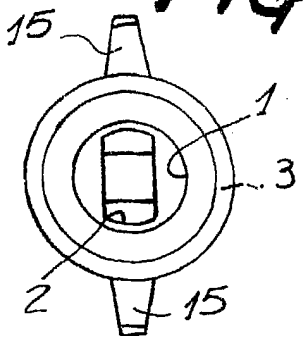


FIG. 4

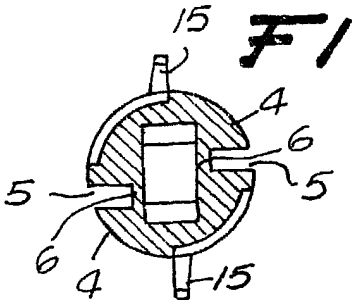
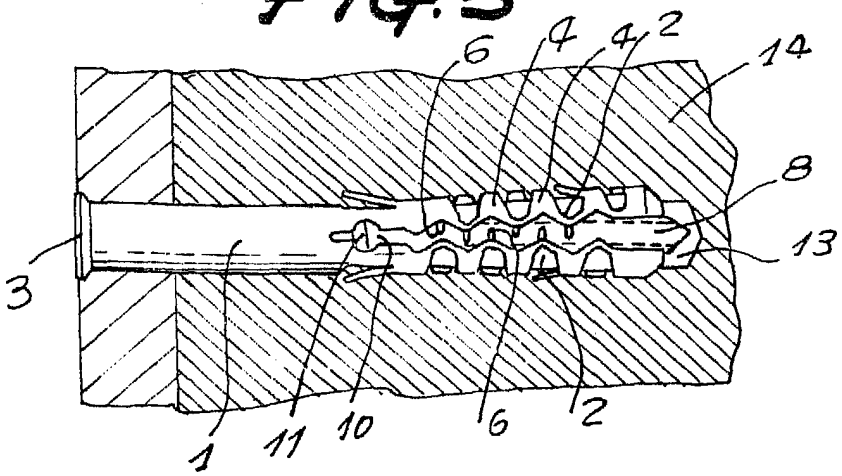


FIG. 5



Barcelona, 23 de septiembre de 1980
p.a.

305541