

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

238722

MODELO DE UTILIDAD

11) NUMERO	238722
22) FECHA DE PRESENTACION	22

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30) PRIORIDADES: 31) NUMERO	32) FECHA	33) PAIS
47) FECHA DE PUBLICIDAD	51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16B	
54) TITULO DE LA INVENCIÓN "TACO DE EXPANSION PERFECCIONADO"		
71) SOLICITANTE (S) D. Julio de Juan Sancho		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE c/. Urdaneta, nº 40, VILLAFRANCA DE ORDIZIA (Guipúzcoa)		
72) INVENTOR (ES)		
73) TITULAR (ES)		
74) REPRESENTANTE VICTOR GIL VEGA		

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un taco previsto para la fijación rígida a una superficie, tanto horizontal como vertical, de cualquier peso de considerable magnitud.

5

De forma más concreta este taco pertenece al tipo de los que cuentan con un vástago roscado al que se asocia en su zona extrema un cuerpo troncocónico hueco y roscado interiormente, de manera que entre la cabeza del vástago y este cuerpo troncocónico se establecen, de fuera a dentro, un casquillo distanciador auxiliar, otro cuerpo troncocónico y un casquillo cilíndrico dotado de cortes longitudinales que permiten su expansión por deformación, de tal manera que esta expansión provoca el enclavamiento del casquillo sobre las paredes del orificio de fijación que previamente se ha practicado en el muro o piso al que pretende efectuarse la fijación.

10

15

El taco de expansión que la invención propone, presenta una estructuración sustancialmente distinta en sus elementos integrantes, en orden a obtener una mayor rigidez en la fijación y por tanto una mayor seguridad en el anclaje.

20

Es evidente que cuanto más alejado de la superficie exterior se encuentre el punto de fijación, tanto mayor será la resistencia del anclaje. En este sentido el taco que la invención propone presenta un considerable desequilibrio en su expansión, en orden a que ésta se realice en ambos extremos del casquillo, pero de forma mucho más acentuada en la extremidad interna del

25

30

mismo.

Para ello, el casquillo está dotado de ocho cortes longitudinales, todos ellos dispuestos en el sentido de sus generatrices, y de los cuales cuatro de ellos afectan a la mayor parte de las generatrices correspondientes, abriéndose hacia la embocadura posterior del casquillo, mientras que los otros cuatro, alternados y equidistantes de los anteriores, afectan únicamente a la mitad de las generatrices correspondientes y se abren hacia la embocadura externa del casquillo.

En colaboración con esta determinada estructuración del casquillo expansor, se ha previsto que el cono externo presente un sector cilíndrico que determina un pronunciado escalonamiento con su sector cónico de manera que dicho escalonamiento establece un tope de penetración del cono, y por consiguiente un limitador de la deformación de la embocadura externa del casquillo, con lo que, una vez alcanzado este punto el apriete del tornillo únicamente repercute en una expansión de la extremidad posterior del casquillo.

De esta manera se obtiene el fin deseado, consistente, como anteriormente se ha dicho en obtener una deformación mucho más pronunciada en la extremidad interna del casquillo, con lo que la fijación más sólida se realiza en el punto más alejado de la cara externa del muro o superficie de anclaje.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte inte-

grante de la misma, de una hoja única de planos en la que con caracter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1, muestra una vista en alzado lateral y en sección a un cuarto del cono externo de de - formación.

10 La figura 2, muestra una vista en perspectiva del casquillo expansor, en la que puede verse claramente la configuración y distribución de sus diver - sos cortes.

La figura 3, muestra finalmente una vista en alzado lateral y en conjunto del taco de expansión, el cual aparece seccionado a un cuarto.

15 Aunque la invención, como anteriormente se ha dicho se centra primordialmente sobre el cono expansor externo y el casquillo de expansión, va a describirse el taco desde un punto de vista general, al objeto de que pueda verse claramente la relación existente entre los mencionados elementos y el resto de  
20 la estructura del taco, y como dichos elementos influ - yen en la funcionalidad general del conjunto, quedando claro, no obstante, que la novedad se centra única y exclusivamente sobre los elementos aludidos, de acuerdo con el texto reivindicatorio adjunto.

25 A la vista de estas figuras puede observarse como el taco está constituido mediante un tornillo 1 dotado de una cabeza de accionamiento 2, cuyo torni - llo 1 recibe por su extremidad opuesta a un cono 3 de naturaleza hueca y roscado interiromente en correspon  
30 dencia con el aludido tornillo 1.

Entre la cabeza 2 del tornillo y el cono 3, se disponen de fuera a dentro una arandela 4, un casquillo distanciador 5, un segundo cono 6 y un casquillo 7, teniendo como finalidad el casquillo 5 separar la zona de expansión determinada por el casquillo 7 de la superficie externa del muro o superficie de fijación.

El casquillo 6 presenta un sector 8 cilíndrico y un sector 9 troncocónico determinándose entre ambos un escalonamiento recto 10.

Por otro lado, el casquillo de expansión 7 presenta una pluralidad de cortes en el sentido de sus generatrices, preferentemente en número de 8 de los cuales 4 de ellos 11 afectan a la mayor parte de las generatrices correspondientes y se abren hacia su embocadura 12 correspondiente a la extremidad interna del casquillo, mientras que los otros cuatro cortes 13 afectan solamente a la mitad de las generatrices correspondientes y se abren hacia la extremidad opuesta 14 del casquillo, es decir hacia la extremidad externa del mismo.

En estas condiciones, debido a la mayor longitud de los cortes 11, ante esfuerzos iguales realizados sobre el casquillo por sus zonas extremas a través de los conos 3 y 11, éste tiende a deformarse antes por su extremidad interna 12, a la vez que la deformación por su extremidad externa 14, viene limitada por el tope de dicha extremidad 14 sobre el escalonamiento 10 del cono externo 6.

Se obtiene así una deformación mucho más acentua

da en la extremidad interna 12 del casquillo 7 que en su extremidad externa 14, con lo que, aun existiendo un enclavamiento del taco a la pared en la zona externa del mismo, el enclavamiento más considerable, y que por tanto le va a dar una mayor rigidez, se realiza en la zona interna del taco, que al estar mucho más alejada de la superficie de aplicación de la carga, hace mucho más difícil la extracción del taco con arrastre de material del orificio en el que se aloja.

5  
10 Para mayor facilidad en la introducción de los conos 3 y 9, deben ir los extremos del casquillo 17 provistos de una suave conicidad, aunque en los dibujos no se representa, para mayor claridad.

15 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos que componen este TACO, serán susceptibles de variación, siempre que ello no altere el espíritu del invento.

20 La forma en que está redactada esta memoria, debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propio y nuevo en España, a favor de Don Julio de Juan Sancho, con domicilio en c/ Urdaneta nº 40-1º, VILLAFRANCA DE ORDIZIA (Guipúzcoa), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1º.- Taco de expansión perfeccionado, que siendo de los que cuentan con un tornillo dotado de una cabeza de accionamiento y que recibe por su zona extrema opuesta a un cono hueco y roscado interiormente, posicionándose interiormente entre estos elementos un casquillo distanciador, un segundo cono de expansión y un casquillo de expansión, esencialmente se caracteriza porque el cono de expansión externo presenta un sector cilíndrico en correspondencia con su zona de mayor diámetro, cuyo sector cilíndrico determina con el sector troncocónico interno un acusado escalonamiento en funciones de tope de limitación de la deformación del casquillo de expansión, habiéndose previsto también que el casquillo de expansión cuente con una pluralidad de cortes longitudinales, preferentemente en número de ocho, todos ellos dispuestos en el sentido de sus generatrices, y de los cuales la mitad de ellos afectan a la mayor parte de la longitud de las generatrices correspondientes, abriéndose hacia la embocadura interna del casquillo mientras que la otra mitad, alternada y equidistante con la anterior, afectan únicamente a la mitad de la longitud de las generatrices correspondientes, y se abren hacia la embocadura externa del casquillo.

## 2ª.- "TACO DE EXPANSION PERFECCIONADO".

Tal y como se deja descrito en la memoria pre-  
cedente que consta de siete hojas foliadas y mecanogra-  
fiadas por una sola de sus caras y planos de forma y  
tamaño reglamentarios.

5

Madrid, 16 de Octubre de 1.978

P.A. de Don Julio de Juan Sancho

Victor Gil Vega:

10

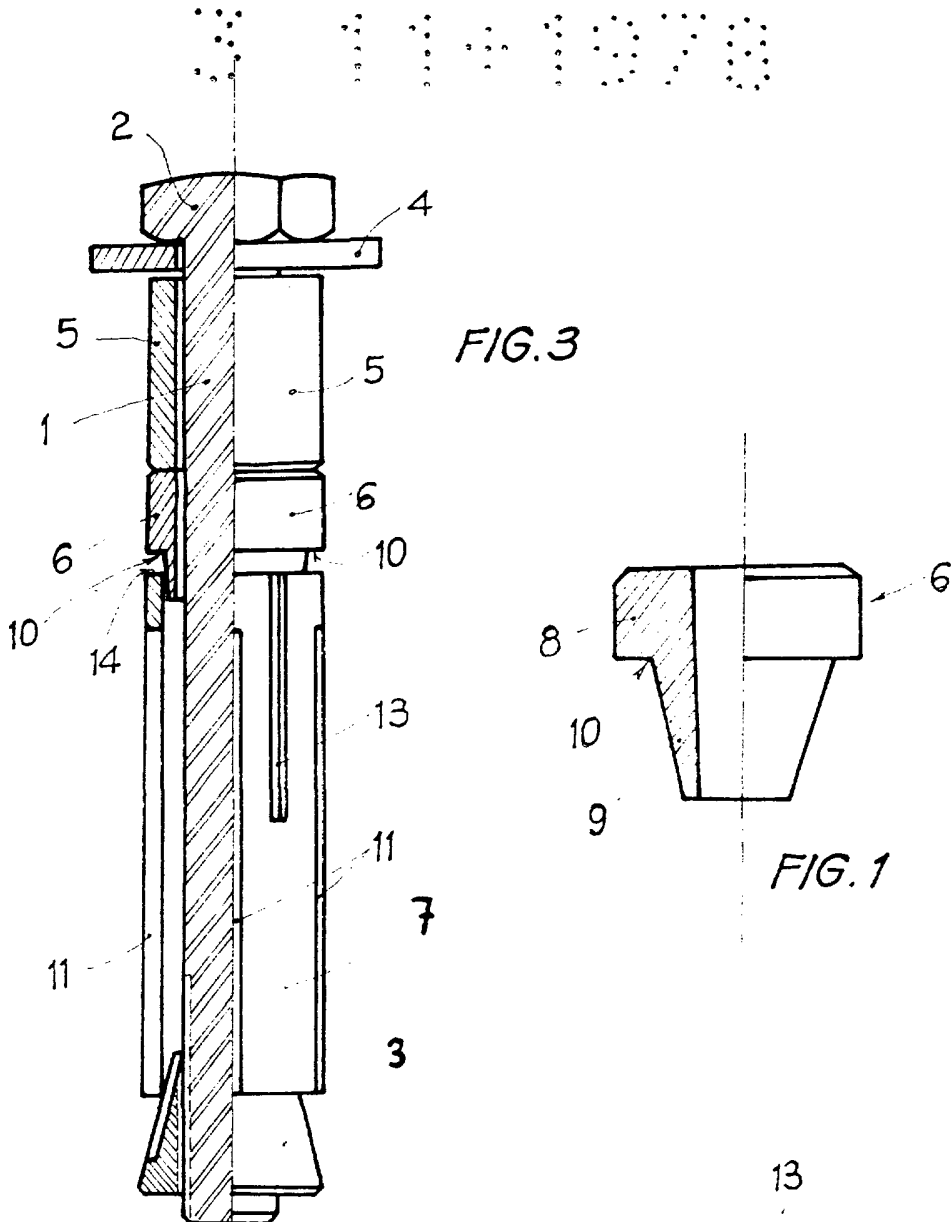


FIG. 3

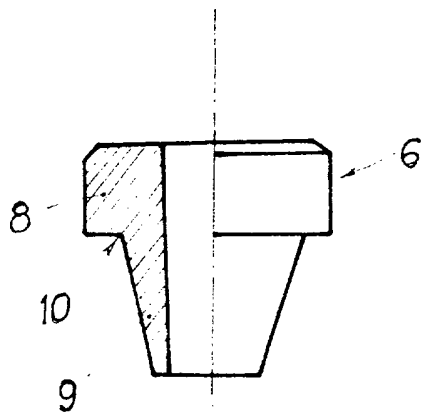


FIG. 1

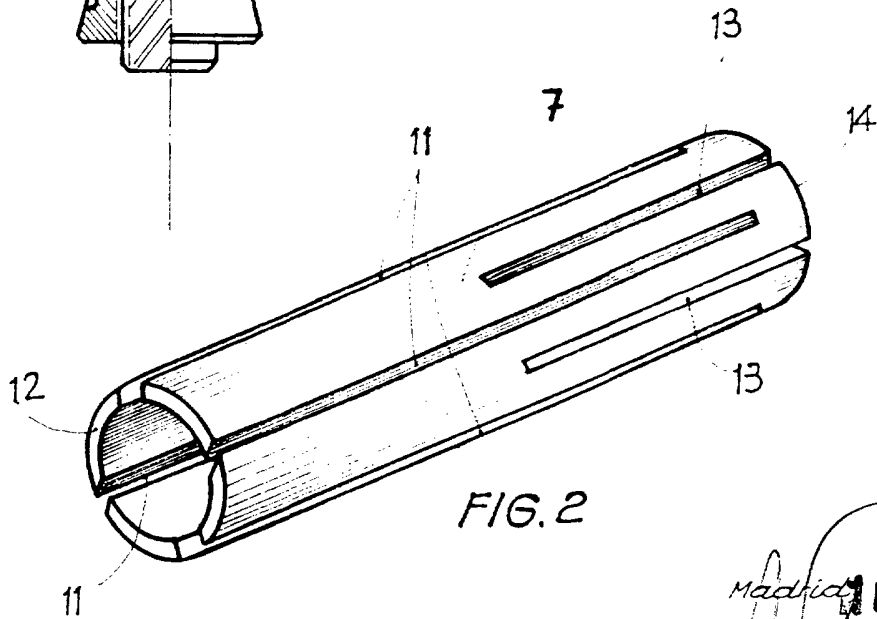


FIG. 2

Madrid 16 OCT. 1978  
*[Signature]*