

193353



Int. Cl.: F 16 B

PROHIBIDA LA COPIA Y LA EXTRACTACION DE COPIAS Y CERTIFICACIONES

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de un Modelo de Utilidad a nombre de:  
Upat. Max Langensiepen K.G., de nacionalidad alemana, domiciliada en  
Eberstadt, Freiburger Str. 9 (Alemania); por: "TACO CON UN MANGUITO EXTENSIBLE POR LO MENOS EN SU EXTREMO DELANTERO EN LA DIRECCION DE INTRODUCCION".

-----ooo000ooo-----

5 El invento se refiere a un taco con un manguito extensible por lo menos en su extremo delantero en la dirección de introducción y con un cuerpo de extensión cónico que se introduce en oposición a la dirección de introducción del manguito en este y que para la extensión del manguito se sigue introduciendo.

10 Semejantes tacos ya son en sí conocidos. Desventajoso es en ellos especialmente para el almacenamiento y el transporte que este taco consta de varias piezas, por lo menos del manguito y del cuerpo de extensión. Porque no pocas veces puede perderse un cuerpo de extensión, con lo que en-



tonces queda inutilizado también el manguito. Otro inconveniente de estos cuerpos de extensión sueltos puede consistir en que al introducirse un tornillo que luego debe enroscarse en la rosca interior de un cuerpo de extensión, este puede ser empujado al interior del agujero.

El presente invento tiene el objeto de crear un taco de extensión del tipo arriba mencionado en el que se evitan los inconvenientes mencionados.

Para resolver este problema el taco de acuerdo con el invento se caracteriza porque el cuerpo de extensión y el manguito en su zona de encaje con el manguito sin extender o casi sin extender poseen una unión de engrane que consta de por lo menos un saliente y una escotadura y es desconectable en la dirección de introducción. Gracias a esto es posible que el cuerpo de extensión en su posición inicial o previa al montaje, en la que el mismo engrana en el manguito pero no le extiende o casi no le extiende, esté fijado frente al manguito en oposición a su dirección de introducción, de modo que no se puede perder. También al ser introducido el tornillo desde fuera en oposición a la dirección de introducción del cuerpo de extensión en el manguito queda evitada una expulsión del cuerpo de extensión fuera del manguito al interior del agujero.

Es conveniente que el manguito posea en su interior una escotadura en forma de ranura, en la que engrana un saliente del cuerpo de extensión al ser introducido este de un modo suelto. Al ser introducido el cuerpo de extensión sale entonces el saliente deslizándose de esta escotadura y el



cuerpo de extensión cumple su cometido en la forma habitual.

Al efecto es ventajoso que el saliente del cuerpo de extensión cónico tenga una sección transversal en forma de dientes de sierra con superficies de limitación que contra su dirección de introducción descienden en forma llana y hacia el otro lado de un modo más empinado. Con esto se consigue de un modo sencillo que el cuerpo de extensión pueda deslizarse en la dirección de introducción, mientras en oposición a la dirección de introducción la superficie de limitación empinada posee frente a la escotadura en forma de ranura un efecto a modo de gancho.

El saliente del cuerpo de extensión puede estar dispuesto convenientemente en su extremo que tiene el diámetro menor. Con esto se consigue que al ser introducido, el alcance del cuerpo de extensión que tiene el saliente entra más profundamente en el interior del manguito y no entorpece el proceso de extensión propiamente dicho. El manguito posee de un modo conveniente en la zona de introducción del cuerpo de extensión un ensanchamiento cónico ajustado al contorno del cuerpo de extensión. Desde esta zona se desplaza de un modo ventajoso la zona del cuerpo de extensión que posee el saliente hacia el interior al ser introducida, con lo que al mismo tiempo se realiza la extensión del manguito de tal manera que su pared interior ya no entra en contacto con el saliente, si el saliente se ha elegido adecuadamente llano.

En lo que sigue se describe el invento todavía de un modo más detallado con sus particularidades esenciales a base de los dibujos que muestran lo siguiente:



Figura 1 un taco representado parcialmente en sección longitudinal con un cuerpo de extensión de acuerdo con el invento que tiene una rosca interior para un tornillo de fijación, antes de apretarse este tornillo de fijación,

Figura 2 el mismo sistema de la Figura 1, pero después de haber sido apretado el tornillo de fijación y de haberse extendido el manguito del taco, y

Figura 3 un sistema un poco modificado, en el que el cuerpo de extensión está firmemente unido a un perno roscado sobre el que se puede enroscar en la superficie exterior una tuerca.

Un taco señalado en su conjunto con 1 posee un manguito 3 que se puede extender en su extremo delantero 2 en dirección de la introducción y que consta preferentemente de metal, por ejemplo de latón. En oposición a la dirección de introducción del manguito en un agujero 4 está introducido de acuerdo con la Figura 1 en este extremo 2 del manguito un cuerpo de extensión 5 cónico que se ensancha apartándose del manguito. Para extender el manguito 3 hay que introducir el cuerpo de extensión 5 contra la dirección de introducción del manguito en éste. En el ejemplo de realización de acuerdo con la Figura 1 y 2 posee el cuerpo de extensión 5 a este efecto una rosca interior 6 para el ataque de un tornillo de extensión 7. La cabeza 7a del mismo se apoya contra un tope, de modo que al hacer girar el tornillo el cuerpo de extensión es atraído forzosamente al interior del manguito el



cual se extiende debido a esto.

Según una forma de realización modificada de acuerdo con la figura 3 está previsto que el cuerpo de extensión 5 esté dispuesto en el extremo de un perno roscado 8 formando una sola pieza con este. En su roca exterior 9 se aprieta una tuerca 10 contra un soporte, debido a lo cual al perno con el cuerpo de extensión en contra de la dirección de introducción del manguito 3 en el agujero 4 es atraído al interior del manguito y debido a esto el manguito por su parte se extiende.

De acuerdo con el invento en ambos ejemplos de realización está previsto que el cuerpo de extensión 5 y el manguito 3 tengan en su zona de encaje 11, cuando el manguito de acuerdo con las figuras 1 y 3 está sin extender o casi sin extender, una unión de engrane que consta de por lo menos un saliente y por lo menos una escotadura. Debido a esto, ya antes de la incorporación de un tornillo 7 o la colocación de una tuerca 10 puede realizarse una conexión, muy difícil de disolver nuevamente, entre el cuerpo de extensión 5 y el manguito 3, con lo que se evita el extravío de una de estas piezas. También cuando ha sido desenroscado el tornillo 7 este puede reponerse muy bien, sin que exista el peligro de que el cuerpo de extensión 5 pueda ser empujado fuera del manguito 3 al interior del agujero 4.

En el ejemplo de realización está previsto que el manguito tenga en su interior una escotadura 12 en forma de ranura, en la que engrana un saliente 13 del cuerpo de extensión al ser incorporado este de manera suelta. El saliente 13



del cuerpo de extensión cónico 5 tiene una sección transversal a modo de diente de sierra con superficies de limitación que en contra de su dirección de introducción se inclinan llanamente y hacia el otro lado de un modo más empinado. El saliente está dispuesto en el cuerpo de extensión en su extremo que tiene el diámetro menor y está dirigido hacia el interior del manguito. Esto vale para ambos ejemplos de realización. En la zona de introducción 11 del cuerpo de extensión posee el manguito un ensanchamiento cónico ajustado al contorno del cuerpo de extensión. En la Figura 2 se ve que debido a la extensión el saliente penetra en el interior del manguito y que por el ajuste de las medidas del bisel y del saliente se ha conseguido que en la extensión las superficies cónicas del manguito y del cuerpo de extensión se apoyan entre sí y que no es el saliente 13 el que tiene que provocar el efecto de extensión. Para facilitar la extensión están previstas en forma de suyo conocida en el manguito 3 las hendiduras 14.

De manera conveniente está previsto en el ejemplo de realización como saliente un anillo que transcurre por el perímetro del cuerpo de extensión y que tiene una sección transversal más o menos en forma de diente de sierra y como escotadura en el manguito una ranura anular con una superficie de limitación empinada por lo menos en su lado dirigido en la dirección de introducción.

Debido a esta configuración se mejora la unión a modo de gancho entre el cuerpo de extensión y el manguito en contra de la dirección de introducción del cuerpo de extensión en el manguito. La forma anular del saliente 13 y de la escota



dura 12 proporciona una unión de engrane uniforme en todo el  
perímetro de ambos elementos.

Es de mencionar que tal vez pueden estar dispuestos  
también varios de estos salientes y de estas ranuras uno tras  
otro en dirección axial, en particular si se trata de piezas  
grandes, donde sin embargo el saliente debe sobresalir sola-  
mente poco del contorno del cuerpo de extensión o elemento  
similar.

Todas las características y detalles de construc-  
ción indicados en la memoria, en las reivindicaciones que si-  
guen así como en los dibujos pueden pertenecer a la esencia  
del invento tanto por separado como también en cualquier com-  
binación entre sí.

- REIVINDICACIONES -

1.- Taco con un manguito extensible por lo menos en  
su extremo delantero en la dirección de introducción y con un  
cuerpo de extensión cónico que se introduce en oposición a la  
dirección de introducción del manguito en este y que para la  
extensión del manguito se sigue introduciendo, caracterizado  
porque el cuerpo de extensión y el manguito poseen en su zona  
de encaje con el manguito sin extender o casi sin extender  
una unión de engrane constituida por al menos un saliente y  
por al menos una escotadura y que se puede desacoplar en la  
dirección de introducción.

2.- Taco, de acuerdo con la reivindicación 1, carec-



terizado porque el manguito posee en su interior una escotadura en forma de ranura en la que engrana un saliente del cuerpo de extensión al ser colocado éste de manera suelta.

5           3.- Taco, de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el saliente del cuerpo de extensión cónico posee una sección transversal a modo de diente de sierra con superficies de limitación que se inclinan en contra de su dirección de introducción en el manguito en forma llana y hacia el otro lado en forma más empinada.

10           4.- Taco, de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el saliente está dispuesto en el cuerpo de extensión cónico en su extremo que posee el diámetro menor.

15           5.- Taco, de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el manguito posee en la zona de introducción del cuerpo de extensión un ensanchamiento cónico adaptado al contorno del cuerpo de extensión.

20           6.- Taco, de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque como saliente está previsto un anillo que transcurre alrededor del perímetro del cuerpo de extensión con sección transversal más o menos en forma de diente de sierra, y como escotadura en el manguito una ranura anular con superficie de limitación empinada por lo menos en su lado dirigido en la dirección de introducción.

25           7.- Taco, de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el cuerpo de extensión



posee una rosca interior para el ataque de un tornillo.

8.- Taco, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo de extensión está dispuesto en el extremo de un perno roscado que atraviesa el manguito, formando especialmente el cuerpo de extensión y el perno roscado una sola pieza.

5

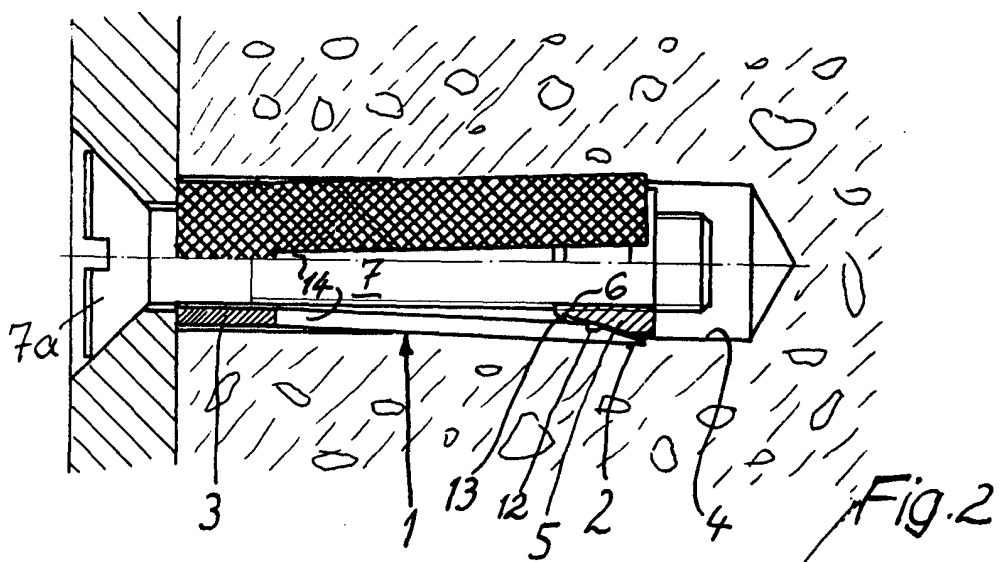
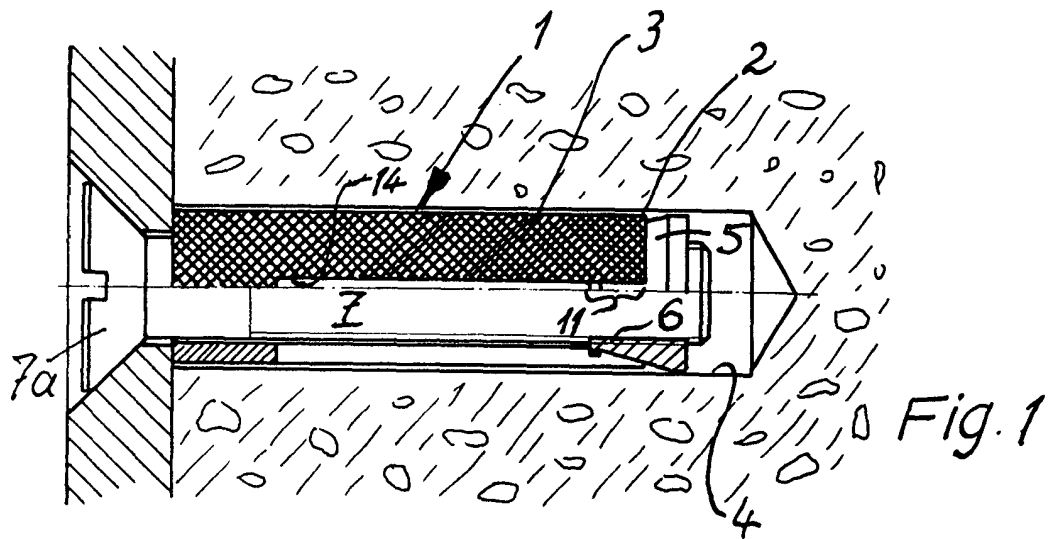
9.- TACO CON UN MANGUITO EXTENSIBLE POR LO MENOS EN SU EXTREMO DELANTERO EN LA DIRECCION DE INTRODUCCION.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

10

Madrid, 11 JUL. 1973

CARLOS FERNANDEZ SANCHEZ



Escala variable

Madrid, 11 Julio 1973

CARLOS FERNANDEZ CADELAS

25

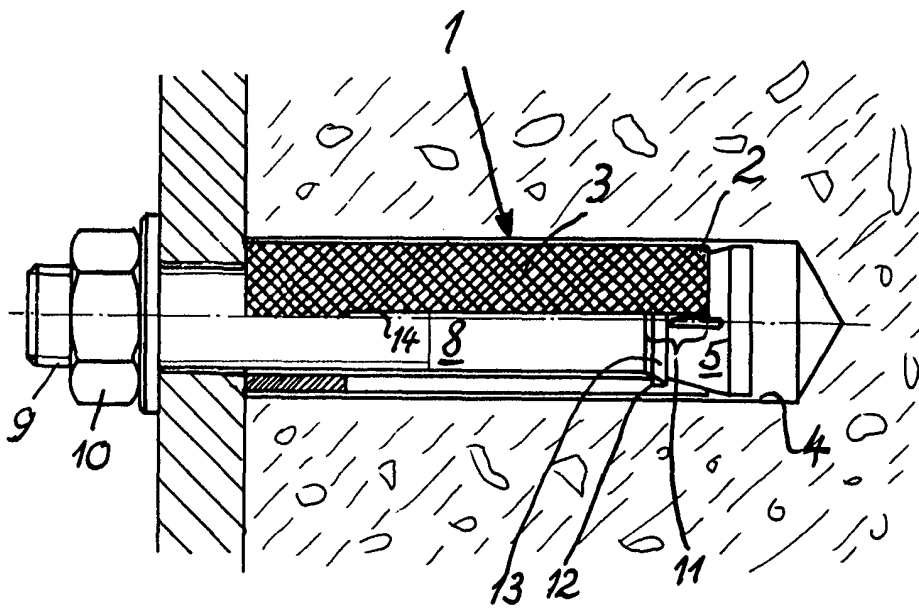


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 11 Julio 1973

CARLOS FERRAZ VARELAS