

318939

26 OCT.



318939

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor -  
de DON ARTUR FISCHER, de nacionalidad alemana, residente en TüMLINGEN -  
(ALEMANIA), Krs. Freudenstadt, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS TACOS  
DILATABLES CON CUERPO DE DILATACION".

Memoria Descriptiva

Objeto de la invención es un taco que se dilata al introducir  
un cuerpo de dilatación cónico mediante una tuerca.

Se ha propuesto ya, unir el manguito del taco con el cuerpo de  
dilatación de tal modo que, al apretarse el cono, cede esta unión dila-  
5 tándose el manguito hendido del taco.

Según la invención se propone ahora una forma especialmente -  
conveniente y el modo de fabricación del manguito del taco, así como su  
unión con el cono de dilatación, consistiendo el taco de dos o varias partes  
separables de un casquillo. Según la invención poseen estas partes esco-  
10 taduras y salientes. En estado en que no están unidas todavía las dos -  
lengüetas, las mismas están rectas, de modo que pueden unirse de una vez  
los dos semi-casquillos, troquelados sin desperdicios de una platina. En

318939



este método de fabricación es completamente posible el que el troquel pro-  
duzca las lengüetas y escotaduras en una marcha de fabricación. El manguito  
15 to del taco según invención puede ser fabricado así pués racionalmente.

Las escotaduras y los salientes de los semi-casquillos son unidos  
entre sí por prensado y rebordeados. Esta unión cede, al introducirse  
el cuerpo de dilatación mediante un tornillo y las dos mitades del taco -  
pueden dilatarse en el taladro practicado en la mampostería.

20 Además posee el taco según invención varias lengüetas de anclaje  
que están desviadas fuera del material del taco. Las lengüetas de anclaje  
deben impedir el que, al apretarse el tornillo, gire el taco con él.

Como seguro contra el giro del cono de dilatación dotado de un  
filsteado interior se ha producido por grabado de la parte delantera del  
25 cono dos o varias lengüetas, que, antes del montaje de los semi-casquillos  
del taco, son introducidas en hendiduras practicadas en el manguito  
del taco. Por dicha unión se consigue un seguro tanto contra la salida -  
del cuerpo dilatador del manguito como contra el giro en el manguito del  
taco.

30 Según el mismo método puede ser fabricado el manguito del taco,  
cuando, en lugar de las lengüetas se estampan nervios en el cono y en el  
taco. También esta unión separable impide el que el cuerpo dilatador pueda  
ser expulsado hacia atrás, al introducirse el tornillo en el manguito  
del taco.

35 Para la mejor gría del tornillo la cabeza del taco está rebordeada,  
de modo que el tornillo en el manguito del taco tiene su apoyo y -  
guía en la parte rebordeada.

El ejemplo se refiere a un taco de plástico o metal unido con -  
un cono de dilatación dotado de un filsteado interior e introducible en -  
40 el taco. El taco puede estar hendido o constituido por dos semi-casquillos  
separables, para que el cono pueda dilatarse más fácilmente el casquillo  
en la mampostería, al introducirse el tornillo de máquina.

Se ha propuesto ya dejar libre en la cabeza de tales tacos para  
la guía del tornillo que se ha de enroscar, sólo una boca que corresponde

318939

26 OCT.



45       aproximadamente al diámetro del tornillo. Cuando en el empleo de tales -  
tacos el agujero en la mampostería está mal hecho, es decir, que no está  
en el sitio deseado, entonces no es posible la introducción del tornillo,  
cuando la cabeza del taco tiene una boca fija definitiva.

50       Para eliminar este defecto se propone en la innovación introdu-  
cir en el taco un manguito de guía separable con una abertura determinada.  
La abertura debe ser algo mayor que el diámetro del tornillo a enroscar.  
Se ha demostrado que en agujeros para tacos taladrados sin precisión se -  
consigue, después de separar el manguito auxiliar, introducir el tornillo  
algo oblicuadamente excéntrico en el taco y enroscarle en el cono de dilata-  
55       ción. De este modo sobra hacer un nuevo agujero en el muro.

En los planos viene ilustrada la invención con ayuda de unos -  
ejemplos de realización, mostrando:

La Fig. 1 la pletina troquelada.

La Fig. 2 los dos semi-casquillos del taco antes de acoplarlos.

60       La Fig. 3 el taco con el cono de dilatación acoplado, visto lateral-  
mente.

La Fig. 4 la misma vista, pero girada por 90°, seccionada en parte.

La Fig. 5 una vista en planta de Fig. 3.

65       La Fig. 6 otro tipo de fijación del taco con el cono seccionado en -  
parte.

La Fig. 7 una vista en planta de los dos semi-casquillos en sección  
según Fig. 6 antes de unir los mismos.

La Fig. 8 el taco con el cono de dilatación, y

La Fig. 9 el manguito suplementario visto lateralmente.

70       Los semicasquillos 1, 2 son troquelados de una pletina con el  
mismo útil (véase Fig. 1). Los semi-casquillos 1, 2 poseen unos salientes  
3, 3a y escotaduras 4, 4a así como hendiduras 5.

75       En posición no unida todavía las lengüetas o, respectivamente,  
los salientes 3 de la pletina transformada en semi-casquillo llevan forma  
recta (véase Fig. 2). Al unirse las piezas, los salientes 3, 3a y los reb-  
jes 4, 4a son unidas por encaje a presión. Del material de las semicasqui-

318939



llos 1,2 se desvian las lengüetas del anclaje 6, 7 hacia fuera.

El cono dilatador 8 está dotado interiormente de un fileteado 9. Como acople con el taco 1,2 y como seguro contra la torsión se ha fabricado por grabado de la parte delantera del cono 8 unas lengüetas 10, que son introducidas en las hendiduras 5, antes de unir los semi-casquillos, para que, al apretarse el tornillo (no dibujado) el cono 8 no sea expulsado del manguito 1,2 del taco. Además sirve este tipo de acople como seguro del cono de dilatación contra la torsión en el taco 1,2.

La superficie de los casquillos del taco está moldeada (veanse Figs. 3 y 4). Estas figuras muestran también, cómo las lengüetas de anclaje 6,7 estan desviadas fuera del material y formado un lado de las lengüetas por las hendiduras 5. (Fig. 5) muestra el desplazamiento de las lengüetas en ángulo.

En las figuras 6 y 7 está ilustrada otra forma de realización de un taco 1,2 unido con un cuerpo de dilatación 8.

En lugar de las lengüetas 10,10a posee el cono 8 aquí acanaladuras, escotaduras o análogo 11 en que encajan los nervios 12 de los semi-casquillos 1,2 del taco, asegurando la posición. Al apretarse el tornillo se disuelve esta unión y el cuerpo dilatador 8 penetra en el interior del taco y dilata los semi-casquillos 1 y 2. Los rebordes 13 en la cabeza del taco se encargan de la guía del tornillo. En la realización según Fig. 3 y 4 se encarga la parte rebordeada 14 de la cabeza del taco de la guía y del apoyo del tornillo.

En el ejemplo de realización según las figuras 8 y 9 el taco está constituido por dos semi-casquillos separables 21,22 unidos entre sí por encaje a presión mediante las lengüetas 22a. El extremo del taco a introducir en el agujero del muro está unido con un cono 23 mediante unas lengüetas 23a. El cono posee un fileteado interior 24 para enroscar un tornillo de máquina 24. Por el enroscado el cono 23 es empotrado hacia dentro del taco, dilatándose los semi-casquillos 21,22.

Para la guía y el centraje del tornillo 25 está introducido un manguito 26 con la abertura 26a en el taco, para que el tornillo pueda

318939

26 OCT



encontrar más fácilmente el fileteado interior del cono 23.

110 Se ha demostrado ahora que esta pieza de centraje 26,26a tiene efectos nocivos en agujeros taladrados inexactamente en el muro; por tanto la misma puede ser quitada y actúa como compensación de tolerancia, - en caso de taladros desviados con respecto al tornillo 25 a introducir. Una vez quitado el manguito suplementario 26b, el tornillo 25 tiene tanta holgura que su rosca puede ser enroscada también en el cono de dilatación 23. La posición excéntrica del tornillo 25 no lo impide por lo tanto a encontrar la parte fileteada 24 del cono 23, ya que el cono 23 según experiencia se adapta a la posición del tornillo.

120 El manguito suplementario 26,26a puede estar fabricado de metal o de plástico.

#### REIVINDICACIONES

125 1ª.- Mejoras introducidas en los tacos dilatables con cuerpo de dilatación, caracterizadas porque el manguito del taco está constituido por varias partes de un casquillo acopladas soltables entre sí.

2ª.- Mejoras introducidas en los tacos dilatables con cuerpo de dilatación, según reivindicación 1ª, caracterizadas porque el manguito del taco está constituido por dos semi-casquillos unicos entre sí por encaje a presión mediante unos salientes o escotaduras.

130 3ª.- Mejoras introducidas en los tacos dilatables con cuerpo de dilatación, según reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizadas porque el cono de dilatación está unido con el manguito del taco mediante lengüetas troqueladas que encajan en hendiduras practicadas en el manguito.

135 4ª.- Mejoras introducidas en los tacos dilatables con cuerpo de dilatación, según reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizadas porque el cono dilatador está unido con el manguito del taco por unos nervios.

5ª.- Mejoras introducidas en los tacos dilatables con cuerpo de dilatación, según reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizadas porque el manguito del taco está dotado de lengüetas de anclaje.

140 6ª.- Mejoras introducidas en los tacos dilatables con cuerpo de dilatación, según reivindicación 3ª, caracterizadas porque las lengüetas de anclaje

318939

26 OCT



claje se encuentran desviadas fuera del material del taco.

145 7ª.- Mejoras introducidas en los tacos dilatables con cuerpo de dilatación, según reivindicaciones 1ª, 3ª y 6ª, caracterizadas por estar reforzado un lado de las lengüetas por las hendiduras.

8ª.- Mejoras introducidas en los tacos dilatables con cuerpo de dilatación, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la cabeza del manguito del taco está rebordeada hacia el interior.

150 9ª.- Mejoras introducidas en los tacos dilatables con cuerpo de dilatación, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas por un manguito - suplementario y de guía separable.

10ª.- Mejoras introducidas en los tacos dilatables con cuerpo de dilatación, según reivindicación 9ª, caracterizadas porque el manguito cilíndrico lleva una boca que es algo mayor que el diámetro del tornillo que se ha de introducir.

155

11ª.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS TACOS DILATABLES CON CUERPO DE DILATACION".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola de sus caras, a las que se acompañan dos hojas de planos para su mejor comprensión.

MADRID, 26 de Octubre de 1.965

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

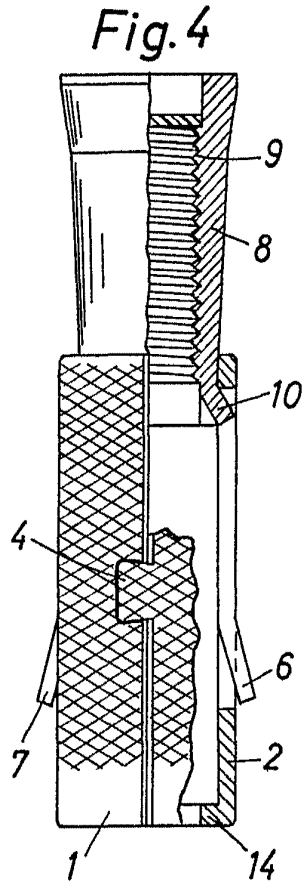
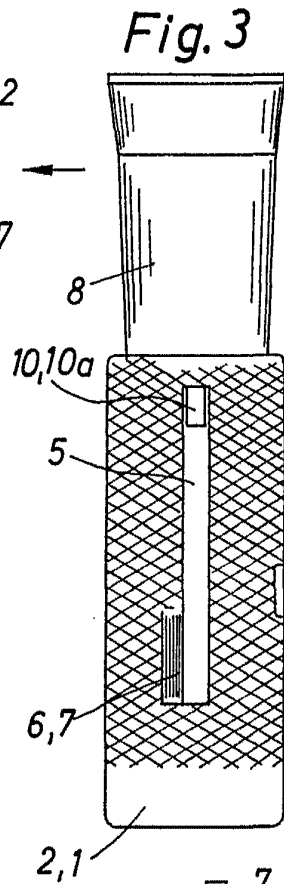
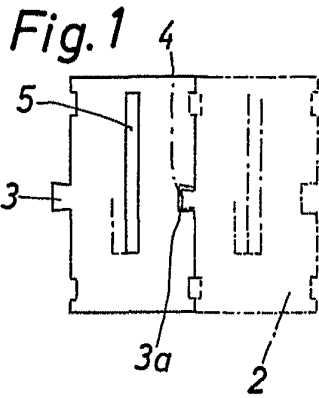
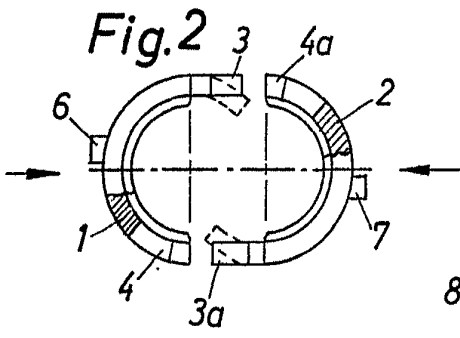
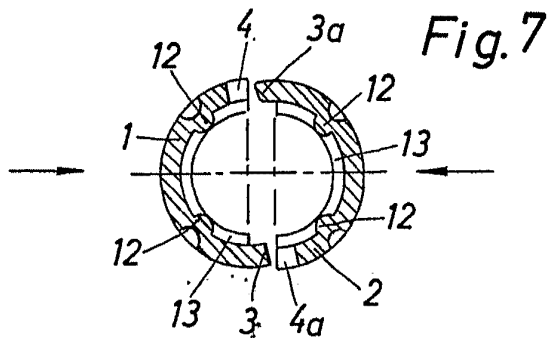
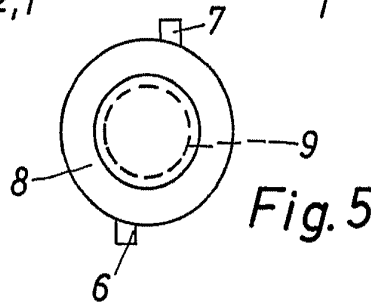
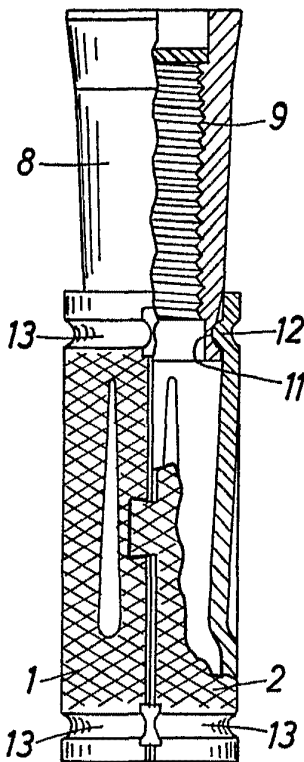


Fig. 6



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 26 Octubre 1.965  
 RODOLFO DE LA TORRE  
 E. E.



318039

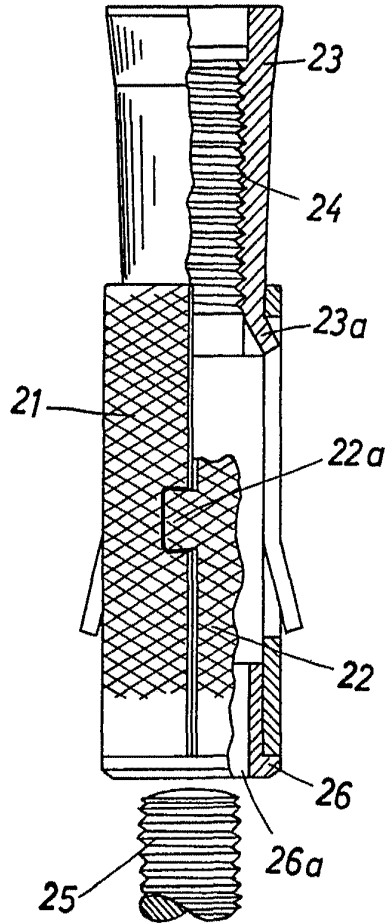


Fig. 8

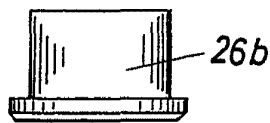


Fig. 9

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 26 Octubre 1965

RODOLFO DE LA TORRE  
R. P.