

76877



6 NOS

4

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España y sus Posesiones se solicita a favor de DON ARTUR FISCHER, de nacionalidad alemana, residente en TUMLINGEN KREIS FREUDENSTADT (Alemania), por "TACO DILATABLE".

Memoria descriptiva

5 El objeto de la invención se refiere a un taco dilatable cilíndrico de plástico, rajado sobre una parte de su longitud y fabricado de un material tenaz y resistente al envejecimiento, estando dotado su extremo trasero de una perforación para la introducción de un elemento de sujeción, preferentemente de un tornillo para madera y su extremo delantero de muescas en forma de dientes de sierra que se reparten sobre la circunferencia del taco.

10 Para hacer posible que este taco dilatable tenga, tanto en mampostería blanda, como en mampostería dura una sujeción - óptima, se propone en la invención formar la raja longitudinal en el taco dilatable de tal manera que la raja longitudinal del taco tiene la forma de una rendija llevada desde el extremo

768776 NOV.



15 delantero del taco, quedando conservada paralelo al plano de la rendija la completa anchura del taco, mientras que verticalmente a este las muescas en forma de dientes de sierra, cuya sección trapecial corresponde por ejemplo algo a la -  
20 sección de los dientes salientes originados por esta forma de construcción, reciben una profundidad que llega casi hasta el plano de la rendija.

25 Si un taco dilatado según invención llega a dilatarse en el orificio que le aloja, perforado con antelación en material de mampostería blando, entonces penetran los dientes formados sobre la circunferencia del taco profundamente en el material blando gracias a la materia tenaz y resistente al envejecimiento, como poliamida y plásticos sólidos similares, de la que está fabricado el taco según invención, respectivamente llena el material blando de mampostería completamente las muescas entre los dientes. Debido a que estas muescas son muy hondas,  
30 queda garantizada una buena sujeción del taco en el agujero que le aloja.

35 Al dilatarse el taco en una perforación hecha con antelación en un material duro, por ejemplo en hormigón o analogo, se deforman los dientes salientes de la circunferencia del taco, siendo presionados en las muescas existentes en el taco. Debido a la deformación de los dientes sobre la circunferencia del taco, el tornillo introducido en el taco puede ser enroscado muy profundamente en el mismo, por lo que se consigue igualmente una sujeción del taco dilatado en el agujero que le  
40 aloja.

45 Para conseguir ahora el que el taco dilatado quede asegurado adicionalmente contra la posibilidad de sacarlo posteriormente de su agujero y evitar el que gire el mismo junto con el tornillo, al enroscarse el último en el taco, y con objeto de dilatar el extremo delantero del taco al introdu-



4  
 50  
 55  
 60

cirse el último en el agujero para que el taco quede ya bastante fijo en el agujero antes de enroscarse el tornillo, propone la invención dotar los dientes salientes de dispositivos de bloqueo flexibles que desde la circunferencia del taco se dirigen hacia fuera y extendiéndose en dirección longitudinal del taco. Dichos dispositivos pueden estar constituidos por lengüetas cuyo extremo libre señala hacia el extremo trasero del taco o consisten en estribos que se extienden entre los dientes. Además se propone dotar de circunferencia del taco de ranuras adicionales en que pueden alojarse los dispositivos de bloqueo flexibles al introducirse el taco en el agujero correspondiente, siendo de importancia que las ranuras elaboradas en la circunferencia del taco o respectivamente los dientes, tengan un asiento en dirección radial contra el que pueden apoyarse los dispositivos de bloqueo flexibles al enroscarse el tornillo en el taco.

65  
 70  
 75

Fig. 1 presenta el taco dilatatable en sección parcialmente longitudinal, cuando el tornillo para madera no está enroscado todavía, y dotado de reborde;

fig. 2 la vista en planta de fig. 1,

fig. 3 la vista normal del taco dilatatable sin enroscar el tornillo y sin reborde,

fig. 4 la vista en planta de fig. tres,

fig. 5 una sección longitudinal por el taco dilatatable con reborde, estando el tornillo para madera parcialmente enroscado, y

fig. 6 la vista normal del taco dilatatable con reborde e introducido en material blando, con tornillo enroscado

fig. 7 presenta la vista frontal de un taco dilatatable con láminas flexibles, estribos o lengüetas;

fig. 8 la vista lateral de figura 7;

fig. 9 la vista frontal del taco con estribos flexibles;



fig. 10 la vista lateral del taco según fig.9,  
fig. 11 la vista frontal de un taco dilatatable con super-  
80 ficie exterior lisa con estribos flexibles.

fig. 12 la vista lateral del taco seg, fig.11.

El taco dilatatable 1 está dotado en dirección longitudinal de una rendija muy fina 3. La rendija 3 debe ser tan débil, que al enroscarse un tornillo fino para madera 2, acciona el  
85 pleno diámetro del tornillo como elemento de presión sobre las superficies de la rendija. La superficie cilíndrica exterior del taco dilatatable 1 está dotada de varias profundas muescas 4 que llegan hasta cerca del plano de la rendija, transcurriendo la perforación interior 12 en un ángulo agudo  
90 hacia la rendija longitudinal 3 de forma que, al enroscarse el tornillo para madera 2 en el taco, el mismo es dilatado por el tornillo.

Quando el material en que se ha de introducir el taco, es muy duro, no pudiendo penetrar los dientes 11 del taco en el  
95 mismo, entonces tienen las muescas 4 la misión de alojar el material dentado sobrante, mientras que, en cambio, siendo blando el material en que se aloja el taco, conservan estas muescas 4 su forma, al dilatarse el taco gracias al material duro del que está fabricado el mismo, penetrando los salientes 11 en  
100 forma de dientes de sierra en el material blando, alojando a su vez las muescas 4 el material desalojado por los salientes.

Para que pueda utilizarse para la fijación de objetos al muro en el mismo taco dilatatable tornillos para madera de varios  
105 tamaños por ejemplo, de un diámetro de 3 hasta 6 m/m, se aplican a la perforación 12 del taco que corresponde más o menos al mayor diámetro de un tornillo para madera, nervios de guía 13 que sirven para la guía céntrica de los tornillos para madera finos, mientras que la rosca de los tornillos para madera más gruesos cortan estos nervios de guía 13, al enroscarse en



110

el taco.

115

Con objeto de limitar la profundidad, hasta la que entra el taco dilatable en el orificio que le aloja, se le aplica en su parte superior una brida 9 dotada de los nervios oblicuos 10 que sirven también para afianzar el taco en el agujero que lo aloja. En los casos en que la perforación para el taco dilatatable debe hacerse también por el objeto 8 que se ha de fijar, véase fig.6, tratándose por lo tanto de un taco pasante en que se suprime la brida 9, recibe este taco 1 para su limitación en profundidad y en evitación de torciones uno o varios nervios flexibles 5, o, como demuestra fig.3, uno o varios nervios sólidos 6.

120

125

El taco dilatatable 14 seg. fig.7 y fig.8 está dotado en su superficie exterior de láminas, estribos o lengüetas, 15,15', que transcurren en un ángulo agudo hacia el eje del taco y en dirección del enchufe. Cuando se enchufa el taco en la perforación, los dos extremos de las láminas, estribos o lengüetas flexibles 13,13' son presionados en las ranuras 19 de los salientes 20, adaptándose al diámetro exterior del taco. Una vez introducido el taco, los extremos libres 15,15' de estas piezas flexibles se aprietan firmemente contra la pared del orificio, cuando se trata de material de mampostería duro, mientras que, cuando se trata de material de mampostería blando, entran ellos en este material blando o poroso respectivamente.

130

135

Para que las partes flexibles 15,15' no puedan ser desplazadas lateralmente, en caso de un movimiento giratorio del taco dilatatable 14 al enroscarse el tornillo de fijación, sirve la parte que queda todavía en pie del saliente 20 dotado de la ranura 19, como tope contra torción y cizallamiento.

140

Según fig. 9 y 10, los dos salientes 16 y 17 están unidos firmemente entre sí por los estribos 18 ó 18'. Al enchufar el taco 2' en el orificio correspondiente, la parte panzuda de los



145 estribos 18, 18' es presionada en las ranuras 19 del saliente 20 situado entre los salientes 16 y 17. Una vez introducido el taco, y tratándose de material de mampostería duro, estas partes panzudas de los estribos se aprietan firmemente contra la pared del orificio, mientras que, tratándose de material de mampostería blando y poroso, penetran en el mismo.

150 En fig.11 y fig.12 se trata de un taco dilatado liso 22. Ambos extremos de los estribos 23, 23' están unidos firmemente con las superficies exteriores del taco; más tienen estos estribos flexibles 23, 23' la misma función como los estribos 18, 18' en fig.9 y fig.10,

155 Si se trata de un taco dilatado relativamente largo se pueden aplicar a la superficie del taco naturalmente varias de estas láminas, bridas, lengüetas y estribos flexibles, que se sitúan uno encima de otro.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

160 1ª.) Taco dilatado en forma cilíndrica hecho de plástico y rajado sobre una parte de su longitud, cuyo extremo trasero está dotado de una perforación para la introducción de un tornillo de fijación o análogo, estando dotado el extremo delantero en la circunferencia del taco de muescas en forma de dientes de sierra, caracterizado porque la raja en el taco tiene la forma de una rendija llevada desde el extremo delantero del taco, quedando conservada la plena anchura del taco paralelo al plano de la raja, mientras que vertical hacia dicho plano tienen las muescas, en forma de dientes de sierra, una profundidad que llega casi hasta el plano de la rendija.

170 2ª.) Taco dilatado seg. reivindicación 1ª, caracterizado porque las muescas en forma de dientes de sierra corresponden en sección aproximadamente a los dientes salientes.



175 3º.) Taco dilatatable según reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizado porque las muescas en forma de dientes de sierra son de sección trapecial.

180 4º.) Taco dilatatable según reivindicación 1ª hasta 3ª, caracterizado porque los dientes salientes están dotados de dispositivos de bloqueo flexibles que desde la circunferencia del taco se dirigen hacia fuera y que se extienden en dirección longitudinal del taco.

185 5º.) Taco dilatatable según reivindicación 1ª hasta 4ª, caracterizado por estar constituidos los dispositivos de bloqueo por lenguetas cuyos extremos libres señalan hacia el extremo trasero del taco.

6º.) Taco dilatatable según reivindicación 1ª hasta 5ª, caracterizado porque los dispositivos de bloqueo están constituidos por estribos que se extienden entre los dientes.

190 7º.) Taco dilatatable según reivindicación 1 - 6ª, caracterizado por estar dotado en la circunferencia del taco de ranuras adicionales en que se alojan los dispositivos de bloqueo flexibles al introducirse el taco en el orificio correspondiente.

195 8º.) Taco dilatatable según reivindicación 1ª - 7ª, caracterizado porque las ranuras previstas en los dientes tienen una superficie de apoyo en dirección radial contra la que se apoyan los dispositivos de bloqueo flexibles al enroscarse el tornillo de fijación en el taco.

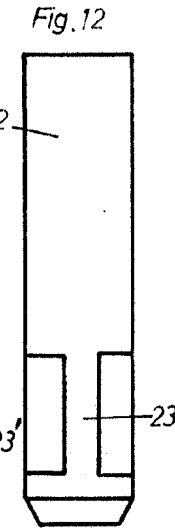
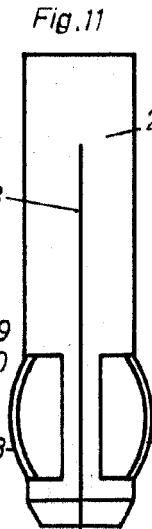
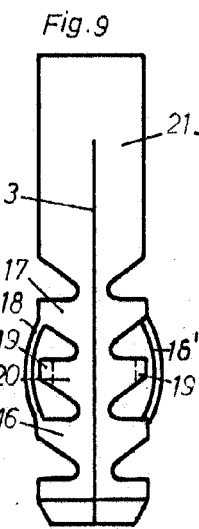
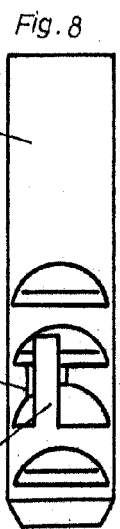
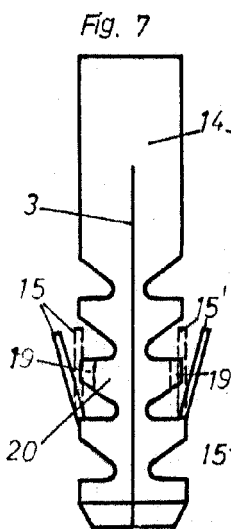
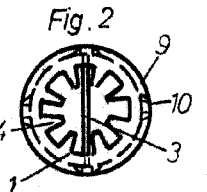
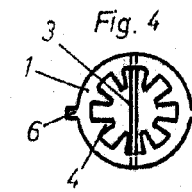
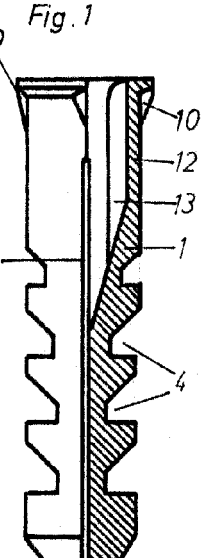
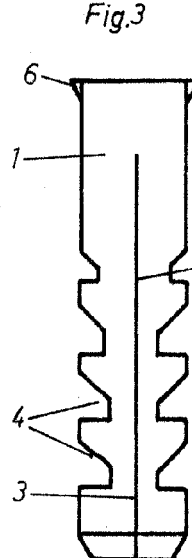
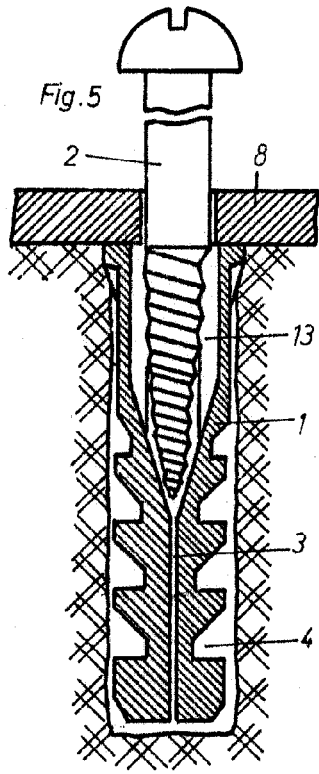
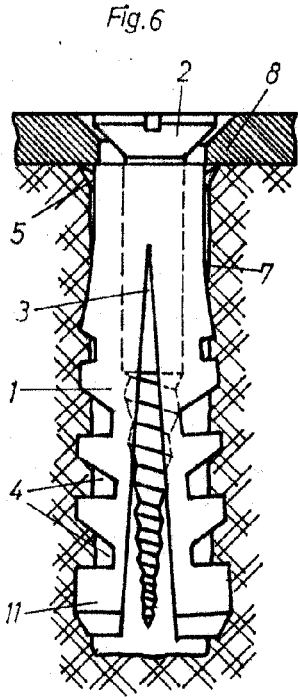
200 9º.) Taco dilatatable según reivindicación 1ª hasta 8ª, caracterizado por estar fabricado el taco de un poliamida u otro material sólido.

10º.) "TACO DILATABLE".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 6 NOV. 1959  
Ministerio de la Economía  
*[Signature]*

76877



ESCALA VARIABLE 6 NOV. 1959

*Artur Fischer*  
*Fischer*