

80796



D<sup>a</sup> Rosario Sans Cardús, Vda. Rull y D. Juan Sans Cardús, amos de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, calle Balmes, 183 y Conde de Salvatierra, 8, respectivamente, solicitan registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Posesiones, que se refiere a "TACO DE ANCLAJE, AUTOTALADRADOR, DOTADO DE UN ELEMENTO CONICO INTERIOR DURO, QUE PROVOCA SU EXPANSION".-

- - - - -

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, lo constituye un taco de anclaje, que ofrece, sobre los similares hasta ahora conocidos, la particularidad de que el propio taco actúa como elemento taladrador, para practicar el agujero o alojamiento que ha de ocupar dicho taco, a cuyo fin, la parte posterior del manguito que lo constituye, lleva practicadas en su periferia, unas ramuras circulares escalonadas y un dentado, a modo de broca, adecuados para que, al penetrar el taco, por percusión y giro simultáneos, vaya formándose el agujero en el que debe quedar alojado, siendo favorecida dicha acción, principalmente por el dentado triangular que presenta la boca delantera, o de penetración del taco.-

El taco autotaladrador produce un agujero completamente ajustado al calibre del taco, perfectamente cilíndrico, en cuyo fondo es anclado, en virtud de la acción expansiva de un elemento duro, en forma de clavija troncocónica, de acero, que se introduce en la boca de penetración del taco, después de haber sido extraído, cuando ya se ha practicado el agujero, de modo que, al obligar al



20

taco a penetrar de nuevo en su alojamiento, el referido elemento cónico produzca la expansión posterior del taco, que a tal fin está hendido por una entalla diametral, que abarca, cuando menos, toda la zona ranurada.-

25

Descrito, en líneas generales, el nuevo tipo de taco de anclaje y autotaladrador, pasamos, con ayuda de los dibujos que se acompañan y que forman parte integrante de la presente memoria, a describir, con más detalle, las características del elemento de anclaje, a que venimos haciendo referencia, el modo de clavarlo y las ventajas derivadas de este nuevo tipo de taco autotaladrador, que resulta anclado en el agujero previamente practicado, por la acción expansiva de un elemento cónico interior duro, que abre en dos colas, la parte hendida del mismo.-

30

Dichos dibujos muestran:

35

Fig. 1.- Sección longitudinal del taco, como si ya estuviese clavado en el hormigón, o en una pared, mostrando el elemento cónico que determina su expansión, completamente alojado en la cavidad interior del taco, y el tornillo, que constituye el medio de fijación de los accesorios que se han de sujetar sobre el mismo, roscado en el interior del paso fileteado, que al efecto presenta el referido taco.-

40

Fig. 2.- Vista del taco antes o mientras es introducido en la pared u hormigón, dotado del apéndice superior, que facilita su penetración, con la ayuda de una herramienta auxiliar, a modo de portabrocas, para hacerlo girar y avanzar al mismo tiempo, por percusión, con un martillo a mano, o mecánico.-

45

Fig. 3.- Vista del taco en posición de anclaje y con el apéndice superior extirpado, después de clavado el taco, por rotura de dicho apéndice a través de una línea de risura, prevista al efecto.-

50

Fig. 4.- Vista del taco anclado y con el tornillo sujetador atornillado en su interior.-



55

Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos, pasamos a especificar las características funcionales del nuevo taco de anclaje, que produce, por sí mismo, el taladro en el cual ha de alojarse, describiendo, al propio tiempo, como se practica el agujero en el que ha de introducirse y como se provoca la expansión o anclaje del taco, antes de atornillar el tornillo o espárrago sujetador.-

60

Según se demuestra gráficamente por las figuras de referencia, el taco está constituido por un manguito cilíndrico -1- fabricado en acero templado especial, el cual presenta, en la mitad inferior de su longitud, un dentado escalonado -2-, que determina unas aristas circulares vivas -3-, las cuales, juntamente con los dientes triangulares -4- previstos en la boca de penetración del taco, forman, en conjunto, como una broca taladradora, que permite la formación del agujero en el que ha de alojarse el taco, sirviendo el propio taco como util. taladrador, al que se imprime un movimiento simultáneo de giro y avance.-

65

La referida parte posterior del taco está hendida, en sentido diametral, por una entalla penetrante -5-, que divide la zona dentada del taco en dos partes, formando dos colas que son las que se abren y separan, al ser expandido el taco por la introducción de la cuña troncocónica -7-, que penetra en el interior, a través de su boca posterior.-

70

Los pasos axiales del taco, que en la mitad inferior -6- del mismo es de paredes lisas y en la superior -8- está fileteado interiormente, con rosca de paso Whit-Whorth o métrico, según convenga, para poder utilizar los tornillos normales del comercio, presentan, entre sí, una zona de separación -9- sin taladrar, o con una comunicación reducida para poder evacuar los despojos de la mecanización, sirviendo dicha obturación o estrangulación, para que la punta del tornillo -12-, que se rosca en el taco, no pueda empujar la clavija troncocónica -1-, garantizando, de esta manera, que el taco no cederá.-

75

80

80796



85 )

Originariamente el taco está dotado, en su parte superior o cabeza frontal, de un apéndice troncocónico -10-, que está unido al manguito -1- a través de una zona debilitada -11-, que permite romper dicho apéndice con un simple golpe de martillo, a fin de extirparlo, cuando ya se ha clavado definitivamente el taco.-

90

Dicho apéndice tiene por objeto facilitar la colocación del taco en una herramienta o útil auxiliar, que, a modo de portabrocas, lo sujeta durante la operación de clavado, sirviendo dicha herramienta para hacer girar el taco sobre su eje, al mismo tiempo que se percute para provocar el avance, mediante un martillo de mano, o un martillo mecánico, que puede ser eléctrico o neumático.-

95

El referido apéndice puede ser suprimido, en cuyo caso la unión entre el taco y la herramienta utilizada para hacerlo girar y percutir al mismo tiempo, puede realizarse con la interposición circunstancial de un pequeño vástago roscado, que una ambas partes.

100

También se ha previsto el hecho de que, el cuerpo cilíndrico -1- del taco, en vez de llevar el apéndice -10- que facilita el autotaladrado, y que se elimina definitivamente una vez clavado, constituya una prolongación cilíndrica, emergente del plano sobre el que se clava el taco, la cual presenta un taladro transversal, que al mismo tiempo que sirve para sujetar el taco, mediante una herramienta especial y hacerlo girar mientras se percute sobre dicha cabeza, puede utilizarse el referido taladro, para el paso de un alambre sujetador, o de un pasador para amarrar los elementos que han de quedar asegurados por el anclaje del taco.-

105

110

Para la instalación del taco, que dejamos descrito, se procede del siguiente modo:

115

En primer lugar, se coloca el taco, por su apéndice auxiliar -10-, dentro de la herramienta portabrocas -P- (véase Fig. 2), o bien se sujeta, a través del taladro transversal previsto en su cabeza, mediante el útil adecuado para poderlo hacer girar, al

80796

30 APR



mismo tiempo que se percute sobre la cabeza del taco, a través de la herramienta interpuesta.-

Primeramente se prepara, con el propio taco que actúa de broca perforadora, el agujero, en el que ha de quedar anclado posteriormente.-

120

Dicho agujero se practica en virtud del avance logrado al hacer girar el taco sobre su eje longitudinal percutiendo acompasadamente sobre su cabeza, con lo cual, las aristas cortantes -3- y los dientes -4-, van desbastando el material, cuyos despojos salen a través del propio taco, por el conducto longitudinal que presenta y en el cual se introduce luego la cuña dura, que determina la expansión de las coias que forma la parte hendida del taco.-

125

Quando se ha logrado la total penetración del taco, es extraído, haciéndolo girar en sentido contrario al de avance y una vez retirado del agujero, se introduce por su boca de avance la cuña cónica -7-, volviendo a iniciar la operación de clavado, percutiendo sobre el taco, a fin de que, a medida que la cuña -7- va penetrando en el agujero, actúe de tope contra el fondo y al adaptarse el taco a la conicidad de la misma, se obtenga la expansión de la doble coia, en que se halla subdividida la parte posterior del taco, en virtud de la entalla diametral -5-, que lo divide parcialmente en dos partes.-

130

135

Conseguida de nuevo la penetración total del taco en su alojamiento, queda perfectamente anclado, sin posibilidad de ser extraído y entonces es cuando se procede a eliminar el apéndice auxiliar -10-, que ha facilitado la penetración del taco.-

140

Una vez extirpado dicho apéndice, con un simple golpe de martillo dado de lado, queda libre la boca frontal del taco, para poder atornillar el tornillo -12-, que constituye el elemento sujetador.-

150

También puede dotarse a la cuna expansiva, de un vástago rog

80796

20 AÑOS



155

cado, formando prolongación de su base menor, el cual, al final de la operación de clavado sobresaldrá de la cabeza del taco, constituyendo otro elemento sujetador distinto.-

160

Naturalmente que podrán fabricarse tacos autotaladradores y de anclaje, del tipo que dejamos descrito, empleando cualquier metal adecuado, dándoles las dimensiones y proporciones que se estimen convenientes, e incluso, variando el número y forma de las aristas cortantes que establecen la doble cola de penetración y de anclaje, siempre que se mantenga el principio de que sea, el propio taco, el que practica el agujero, en el que ha de quedar alojado y anclado.-

165

El Modelo de Utilidad, por "TACO DE ANCLAJE, AUTOTALADRADOR, DOTADO DE UN ELEMENTO CONICO INTERIOR DURO, QUE PROVOCA SU EXPANSION", cuyo privilegio de explotación en España y sus Posesiones, se solicita por un período de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades, que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

170

1ª.-"TACO DE ANCLAJE, AUTOTALADRADOR, DOTADO DE UN ELEMENTO CONICO INTERIOR DURO, QUE PROVOCA SU EXPANSION", caracterizado por el hecho de que está constituido por un manguito cilindrico, que presenta, en la mitad interior de su longitud, un dentado escalonado, que determina varias aristas vivas, las cuales, juntamente con unos dientes practicados en la boca de penetración del taco, constituyen una broca taladradora, que permite la formación del agujero en el que ha de alojarse el taco, sirviéndose del propio taco como elemento taladrador, al que se imprime un movimiento simultáneo de giro y avance, sujetando el taco por su cabeza, con un util adecuado para hacerlo girar, y percutiendo, sobre la misma, con un martillo, manual o mecánico.-

175

180

2ª.- "TACO DE ANCLAJE, AUTOTALADRADOR, DOTADO DE UN ELEMENTO CONICO INTERIOR DURO, QUE PROVOCA SU EXPANSION", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el manguito que

80796

30 ABR



185

constituye el taco, está dotado, originariamente, en su parte superior, de un apéndice tronco-cónico, unido al mismo a través de una zona debilitada, que establece una línea de fisura, sirviendo dicho apéndice para el acoplamiento del taco a la herramienta auxiliar empleada para clavarlo, siendo extirpado el referido apéndice al final de la operación de clavado.-

190

3ª.- "TACO DE ANCLAJE, AUTOPALADRADOR, DOTADO DE UN ELEMENTO CONICO INTERIOR DURO, QUE PROVOCA SU EXPANSION", según la 1ª y 2ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el taco está hendido, en sentido diametral, por una entalla penetrante, que divide la zona que comprende el dentado en dos partes, estableciendo sendas colas, que se separan, al ser expandido el taco, por la introducción de una cuña tronco-cónica dura, que penetra en el interior del taco, a través de su boca posterior, siendo introducida dicha cuña, una vez practicado el agujero, a fin de que, al clavar definitivamente el taco, haga tope contra el fondo del alojamiento y determine la expansión y anclaje del taco.-

195

200

4ª.- "TACO DE ANCLAJE, AUTOPALADRADOR, DOTADO DE UN ELEMENTO CONICO INTERIOR DURO, QUE PROVOCA SU EXPANSION", según la 1ª, 2ª y 3ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el cuerpo cilíndrico del taco se prolonga, emergiendo del plano sobre el cual se clava, presentando dicha prolongación, un taladro transversal, que sirve, indistintamente, para sujetar el taco con el util que lo hace girar mientras se clava y para el paso de un alambre de amarre, o pasador sujetador.-

205

210

5ª.- TACO DE ANCLAJE, AUTOPALADRADOR, DOTADO DE UN ELEMENTO CONICO INTERIOR DURO, QUE PROVOCA SU EXPANSION". Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de siete nojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 30 de Abril de 1.960.-  
P.A. de Dª Rosario Sans Cardús, Vda. Rull y

D. Juan Sans Cardús

JUAN B. REMPLAZADO

80796



30

Fig. 1

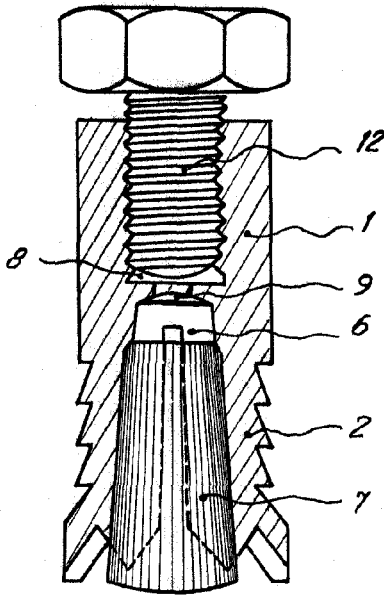


Fig. 2

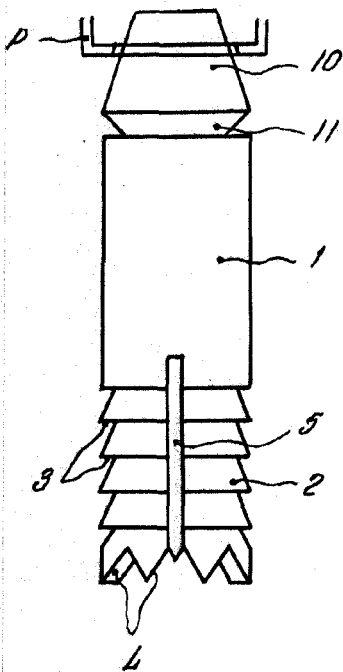


Fig. 3

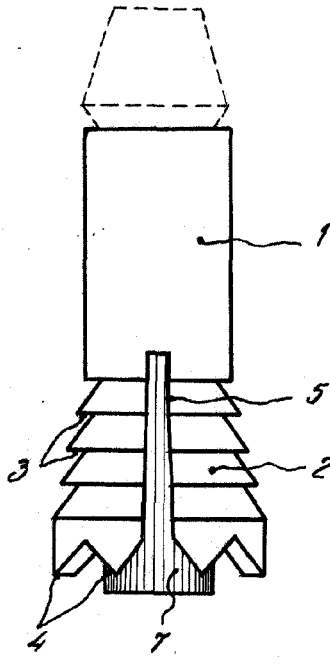
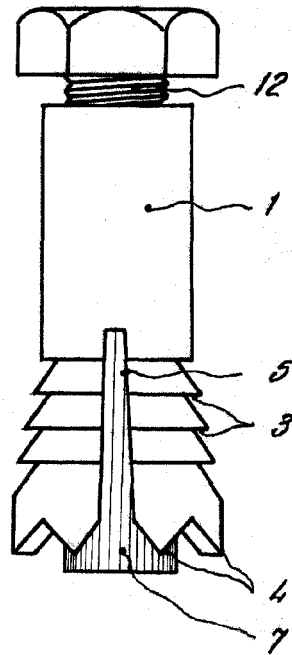


Fig. 4



Barcelona 30 Abril 1960

*Juan B. Renter*  
Juan B. Renter Ridaura

Escala variable