



ESPAÑA

10 ES 11 21 22	NUMERO 265915 16 Y
	FECHA DE PRESENTACION 17 JUN. 1982

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1983

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 31 24 685.0	32 FECHA 24 de Junio de 1.981	33 PAIS Alemania
---	----------------------------------	---------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16B 13/06
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"TACO EXPANSIBLE PARA SU ANCLAJE DENTRO DE LOS TALADROS DE PERFORACION CON UN ENSANCHAMIENTO CONICO HACIA EL INTERIOR".-

71 SOLICITANTE (S)
 Dr.h.c.Artur Fischer

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 TUMLINGEN/WALDACHTAL (REP.FED.DE ALEMANIA), Weinhalde, 34

72 INVENTOR (ES)
 Dr.h.c.Artur Fischer

73 TITULAR (ES)
 Dr.h.c.Artur Fischer

74 REPRESENTANTE
 M.V.DE LA TORRE.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un taco expansible para su anclaje dentro de los taladros de perforación que están realizados con un ensanchamiento cónico hacia el interior, el cual está compuesto por un espárrago con rosca exterior, el que se apoya en el fondo del taladro de perforación y que posee una pieza cónica de expansión sobre la cual puede ser colocado, a presión, un casquillo de expansión que por una parte de su longitud va provisto de unas hendiduras.-

10 Por medio de los taladros de perforación cónicamente ensanchados existe la posibilidad de realizar unos anclajes que están prácticamente exentos de una presión por expansión y los que, a causa de la aumentada expansión del elemento de fijación, aportan adicionalmente unos valores de sujeción que son todavía más elevados. El anclaje de los tacos para ello empleados, se realiza por medio de un casquillo de colocación a golpe. En hormigón, y sobre todo en el hormigón armado, el taladro de perforación resulta con frecuencia que el mismo está 15 falto de redondez ó bien está curvado, de modo que, debido al choque del borde frontal del casquillo de expansión con las barras de la armadura ó con las partes de grava, es muy dificultada la introducción del taco hasta el fondo del taladro de perforación, y en algunas ocasiones es esta introducción hasta del todo imposible. Como añadidura, el casquillo de expansión está 20 tan sólo colocado de una forma simple sobre el espárrago, de manera que durante el transporte ó bien en el montaje, el casquillo se puede separar del espárrago.-

El presente invento tiene por objeto realizar el taco expansible de tal forma que tambien en el caso de unos taladros de perforación no redondos y curvados sea posible efectuar la introducción de este taco, y de que el espárrago constituya con el casquillo de expansión una unidad inseparable.-

De acuerdo con el presente invento, este objeto se consigue por el hecho de que el diámetro del vástago del espárrago el cual está dispuesto entre la rosca exterior y la parte cónica de expansión es más pequeño que el diámetro exterior de la rosca, así como por el hecho de que en este vástago está introducida a presión aquella parte del casquillo de expansión que ~~va provisto de~~ un diámetro interior que corresponde al diámetro exterior de la rosca del espárrago la cual está equipada con unas hendiduras longitudinales. Gracias a esta solución ofrecida por el presente invento, la parte de expansión del casquillo de expansión puede ser comprimida de tal modo que el diámetro del casquillo de expansión es reducido en la zona de aquél extremo frontal suyo, el cual está situado por el lado de la introducción. Se produce, por lo tanto, un chaflán de arranque que casi por completo impide un enganche dentro de la parte cilíndrica del taladro de perforación. Puesto que no está reducido el espesor de la pared del casquillo de expansión, tampoco se reduce la capacidad de sujeción del taco. La introducción de la parte de expansión con hendiduras del casquillo de expansión por el vástago del espárrago, el cual está reducido en su diámetro, tiene por resultado una unión en arrastre de forma, por lo que el espárrago y el casquillo de expansión forman una unidad inseparable .-

De acuerdo con otra forma de realización del presente invento, el diámetro del vástago reducido del espárrago puede -
corresponder aproximadamente al valor medio entre el diámetro -
exterior de la rosca y el diámetro de núcleo de la rosca. Por -
5 consiguiente, el diámetro del vástago es mayor que el diámetro
de núcleo de la rosca, de modo que por la reducción no se produce
ningún debilitamiento de este espárrago, pero si se consigue, no
obstante, la deseada función. El vástago, que es más reducido -
de acuerdo con esta medida constructiva, puede constituir al mis
10 mo tiempo el diámetro exterior de partida para una rosca métri-
ca normalizada que se tenga que filetear.-

Un ejemplo para la realización de la presente inven--
ción está indicado en el plano adjunto, en el que:

15 - la figura 1 muestra el elemento de sujeción que está introduci-
do en el taladro de perforación y que todavía está sin anclar;
mientras que

- la figura 2 indica el elemento de fijación después del ancla-
je del mismo.-

20 El taco expansible 1 está constituido por un espárra-
go 2, con una pieza o parte cónica de expansión 3, y por el cas-
quillo de expansión 5 que por una parte de su longitud va provis-
to de unas hendiduras longitudinales 4. El espárrago 2 tiene --
una rosca exterior 6 que se extiende por una parte de la longitud
del mismo y la que termina a una determinada distancia de la par-
te cónica de expansión 3. Este vástago 7 del espárrago, el cual
25 está dispuesto entre la rosca 6 y la parte cónica de expansión
3, tiene un diámetro que está aproximadamente entre el diámetro
exterior de la rosca y el diámetro de núcleo de la rosca. En el

caso de una rosca exterior de M6, el diámetro de éste vástago se ría de aproximadamente 5,3 mms. Por encima del espárrago 2 está colocado el casquillo de expansión 5 cuyo taladro interior 8 -- tiene un diámetro que corresponde más o menos al diámetro exterior de este espárrago 2. La parte de expansión del casquillo - de expansión, la cual está delimitada por la ranura circular 9, se encuentra introducida en el vástago 7 del espárrago el cual - está reducido en su diámetro hasta el tope del borde frontal interior. Gracias a ello, se produce un chaflán de arranque 10 que 10 facilita la introducción del elemento de fijación por el taladro de perforación 12 que va provisto de una despulladura ó destalonamiento 11.-

A los efectos del anclaje del taco expansible 1, el -- casquillo de expansión 5 es colocado a presión por medio de un -- 15 casquillo de introducción a golpe sobre la parte cónica de expan sión del espárrago 2 que se apoya en el fondo del taladro de -- perforación. Con ello, las láminas de expansión de este casqui-- llo de expansión 5 entran en la rendija, que está formada entre la parte cónica de expansión 3 y el destalonamiento 11 del tala-- 20 dro de perforación 12, y constituyen de este modo una unión en - arrastre de forma que tiene por resultado unos elevados valores de sujeción. En el espárrago 2, que sobresale de la superficie de la mampostería, se coloca el objeto 13 que debe ser fijado, y el mismo es arriostrado en la mampostería por medio de una tuerca - 25 14.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Taco expansible para su anclaje dentro de los taladros de perforación con un ensanchamiento cónico hacia el interior; el cual está constituido por un espárrago con rosca exterior, el cual se apoya en el fondo del taladro de perforación y que posee una parte cónica de expansión sobre la cual puede ser colocado, a presión, un casquillo de expansión que por una parte de su longitud va provisto de unas hendiduras; taco éste que está caracterizado porque el diámetro de vástago del espárrago el cual está dispuesto entre la rosca exterior y la pieza cónica de expansión es más pequeño que el diámetro exterior de la rosca; así como caracterizado porque en este vástago está introducida, a presión, aquella parte del casquillo de expansión que va provisto de un diámetro interior que corresponde al diámetro exterior de la rosca del espárrago la cual está equipada con unas hendiduras longitudinales.-

2ª.- Taco; conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque el diámetro del vástago reducido del espárrago corresponde aproximadamente al valor medio entre el diámetro exterior de la rosca y el diámetro de núcleo de la rosca.-

3ª.- "TACO EXPANSIBLE PARA SU ANCLAJE DENTRO DE LOS TALADROS DE PERFORACION CON UN ENSANCHAMIENTO CONICO HACIA EL INTERIOR".-

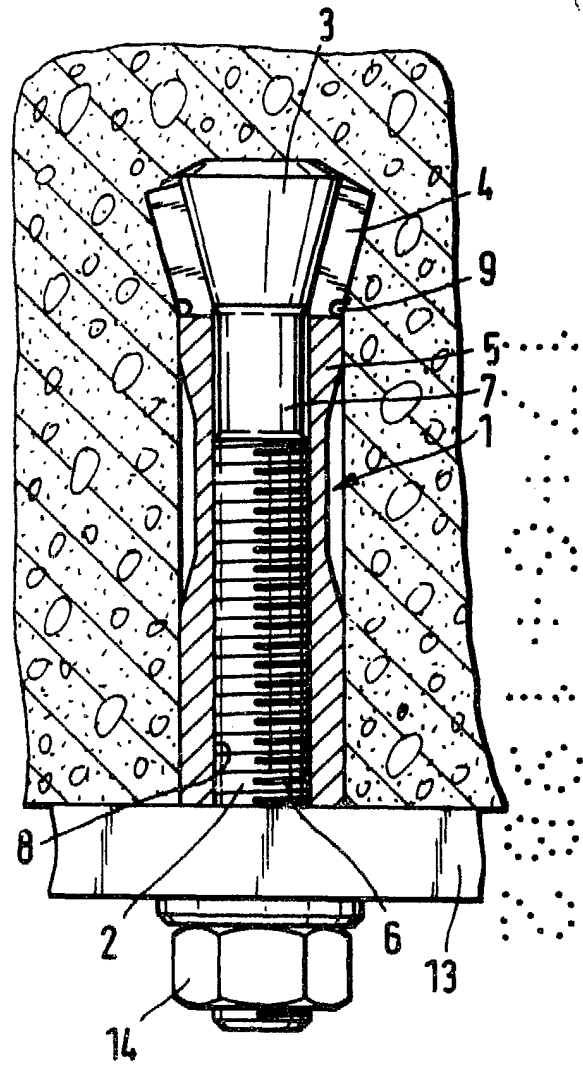
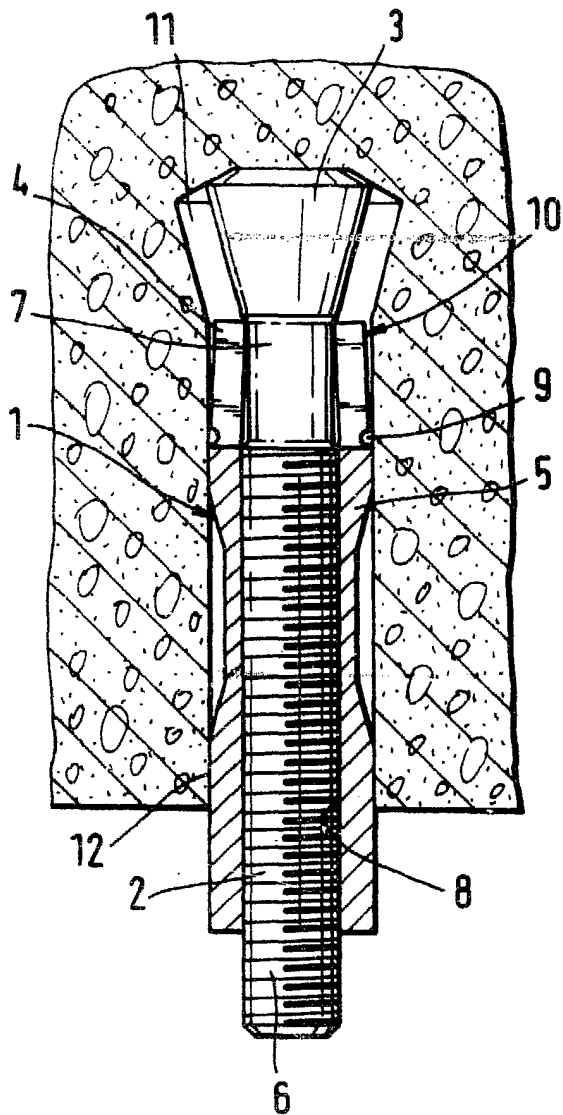
Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.-

Madrid,

M. V. DE LA TORRE
P. P.
[Signature]
José Pérez Collado

FIG. 1

FIG. 2



17 JUN. 1982

ESCALA VARIABLE
M. V. DE LA TORRE
P. P.

[Handwritten signature]
José Pérez Colado