

293 246



293246

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE TACOS DE ANCLAJE",
a favor de D^a RUTH WOLF, de nacionalidad estadounidense,
domiciliada en NEW YORK, (U.S.A.), Rock Avenue, Highland
Mills.

==

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención desarrollada con éxito en
el extranjero se refiere a un procedimiento para la aplica-
ción de tacos de anclaje.

5. El procedimiento consiste en realizar un orificio
en un muro de material duro, tal como hormigón, e incluir
dentro de dicho orificio un taco de anclaje, el cual per-
manece dentro del orificio en forma inmovible.

10. Para lograr la realización del orificio se pro-
cede a la introducción dentro del muro el propio taco que
actúa a modo de fresa, mediante percusiones consecutivas al

- 2 - 293246



- propio tiempo que se da a la fresa o taco un movimiento de rotación, en vaivén o no, sobre su eje longitudinal, de forma que al propio tiempo que se produce la penetración, realiza la limpieza del material desmenuzado, evitando
5. que este material se sitúe en el extremo de trabajo del útil, lo cual provocaría, compresiones de material en dicha zona que podrían dañar la pared en la zona de realización del orificio, y al propio tiempo dificultan el trabajo del extremo de corte del útil, al situarse el material desmenuzado
10. formando una costra que obstruye el filo de corte.

Para realizar este trabajo de corte de un orificio se utilizan unas herramientas especiales, las cuales reciben la percusión ya sea de un martillo, siendo el proceso de tipo manual, o bien de un martillo neumático, mecánico,

15. hidráulico o similar, y al propio tiempo que sujetan el elemento de corte o taco, para evitar su deformación, permiten imprimir al mismo el necesario movimiento de rotación parcial, por el que se logra la limpieza del agujero.

Estas herramientas que reciben la percusión

20. comprenden esencialmente una pieza núcleo retentora del útil o fresa de corte, por ajuste a presión al introducirse una cabeza posterior cónica del útil en una cavidad al efecto prevista en el núcleo, de donde se puede separar a voluntad mediante una llave extractora, y luego existe una pieza

25. posterior al núcleo, y anclada a este que recibe la percusión. Esta pieza puede ser de dos formas distintas, según que el proceso a seguir sea manual o mecánico.

En el primer caso se constituye a partir de una barra incluida en una cavidad posterior del núcleo, la cual

30. recibe la percusión en su extremo posterior, dada por un

293246



martillo de tipo usual. Esta barra tiene en su parte intermedia un recubrimiento blando que amortigua la percusión a percibir por la mano del operario que retiene este mango, actuante de mango de asido. El operario puede dar al conjunto un movimiento de giro a través de este mango, y la barra se retiene al núcleo, porque entre este y la parte insertada de la barra se sitúan dos pasadores, alojados en orificios de la pared transversal del núcleo, los cuales están alineados en cavidades de la pared lateral de la barra, reteniéndose los pasadores en su posición mediante un aro elástico que ciñe fuertemente sobre el núcleo.

En el caso de que el proceso a seguir sea mecánico, entonces la pieza que recibe la percusión directamente del martillo mecánico o similar, se aloja en la cavidad posterior del núcleo, y se retiene en ella por unos extremos de pinzas elásticas que actúan de pasadores y que anclan núcleo y pieza a recibir la percusión, al atravesar los orificios transversales de la pared del núcleo e introducirse en cavidades alineadas de la pieza posterior. Estas pinzas terminan por su parte posterior en un mango de material blando que facilita poder girar el conjunto de núcleo y útil de corte sobre el eje longitudinal, dando a la pinza un movimiento de giro en vaivén a través del mango citado, desde donde el operario sostiene todo el conjunto para no percibir las sacudidas propias de la percusión.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.



En el dibujo:

293246

La figura 1 muestra el conjunto de la herramienta para percusión manual.

5. La figura 2 muestra una fresa a utilizar para realizar los orificios.

La figura 3 muestra en perspectiva con sus distintas partes separadas, un conjunto de la herramienta para funcionamiento mecánico.

10. la figura 4 muestra una herramienta extractora de fresas, con una sección por la línea A-A', a mayor escala.

15. Haciendo referencia a las figuras, es de observar que la herramienta consta esencialmente de un núcleo 1, el cual presenta una cavidad inferior, cilíndrica 2, dentro de la cual se introduce la cabeza cónica 3 del propio taco-fresa 4, presentando esta cavidad unos orificios transversales a la misma 5, que la atraviesan, quedando enfrentados en la pared lateral del núcleo, siendo estos orificios ovales, y permitiendo la introducción del extremo 6 de una herramienta 7, cuyo extremo, en sección transversal es
20. aproximadamente semicircular 8, para permitir en su giro dentro de su orificio, el empuje sobre la cabeza 3, para la extracción de la fresa 4, ajustada en el orificio 2.

25. El núcleo 1, presenta en su parte superior una cavidad 9, donde se introduce la pieza que recibe la percusión, siendo esta pieza distinta según la percusión sea manual o mecánica.

En el caso de que la percusión sea manual, com-



293246

prende una pieza en forma de barra 10, con una cabeza superior 11, para recibir la percusión, de un martillo o similar, y en la parte inferior presenta dicha pieza un final cilíndrico 12, a incluir en una cavidad también cilíndrica 9 de la parte superior del núcleo 1.

5.

Este final 12 de la pieza 10, presenta en puntos diametralmente opuestos sendas cavidades 13, dentro de las cuales se introducen respectivos pasadores cilíndricos 14, que a su vez atraviesan orificios al efecto 15, de la pared lateral del núcleo 1, reteniéndose estos pasadores en posición mediante un aro elástico 16, ceñido fuertemente contra la pared lateral del núcleo, que además puede presentar un rebaje circular 17 para la ubicación de este aro 16.

10.

De esta forma queda perfectamente unificado el núcleo 1, con la barra 10, la cual tiene sobre su parte central un mango de asido 18, en materia blanda, que sirve para sujetar el conjunto con el mango y amortiguar con ello las percusiones recibidas por el conjunto, siendo entonces posible girar además el conjunto sobre su eje longitudinal, por simple movimiento de la mano del usuario sobre el mando 18 mencionado.

15.

20.

En la forma de montaje de la herramienta para su utilización mecánica, se sitúa dentro de la cavidad 9 del núcleo, una pieza a modo de barra 19, cuyo extremo superior es adecuado para recibir la percusión, y su extremo inferior 20, ajusta con la cavidad 9, y tiene cavidades 21, que quedan enfrentadas con los orificios 15, de forma que puedan unificarse núcleo 1 y pieza 19, por pasadores constituidos por los extremos 22 de las pinzas elásticas 23, las cuales terminan por su extremo

25.

30.

-6- 293246



posterior en un mango 24 de asido, de material bñando para amortiguar la recepci3n de las percusiones permitiendo sostener el conjunto de la herramienta a trav9s de dicho mango y darle los movimientos de giro en vaiv9n necesarios al trabajo a realizar.

5.

En la figura 5 se indica la forma en que la fresa 4 realiza el orificio en el muro 25, quedando en la parte externa al muro la cabeza 3 de esta fresa. En caso de que se desee extraer la fresa puede utilizarse la rosca 26, para la fijaci3n de un elemento que ayude al giro de la fresa y su extracci3n en el caso de que se suelte del n9cleo al retirar la herramienta de trabajo, lo cual puede ocurrir en algunos casos.

10.

Una vez practicado el orificio en la pared por el procedimiento antes descrito, se desprende del 9til la fresa taco, y se coloca en el interior del orificio extremo del mismo una pieza tronco c3nica 28, (figura 6) que por su parte estrecha o de menor diametro corresponde al diametro interior del orificio de la fresa-taco. El conjunto asi preparado se introduce en el orificio de la pared, y nuevamente se percute sobre la cabeza de la pieza taco, la cual al llegar al fondo del orificio hace que se introduzca la pieza 28 abriendo las patas de anclaje de la fresa-taco.

15.

20.

En la figura 6 se muestra una fresa-taco 27 en todo igual a la fresa-taco 4, pero desprovista de cabeza 3.

25.

Este taco presenta una rosca interna para la fijaci3n en 9l de tornillos 29.

La invenci3n, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la pr9ctica en otras formas de realizaci3n que difieran en detalle de la indicada a t9tulo de ejemplo

30.

293248



en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

5. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las siguientes reivindicaciones:
1. Procedimiento para la aplicación de tacos de anclaje, especialmente sobre muros duros, tal como de hormigón, caracterizado esencialmente por el hecho de realizar un orificio en el muro mediante un taco, a modo de fresa, el cual recibe unas percusiones continuadas y uniformes, al propio tiempo que se le da un movimiento de giro sobre su eje longitudinal, pudiendo ser este movimiento de giro en un solo sentido o en vaivén, y
15. disponiendo dentro del orificio, una vez realizado,

~ 8 - 283248 - 6



5. el propio taco de retención, de forma tubular, con patas extremas longitudinales que abren en pinza, con la colaboración de un núcleo troncocónico interpuesto, a situar en el fondo del orificio realizado, cuyo diámetro mayor, es mayor que el diámetro interno del taco de anclaje que es tubular, comprendiendo este taco un roscado interior para la fijación de tornillos u otros elementos similares.

10. 2. Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que la percusión se da al taco-fresa a través de un núcleo donde aquella se fija por ajuste, y una pieza introducida y posterior al núcleo que recibe la percusión, cuya pieza en el caso de percusión manual presenta un recubrimiento de material blando para ejercer a través de él la rotación manual del conjunto, y
15. que se fija al núcleo mediante pasadores al efecto, retenidos por un aro elástico que ciñe al núcleo.

20. 3. Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que la percusión se da al taco-fresa a través de un núcleo donde aquel se fija por ajuste, y una pieza introducida y posterior al núcleo que recibe la percusión de un martillo mecánico, hidráulico, neumático o similar, cuya pieza se ancla al núcleo mediante unas pinzas, cuyos extremos cierran
25. elásticamente sobre el núcleo, y hacen de pasador entre este y la pieza posterior citada, presentando estas pinzas en su extremo anterior un mango de asido de material blando, a través del cual se realiza el movimiento de giro del conjunto.



293240

4. Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque una vez se ha practicado el orificio en el muro, pared o superficie, se extrae el taco-fresa y se procede a desprender el mismo introduciendo en los orificios ligeramente ovales inferiores del útil de retención una herramienta que en sus extremos presenta perfil circular truncado, e imprimiendo a la misma un movimiento de giro.

5. Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado, por que se coloca en el extremo dentado del taco-fresa y en el interior del orificio del mismo un núcleo tronco-cónico dejando que sobresalga la parte de mayor diámetro de dicha pieza, cuyo conjunto se introduce así preparado, en el orificio de la pared hasta que el núcleo toca a su fondo, para que por percusión sobre el otro extremo del taco fresa, termine de introducirse el núcleo en el interior del taco-fresa produciendo la separación de las patas del mismo que afianzando su anclaje.

6. Procedimiento para la aplicación de tacos de anclaje.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de dos lámina de dibujos.

Madrid, a 6 de NOV. de 1963.

RUTH WOLF

p.a.

JANNE ISERN MIRALLES

P P

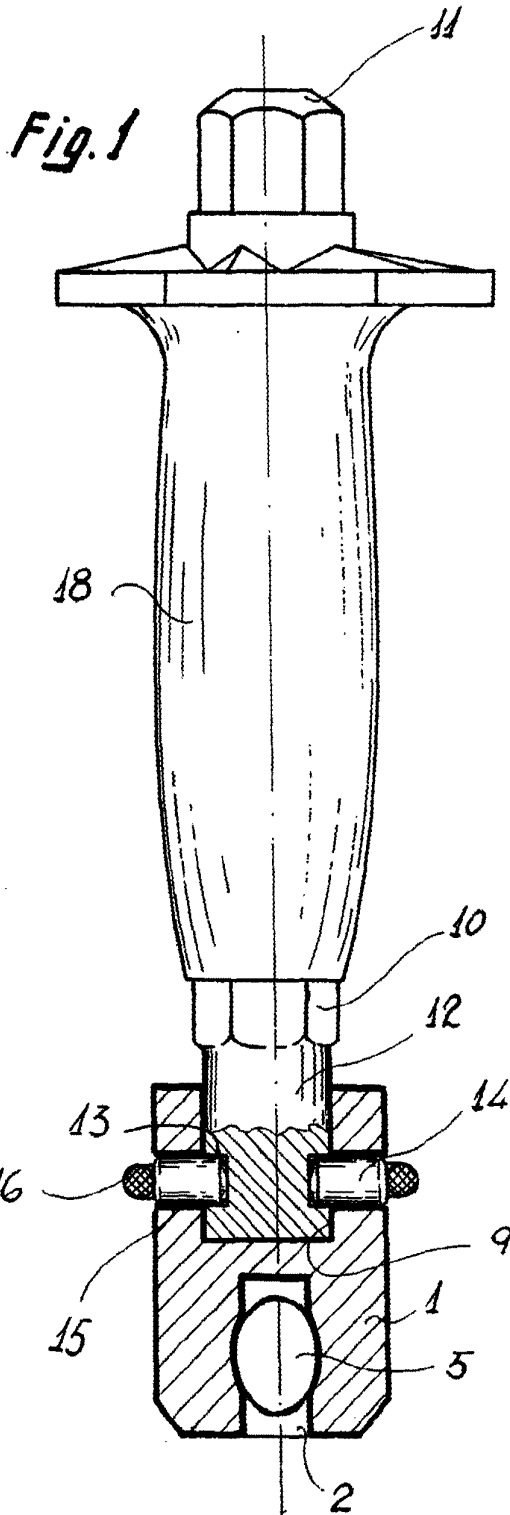
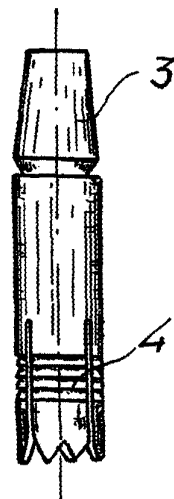


Fig. 2



Madrid, 6 noviembre 1963
Jaime Isern

[Handwritten signature]

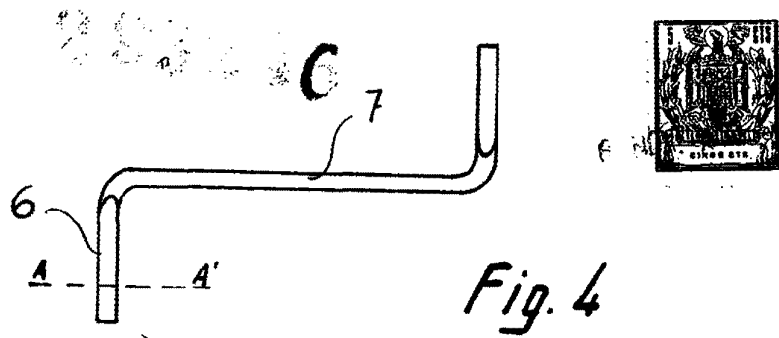


Fig. 4

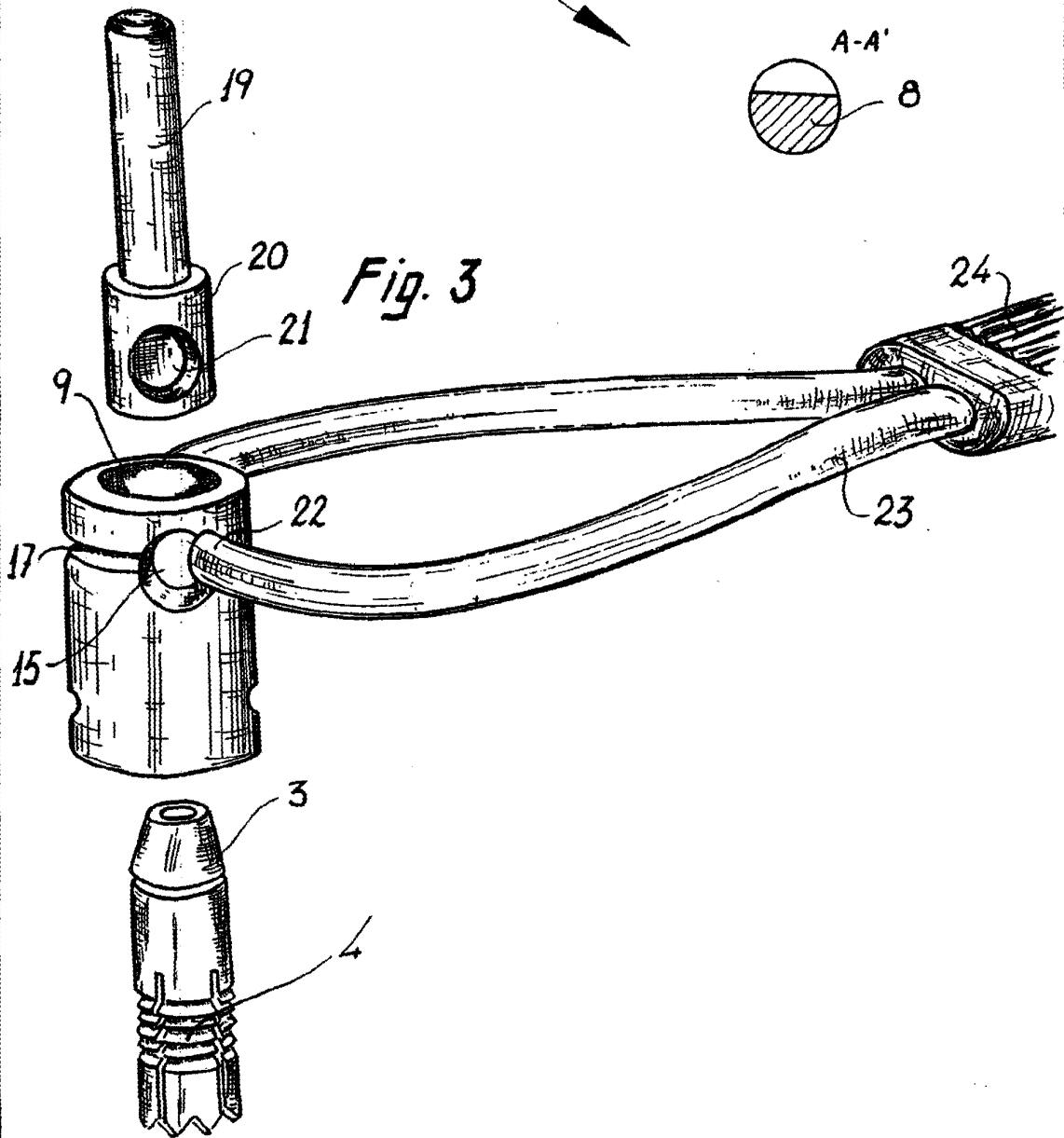


Fig. 3

Madrid, 6. NOV 1963.

Jaime Isern



Fig. 5

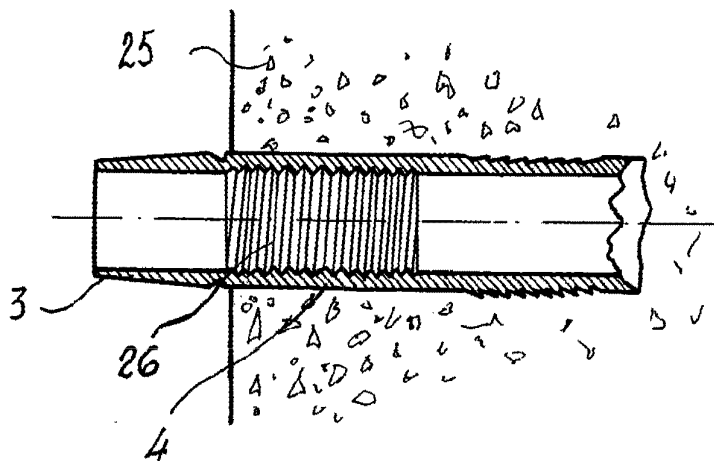
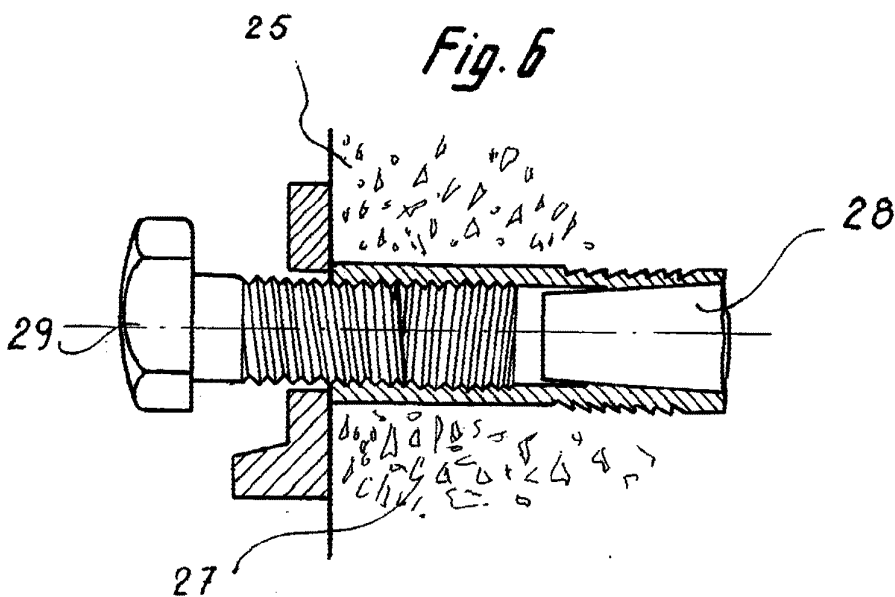


Fig. 6



Madrid, 6 JUN 1963.

J Jaime Isern

[Handwritten signature]