

ES 254512 Y
FECHA DE PRESENTACION
19 NOV. 1980



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1981

90 PRIORIDADES:
 91 NUMERO: P 29 46 697.5
 92 FECHA: 20 de Noviembre 1.979
 93 PAIS: Alemania

97 FECHA DE PUBLICIDAD
 81 CLASIFICACION INTERNACIONAL: Int. Cl. B23B 45/00; B25B 21/00

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PARA EL ENROSCADO DE TORNILLOS DE FIJACION".-

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 dispositivo para el enroscado de tornillos de fijación, mediante una máquina de taladrar que va provista de un mandril de mordaza.-

5 El desarrollo del montaje como, por ejemplo, para la colocación de un taco exige, en primer lugar, la realización de un taladro de perforación en el cual es introducido el taco. A efectos del anclaje de este taco y para la fijación de un objeto, en el taco se enrosca después un tornillo de fijación. El enros-
10 cado del tornillo de fijación es realizado, por regla general, con la taladradora. Para esta finalidad es necesario extraer la broca sujeta en la taladradora, la cual ha sido empleada para la realización del taladro de perforación, y colocar en lugar de la broca un suplemento enroscador de tornillos. En un montaje
15 de serie, este proceso de cambio en la sujeción se repite con- rrespondiente al número de los tacos que han de ser colocados, siempre que no se disponga de otra taladradora .-

El presente invento tiene por objeto crear un disposi-
20 tivo para el enroscado de tornillos de fijación, por el cual ya no hace falta efectuar cambio alguno en la sujeción de la broca por la del suplemento enroscador de tornillos.-

De acuerdo con el presente invento, este objeto se -
consigue por el hecho de que el dispositivo puede ser calado so-
bre el cabezal del mandril de mordaza y de la broca sujeta, -
25 llevando el mismo un dentado que engrana en la corona dentada de la tuerca tensora, del porta-brocas, y que en el extremo de este dispositivo, alejado de la taladradora, está dispuesta una

una parte de cogida en la que puede ser enchufado un suplemento enroscador de tornillos.-

Por medio del dispositivo conforme a la presente invención resulta ahora el siguiente desarrollo del montaje. En
5 primar lugar, en la mampostería y mediante la broca sujeta en el mandril de mordaza se realiza un taladro de perforación que corresponde al diámetro exterior del taco. Después de la introducción del taco en el taladro de perforación realizado y colocado el tornillo de fijación, se cale el dispositivo sobre
10 el cabezal porta-brocas y la broca sujeta. A causa del dentado de este dispositivo, que engrana con la corona dentada de la tuerca tensora del mandril de mordaza, se produce una transmisión de par de giro desde la taladradora al suplemento enroscador de tornillos que se encuentra enchufado en la parte de
15 de cogida,. Gracias a ello es posible efectuar por medio de este suplemento enroscador de tornillos que encaja en la cabeza del tornillo el enroscado del tornillo de fijación en el taco, sin que previamente tenga que ser extraída la broca. Debido a la presión de aprieto, necesaria para efectuar el enroscado
20 del tornillos de fijación, queda impedido un desengrane del dentado del dispositivo de la corona dentada del mandril de mordaza.-

La parte de cogida puede ser realizada como pieza suplementaria del metal. Gracias a ello se consigue una gran
25 resistencia al desgaste.-

De forma complementaria a la presente invención, la pieza de cogida puede llevar una brida que se adosa a la cara

frontal del dispositivo, así como una prolongación en forma de un perno, la que a través de un taladro dispuesto en la cara frontal del dispositivo entra en la parte interior del mismo y va provista de una rosca y una tuerca entre la cual y la cara frontal del dispositivo está dispuesto un muelle de compresión.-

Gracias a ello se obtiene un acoplamiento de resbalamiento que, en caso de un par de giro excesivamente elevado como, por ejemplo, al estar el tornillo de fijación completamente enroscado, separa la unión entre el suplemento enroscador de tornillos y la taladradora. La sensibilidad de este aseguramiento contra la sobrecarga depende, por una parte, de la presión de aprieto y, por la otra parte, de la fuerza de resorte del muelle de compresión, dispuesto entre la tuerca y la cara frontal del dispositivo.-

En dispositivos para el enroscado de tornillos de fijación con muy elevado par de giro, es posible que las superficies frontales del dispositivo y de la brida de la pieza de cogido, las que se encuentran puestas a tope entre si, puedan tener unos dentados planos que engranan entre si. Gracias a ello se obtiene un aumento en el par de giro que desde la taladradora ha de ser transmitido al suplemento enroscador de tornillos.-

En el plano anexo vienen ilustrados algunos detalles de la invención mostrando:

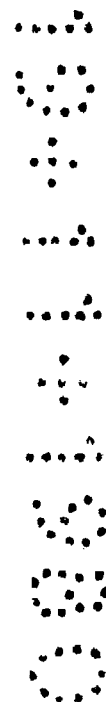
- la figura 1 el dispositivo calado sobre el cabezal del mandril de mordaza, junto con suplemento enroscador de tornillos incorporado;
- la figura 2 el dispositivo junto con un seguro contra sobrecargas.

El dispositivo ilustrado en figura 1 se compone de —
la carcasa 1, prefabricada preferentemente de material plástico,
la cual está dotada de un dentado 2. Al calarse este dispositi-
vo sobre el cabezal 3 del mandril de mordaza y la broca 4 sujeta
5 da, el dentado 2 engrana con la corona dentada 5 de la tuerca -
tensora 6 del mandril de mordaza. Como consecuencia de ello se
produce una transmisión de par de giro desde la taladradora al
suplemento enroscado de tornillos 7 que con su vástago hexagonal
8 está enchufado en una pieza de cogida 9 de metal. —

10 En la figura 2 viene ilustrado el seguro contra sobrecargas,
en forma de un acoplamiento por resbalamiento, que inter-
rumpe la transmisión del par de giro entre la taladradora y el
suplemento enroscador de tornillos 7, al ser el par de giro dem-
asiado elevado. Esto se consigue por medio de una pieza de cogi-
15 da 10 que posee una brida 11 así como una prolongación 12, en for-
ma de perno. Por medio del muelle de compresión 15, que se en-
cuentra dispuesto entre la tuerca 14, que va enroscada en un
tramo de rosca 13 de la prolongación 12, y puede estar asegura-
da por una contra-tuerca, y la superficie interior de la cara -
20 frontal del dispositivo, la brida 11 está siendo apretada con-
tra la cara frontal exterior de este dispositivo, por lo que se
produce una unión por fricción. Esta unión por fricción es varia-
ble mediante la correspondiente elección del muelle de compresión
15 y por la regulación de la fuerza de compresión, lo que
25 es posible gracias a la tuerca 14, así como por medio de la pre-
sión de aprieto realizada durante el enroscado del tornillo de
fijación, A efectos del enroscado de tornillos de fijación con

elevado par de giro durante el enroscado, para un aumento de la unión por fricción la superficie frontal del dispositivo y la cara frontal adosada de la brida 11 de la pieza de cogida 10, pueden tener dentados planos 16 que engranan entre si. -

5 Además, por motivos de desgaste resulta asimismo conveniente que la cara frontal del dispositivo esté constituida por una plaquita de metal 17, de modo que la unión por fricción es, realizada por medio de dos piezas metálicas.-



REIVINDICACIONES

- 1ª.- Dispositivo para el enroscado de tornillos de fijación; em-
pleable en conjunto con una taladradora que va provista de un -
mandril de mordaza, caracterizado porque el dispositivo puede -
5 ser calado sobre el cabezal del porta-brocas del mandril de mor-
daza y la broca sujeta, llevando el mismo un dentado que engra-
na con la corona dentada de la tuerca tensora del mandril de -
mordaza y que en el extremo del dispositivo, situado alejado de
la taladradora, está dispuesta una pieza de cogida en la que -
10 puede ser enchufado un suplemento enroscador de tornillos. -
2ª.- Dispositivo; conforme a la reivindicación 1, caracterizado
porque la pieza de cogida está realizada en forma de una pieza
suplementaria de metal. -
3ª.- Dispositivo; conforme a la reivindicación 1, caracterizado
15 porque la pieza de cogida lleva una brida, que está adosada -
la cara frontal del dispositivo, así como una prolongación en -
forma de perno, la que a través de un taladro dispuesto en la -
cara frontal del dispositivo entra en la parte interior del mis-
mo y va provista de una rosca y una tuerca entre la cual y la -
20 parte frontal del dispositivo está dispuesto un resorte de com-
presión. -
4ª.- Dispositivo; conforme a la reivindicación 1 y 3, caracteri-
zado, porque las superficies frontales del dispositivo y de la
brida de la pieza de cogida, las que van adosadas entre si, tie-
25 nen unos dentados planos que engranan entre si. -
5ª.- "DISPOSITIVO PARA EL ENROSCADO DE TORNILLOS DE FIJACION".-

Consta la presente memoria descriptiva

de ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.-

Madrid,

19 NOV 1980
MAY DE LA TORRE
Emilio García Asteaga



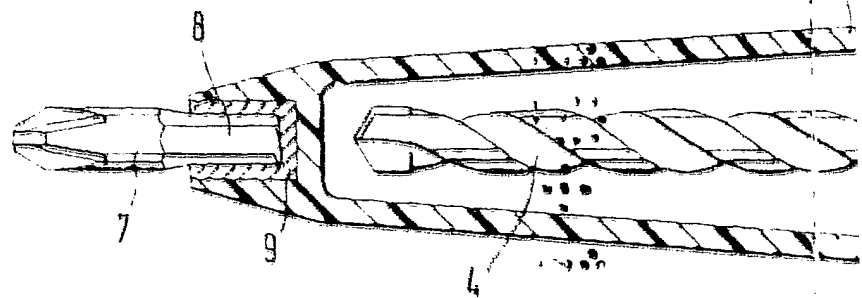


FIG. 1

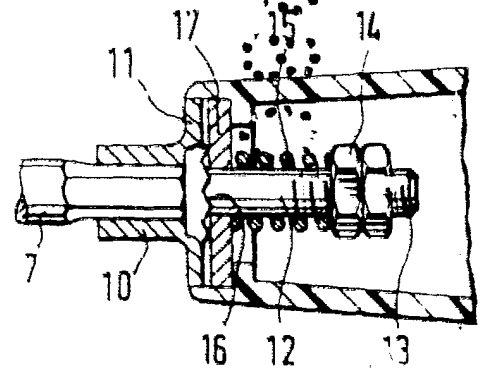


FIG. 2

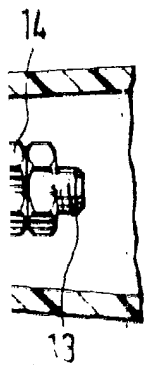
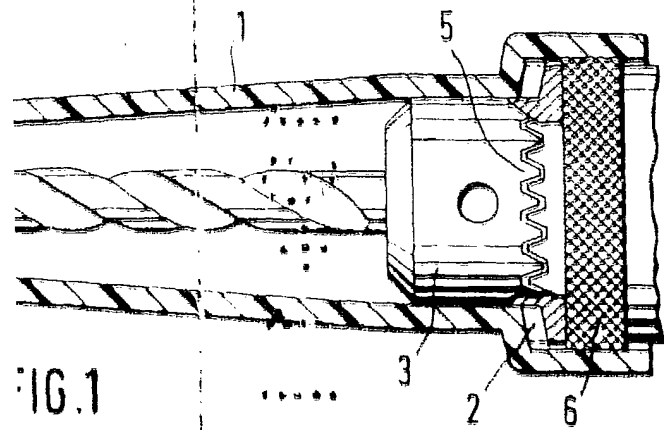


FIG. 2

19 NOV. 1980

NO. 1 VARIABLE

M. V. DE LA TORRE
P. D.

Emilio Garcia Arce