

195117

P - 47.351

Int. Cl.: B25D

CL-3643
Rehecha I

MEMORIA DESCRIPTIVA



para solicitar MODELO DE UTILIDAD en ESPAÑA por 20 años

a nombre de SANDVIKENS JERNVERKS AKTIEBOLAG

entidad sueca

con domicilio en S-811 01 Sandviken 1, Fack, Suecia

por: "UN CONJUNTO PORTA-HERRAMIENTA"

(Clase Internacional B25d)

28.11.73

- 1 -

195 1 17



La presente invención se refiere a un conjunto porta-herramienta a utilizar en un cortador rotatorio para perforar en roca. Tales cortadores rotatorios son utilizados, por ejemplo, para máquinas perforadoras en las que los cortadores giran y, simultáneamente, se mueven lateralmente a lo largo de un círculo o de alguna otra línea o curva. Tales máquinas son denominadas máquinas perforadoras de túnes de frente de ataque total. En tales cortadores están montados soportes de herramienta que tienen inserciones de corte resistentes al desgaste. Si la inserción se rompe, el soporte es dañado por contacto con la roca y tiene que ser sustituido. Con el fin de sustituir la menor parte posible, el soporte está hecho como un conjunto con un soporte en el extremo delantero y un vástago en el extremo trasero. Cuando la inserción se rompe, sólo tiene que ser reemplazado el soporte.

La invención proporciona un nuevo tipo de montura para el soporte en el vástago, que facilita la sustitución del soporte y que proporciona todavía una fijación segura durante el trabajo.

La invención es más ampliamente descrita en la siguiente memoria, con los dibujos adjuntos, que muestran:

La figura 1 una vista desde arriba de un



soporte de acuerdo con la invención.

La figura 2 una sección tomada por la línea 2-2 de la figura 1.

El conjunto de soporte mostrado en las figuras tiene un vástago 10, cuyo extremo trasero está montado en un cortador que no está ilustrado. El extremo delantero del vástago tiene un soporte 11 con una inserción de corte 12 de un material resistente al desgaste, usualmente carburo sinterizado. La inserción está mostrada soldada al soporte, pero puede, alternativamente, estar bloqueada al mismo con medios convencionales. El soporte está sustentado en el vástago por una conexión de ranura en T, que comprende una ranura en T, 13, en el vástago y una lengüeta conjugada 14 en el soporte. Con el fin de bloquear la conexión está previsto un saliente 15 en el soporte, que está retenido por una espiga 16 del vástago. La conexión de ranura en T puede ser sustituida por algún otro tipo apropiado de conexión de lengüeta y ranura.

El soporte está dirigido de manera que el borde 22 de la inserción 12 actúa como un filo de corte y la presión de trabajo actúa sobre la superficie superior 21 de la inserción. Es apropiado que la conexión de ranura en T esté dirigida de manera que la citada presión sirva para forzar a juntarse la conexión. Para esta fina-



5 lidad, la conexión debe estar orientada en la dirección en que se mueve el soporte cuando gira el cortador. Es alternativamente, posible inclinar la conexión o dirigirla transversalmente con relación a dicha dirección de movimiento del soporte.

10 Es apropiado hacer avanzar la máquina perforadora a tal velocidad que la inserción de corte no corte la superficie total del orificio de perforación, sino solamente una línea helicoidal, que deja partes no trabajadas entre las partes que son cortadas. Con el fin de romper dichas partes no trabajadas en trozos, el soporte tiene un resalto rompedor 30, que puede estar recubierto con algún material duro, por ejemplo, una soldadura dura.

15 La conexión de ranura en T comprende superficies de contacto 17 y 18 en el vástago y las superficies de contacto conjugadas del soporte. Estas superficies convergen hacia arriba estando el soporte sustentado por la acción de cuña que así se origina. Dicha acción de cuña contrarresta la presión en la superficie superior de la inserción durante el taladro. El soporte no se apoya así sobre la superficie inferior 20 del rebajo, sino que está separado de él por el espacio 19..

20 Las superficies 17 y 18 convergen también lateralmente hacia fuera, como se muestra en la figura 1,



28.11.73





con el fin de estabilizar el soporte lateralmente.

El soporte debe sobresalir del vástago una distancia A que es al menos tan grande como el avance máximo por diente de la máquina perforadora. Si se cumple esta condición el vástago no se pondrá en contacto con la roca, incluso si se rompiera la inserción de corte.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suecia el 24 de Marzo de 1970 bajo el número 4011/70, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial.

15

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un conjunto porta-herramienta para un cortador rotativo para perforar roca, comprendiendo dicho conjunto un vástago destinado a ser montado en el

3.11.73.



5 cortador y un soporte montado en dicho vástago, en el cual la conexión entre el soporte y el vástago comprende una conexión de lengüeta y ranura que converge de tal manera que el soporte de sustentado por la acción de cuña de la conexión.

2ª.- Un conjunto porta-herramienta según la reivindicación 1ª, en el que la conexión de lengüeta y ranura es una conexión de ranura en T.

10 3ª.- Un conjunto porta-herramienta según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la conexión de lengüeta y ranura está dirigida de tal manera que es apretada por la presión de trabajo sobre el soporte.

15 4ª.- Un conjunto porta-herramienta según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual el soporte sobresale desde el vástago una distancia no menor que el avance máximo por diente del cortador.

5ª.- Un conjunto porta-herramienta.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

195117



Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, -5 DIC. 1973

P. A.

[Handwritten signature]

28.11.73

BPD/.

19511



Fig. 1

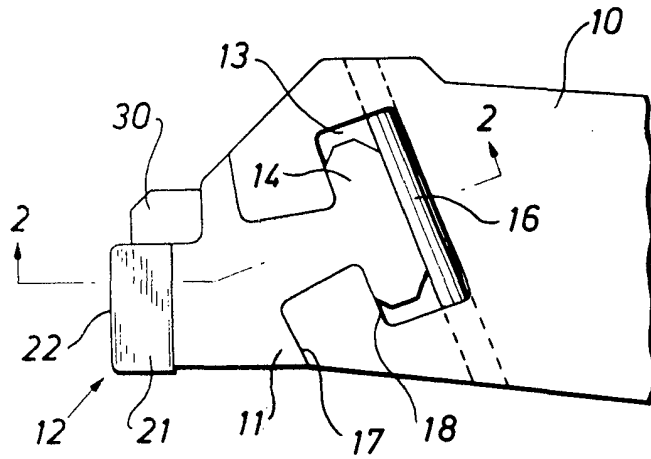
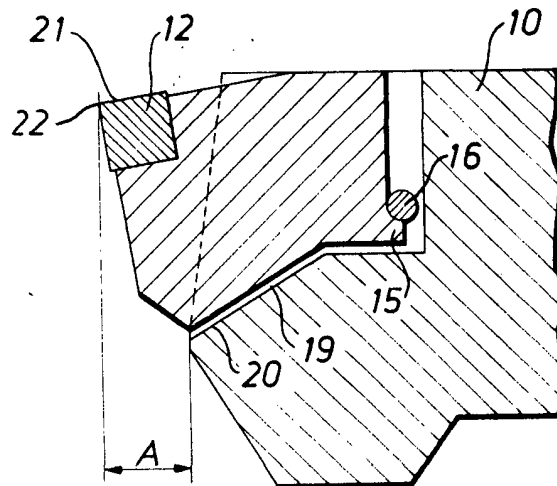


Fig. 2



[Handwritten signature and scribbles]