

Clasificación: E 21 C 7/02; E 21 B 21/00;
E 21 B 9/36

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN CABEZAS PERFORADORAS PROVISTAS DE
RESALTES PARA LA PERFORACION DE ROCAS POR MEDIO DE MAR-
TILLOS DE PENETRACION HASTA EL FONDO Y CON ORIFICIOS DE
INSUFLACION LATERAL DE GAS.

=====
Solicitante: UGIENE ACIERS, entidad francesa, residente en 10,
rue du Général Foy 75006 PARIS, Francia.

=====
La presente invención tiene por objeto unos per-
feccionamientos en cabezas perforadoras provistas de resal-
tes para la perforación de rocas por medio de martillos de
penetración hasta el fondo con orificios de insuflación la-
teral de gas.

5.

Una cabeza perforadora para perforación de rocas por medio de un martillo de penetración hasta el fondo con orificio de insuflación lateral comprende un cuerpo cuya cara anterior está provista de resaltes o espigas que aseguran el ataque de la roca. El aire comprimido que asegura la evacuación de los escombros de perforación llega por el manguito de fijación de la cabeza perforadora sobre el martillo, con ayuda de canales provistos en este manguito, prolongados por corredores abiertos situados sobre la pared lateral de la cabeza perforadora.

Esta disposición presenta el inconveniente de obligar a colocar los resaltes cerca de las regiones por donde desembocan los corredores y, por consiguiente, no permitir una repartición regular de estos resaltes, de ahí un comportamiento en servicio insuficiente de estas herramientas.

El objeto de la invención es una cabeza perforadora provista de resaltes para la perforación de rocas por medio de un martillo de penetración hasta el fondo con orificio de insuflación lateral de gas, que evita estos inconvenientes.

La cabeza perforadora según la invención comprende, montado sobre un manguito de martillo provisto de canales de llegada de un gas comprimido, un cuerpo de perforación cuya cara de trabajo situada en la parte delantera, lleva resaltes de ataque a la roca. El cuerpo está provisto, en su cara posterior, de cavidades periféricas dispuestas en la prolongación de los canales de llegada de gas del manguito y que dirigen una parte del gas sobre la periferia de la cabeza perforadora, estando prolongada cada cavidad o al menos un canal orientado hacia el eje de la cabeza perforadora, que conduce a la cara de trabajo, y que dirige allí la otra parte del gas.

La invención así definida se explica con ayuda de un ejemplo ilustrado por las figuras anexas.

La figura 1 es una vista en alzado lateral de la cabeza perforadora con resaltes.

5. La figura 2 es una sección por un plano que pasa a la vez por el eje de la cabeza perforadora y por el de uno de los canales del manguito.

La figura 3 es una vista según III de la figura 1.

10. En estas figuras, los mismos elementos están representados por las mismas referencias.

La cabeza perforadora 1 comprende un cuerpo de perforación 2 cuya cara de trabajo 3, situada en la parte delantera comprende resaltes 4 de ataque de la roca. Este cuerpo 2 está prolongado, hacia la parte posterior, por un mango 5 ajustado en un manguito 6 que lleva, perforados en su pared, canales 7 de llegada de un gas comprimido que generalmente es aire. El mango 5 está en contacto con un pistón 8 de un martillo conocido y que no se describe más adelante.

20. El cuerpo 2 está provisto, en su cara posterior, de cavidades periféricas 9 situadas en la prolongación de los canales 7 de llegada de gas; dirigen sobre la periferia 10 de la cabeza perforadora una parte del aire llevado por los canales 7. Cada cavidad 9 está prolongada por al menos un canal 11 orientado hacia el eje 12 de la cabeza perforadora y que dirige la otra parte del aire sobre la cara de trabajo 3. En el ejemplo representado, cada cavidad está prolongada por dos canales que conducen a la cara de trabajo 3, no lejos del eje 12.

30. En relación a la cabeza perforadora conocida con el nombre de "perforador lateral" cuyo principio es evocado más arriba, esta

5. cabeza perforadora permite alojar espigas suplementarias sobre la región periférica de la cara de trabajo 3, y dirigir el flujo de aire lo más cerca posible del eje 12, lo que mejora la limpieza de la cara de trabajo. La cavidad 9 permite evitar la obstrucción de los canales 11 por los sacombros de perforación cuando la cabeza perforadora trabaja en perforación descendente, es decir con la cara de trabajo 3 dirigida hacia abajo. Esta cavidad asegura además una excelente repartición del gas de insuflación entre la periferia y el centro de la cabeza perforadora.

10. La invención se aplica a la perforación de rocas por un martillo de penetración hasta el fondo con orificio de insuflación lateral.

NOTA

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que

20. el invento se refiere a una solicitud de Patente presentada en Francia con fecha de 12 de junio de 1.974 y nº 74 20 266, accogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN CABEZAS PERFORADORAS PROVISTAS DE RESALTES PARA LA PERFORACION DE ROCAS POR MEDIO DE MARTILLOS DE PENETRACION HASTA EL FONDO Y CON ORIFICIOS DE INSUFLACION LATERAL DE GAS, caracterizándose por lo siguiente:

30. 1.- Perfeccionamientos en cabezas perforadoras pro-

5. vistas de resaltes para la perforación de rocas por medio de martillos de penetración hasta el fondo y con orificios de insuflación lateral de gas, que comprenden, montado sobre un manguito de martillo provisto de canales de llegada de un gas comprimido, un cuerpo de perforación cuya cara de trabajo, situada en la parte delantera, lleva resaltes de ataque a la roca, estando provisto este cuerpo de canales oblicuos con respecto al eje de la cabeza perforadora y que prolongan los canales del manguito y que conducen a la cara de trabajo, caracterizados porque el cuerpo está provisto, en su cara posterior, de cavidades periféricas situadas en la prolongación de los canales de llegada de gas del manguito y que dirigen una parte del gas sobre la periferia de la cabeza perforadora, estando prolongada cada cavidad por al menos uno de los canales que conducen sobre la cara de trabajo y que dirigen la otra parte del gas sobre la cara de trabajo.
- 10.
- 15.

- 2.- Perfeccionamientos en cabezas perforadoras provistas de resaltes para la perforación de rocas por medio de martillos de penetración hasta el fondo y con orificios de insuflación lateral de gas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.
- 20.

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

25.

Madrid, 10 JUN. 1975

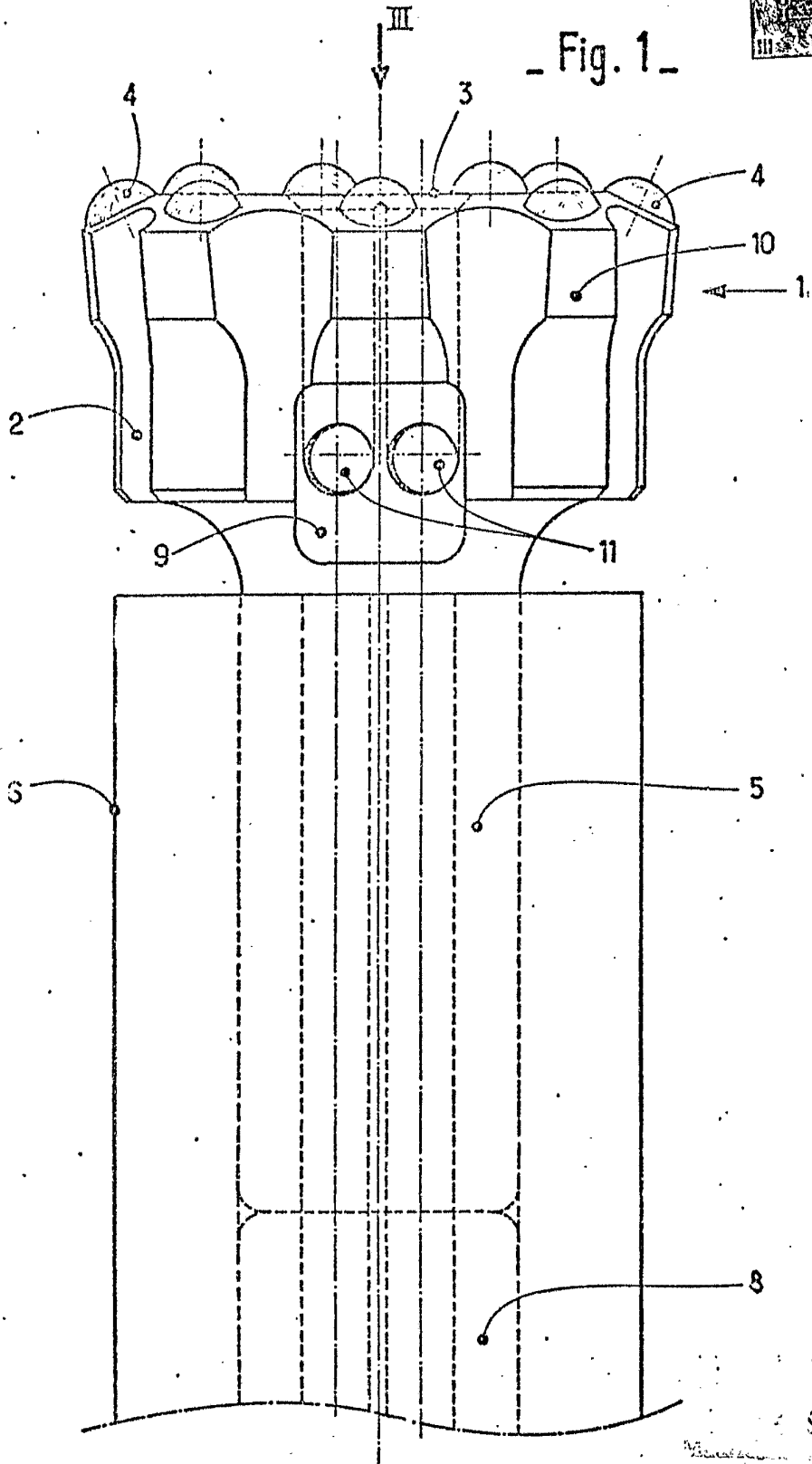
UGINE ACIERS.

J. GÓMEZ ACEBO Y MOYER
p. p. Firmador L. Gascó Fernández





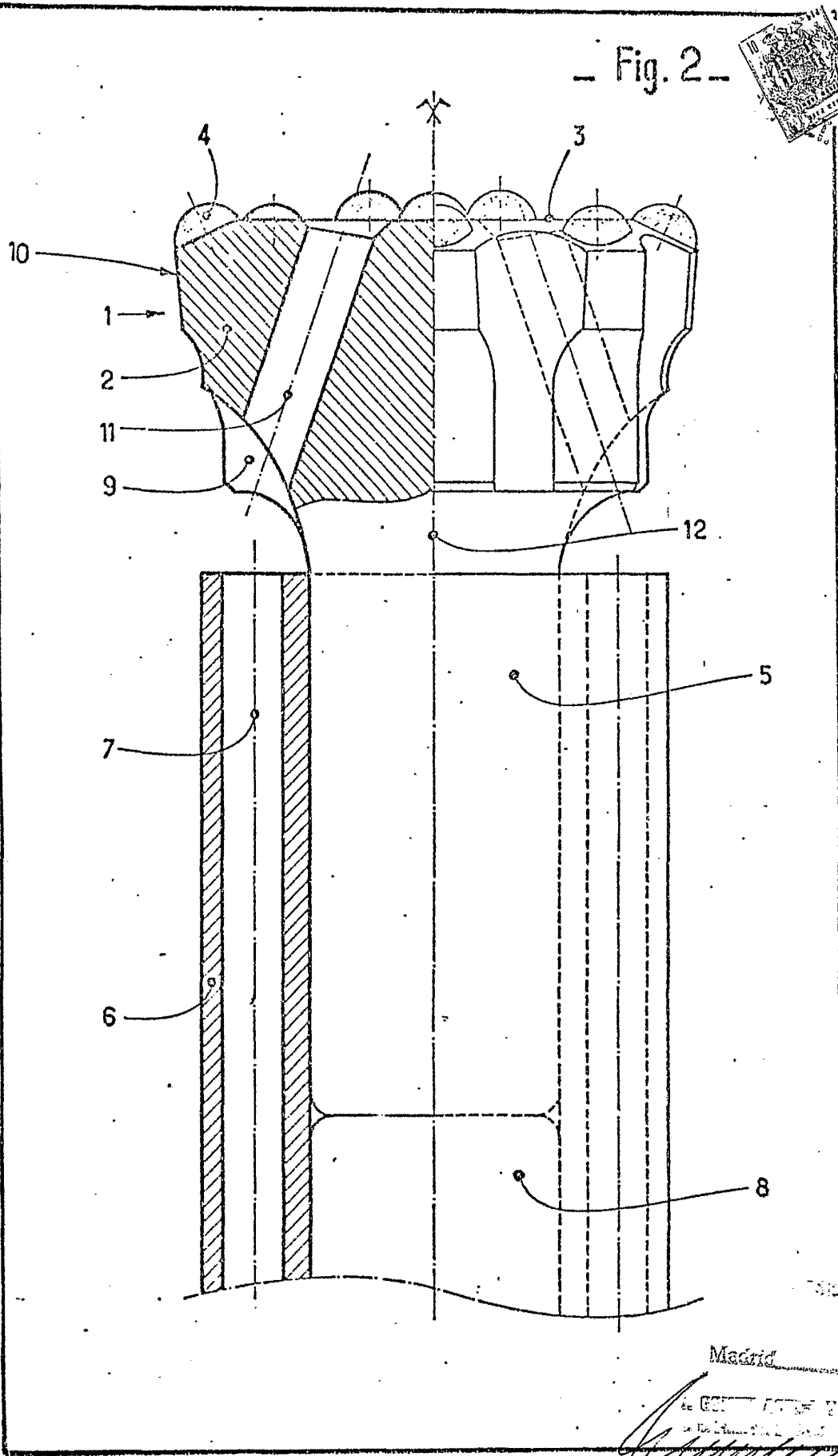
- Fig. 1 -



SET. 075
Monsieur le Ministre
des Travaux Publics
et des Chemins de Fer
Paris le 10 Mars 1907
Monsieur le Ministre
des Travaux Publics
et des Chemins de Fer
Paris le 10 Mars 1907

[Handwritten signature]

Fig. 2



375

375

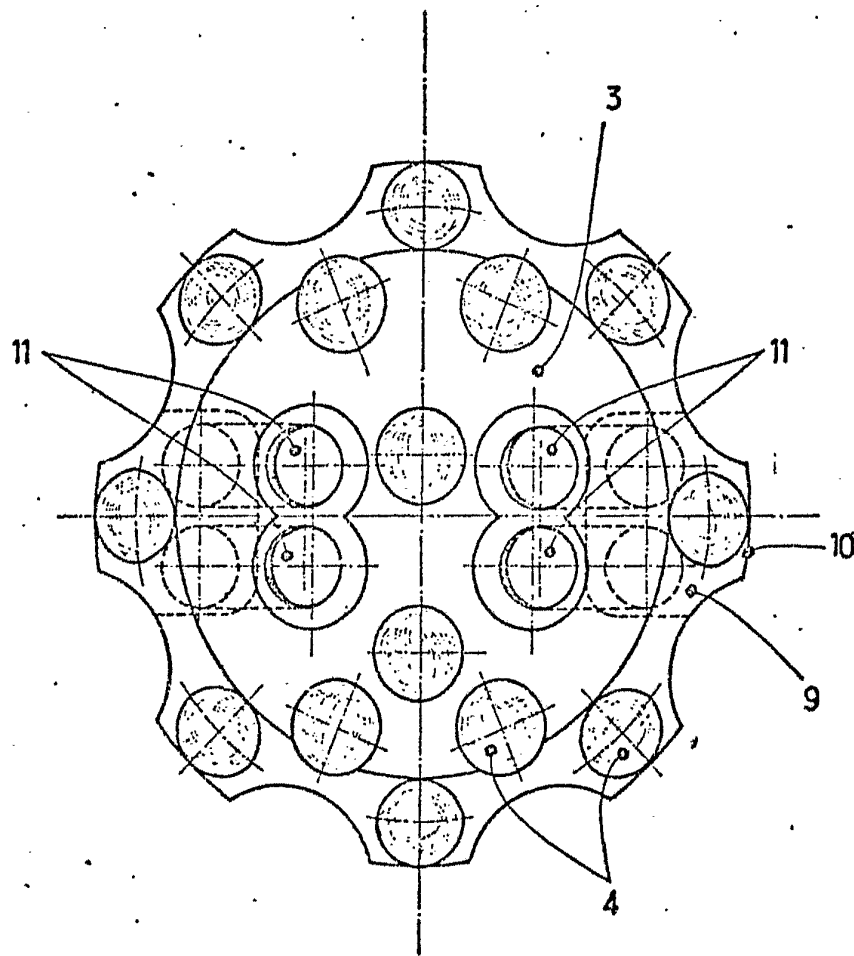
Madrid

BOYER & BONNET
Ingenieros



SET. 1977

_ Fig. 3 _



18 SET. 1977

Madrid

[Handwritten signature]