



256382

1 AGO. 1960

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud de Patente de Introducción número 256.382, presentada el 9 de Marzo de 1.960,

a nombre de D. ABDON MEBLADET SARRIA, de nacionalidad española, residente en Alameda de Recalde, nº 44, Bilbao, España, por:
"UNA CORONA PARA MINERIA"

.....

El objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción se refiere en general a tallantes de minería, con inserciones de metal duro en cruz y en especial a unos tipos de tallantes convenientemente adaptados para perforación a percusión, con martillos neumáticos, de toda clase de minerales y rocas para efectuar grandes voladuras.

El objeto principal de esta solicitud es crear unos tallantes de este tipo, con insertos en cruz, de metal duro, soldados fuertemente con soldadura especial, para evitar su despegue del cuerpo de acero y con ángulos de bisel y cuña convenientes para una mejor y más rápida perforación a percusión.

A continuación se hará una descripción detallada del tipo de tallantes objeto de esta solicitud, en relación con el dibujo anejo, en el cual:

256382



La figura 1 es una vista en planta desde arriba del tallante de la presente solicitud;

La figura 2 es una vista en alzado en corte longitudinal en el que se ve la forma de colocación de las pastillas de metal duro y los ángulos de corte convenientes, así como la ranura o 5
chavetero por donde se desliza la chaveta con la que se sujeta al martillo percutor;

La figura 3 es una vista en perspectiva de la corona objeto de la presente solicitud, fragmentada; y

10 La figura 4 es una sección transversal por la línea 4-4 de la figura 3.

Con referencia a los dibujos, se puede ver en ellos que el tallante cruciforme para grandes voladuras es totalmente macizo, a diferencia de los conocidos, que son huecos, con conos o 15
roscas hembra. De este modo se eliminan estos acoplamientos que son difíciles de ejecutar, sobre todo en las minas, donde no se cuenta con medios para poderlo hacer en las debidas condiciones por falta de maquinaria y/o de obreros especializados.

La eliminación de partes huecas (conos y roscas), en estos tallantes para grandes voladuras, da al tallante una mayor 20
sección de acero de soporte, con lo que la resistencia mecánica del conjunto aumenta en gran medida.

Estos tallantes se fabrican con un acero aleado y convenientemente tratado, para conseguir una mayor resistencia a la 25
fatiga.

La inyección de aire para el barrido de los detritus de rocas originados en la perforación se hace por los laterales de la cruz de la cabeza, ya que existe sección suficiente para hacer un barrido completo a través de los cuatro grandes huecos 30
que dejan libres entre sí los brazos de la cruz.

256382 - 1A



5 El tallante está concebido con ángulos de corte diferentes a los de todos los tipos de coronas conocidos, con el fin de conseguir una más rápida perforación, así como una mayor protección de las partes extremas de las pastillas, que son las más fáciles de romper.

Los ángulos de la cabeza diseñada, señalados en el dibujo con las letras griegas correspondientes, son:

Angulo de bisel alfa, de 90° a 120° ;

10 Angulo de arista beta, de 0° en los dos primeros tercios de su longitud y de 4° a 15° en el tercio exterior de su longitud;

Angulo de conicidad gamma, de 2° a 5° .

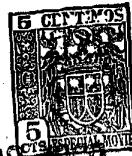
15 Las pastillas de metal duro son de medidas mayores que las normales, en vista del excesivo trabajo a que van a ser sometidas, con longitudes de las mismas diferentes dos a dos dentro del mismo tallante para romper mejor el tocho o nucleo de roca central que quedaría sin perforar.

20 A la vista del dibujo, se comprenderá que el tallante para grandes voladuras consta de un vástago 1, de acoplamiento al cuerpo del martillo neumático a emplear, formando un conjunto solidario a un ensanchamiento en cruz, donde van alojadas las pastillas 2 de metal duro, soldadas directamente con soldadura especial.

25 En el mango o vástago 1 lleva un ranurado múltiple de 6 estrías.3, mecanizándose sobre una de ellas el chavetero 4 de sujeción al martillo neumático.

Los ángulos de corte dados a las pastillas de metal duro son los representados gráficamente, tanto para los de bisel, como para los de arista de corte y cónico, siendo las gamas de magnitudes las indicadas.

30 Es evidente que los ángulos de corte anteriormente rese-



256382-1 AGO 1960

ñados pueden ser variados según aconseje el tipo de mineral o roca a perforar, realizándose esta variación tanto en el sentido axial (ángulo cónico), como en los ángulos de bisel de los cortes cortantes de las pastillas de metal duro.

5

N O T A

Los puntos de invención no propia ni nueva, pero no conocidos, practicados ni divulgados en España, son los siguientes:

10 1.^a- Una corona para minería, para grandes voladuras, con insertos de metal duro soldados fuertemente con soldadura especial, caracterizada porque su cuerpo es totalmente macizo, está hecho de un acero especial aleado y tratado térmicamente, para darle gran resistencia a la fatiga y al desgaste, y el vástago de este cuerpo lleva un ranurado múltiple
15 con un chavetero mecanizado sobre una de las estrías, para la sujeción por chaveta al martillo neumático percutor.

2.^a- Una corona según el punto 1.^a, caracterizada por los siguientes ángulos de corte especiales, variables según el tipo de mineral o roca a perforar:

20 Angulo de bisel alfa, de 90 a 120°;
Angulo de arista beta, de 0° en los dos tercios
iniciales de su longitud y de 4 a 15° en el tercio exterior de su longitud;

25 Angulo de conicidad gamma, de 2 a 5°;
3.^a- Una corona según los puntos anteriores, caracterizada porque los huecos existentes entre los brazos de la cruz sirven para inyección de aire a presión para el barrido de los detritus originados en la perforación.

4.^a- Una corona según los puntos anteriores, caracte-

256382 - 1



rizada porque las pastillas de metal duro están hechas a sobre-
medida para soportar el gran trabajo a que van a ser sometidas,
con longitudes distintas dos a dos, para romper mejor el núcleo
central de roca no triturado por las aristas de corte.

5 5ª.- Una corona según los puntos anteriores, caracteriza-
da por la mayor sección del acero de soporte para el aumento de
la resistencia.

6ª.- UNA CORONA PARA MINERIA.

10 Tal y como se describe en la Memoria que antecede y se
ilustra en los dibujos adjuntos, para los fines especificados.

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

Madrid, - 1 AGO 1960

P.A.

Alberto de Elorza

Por Orden

BU/

ABDON MERLADET SARRIA

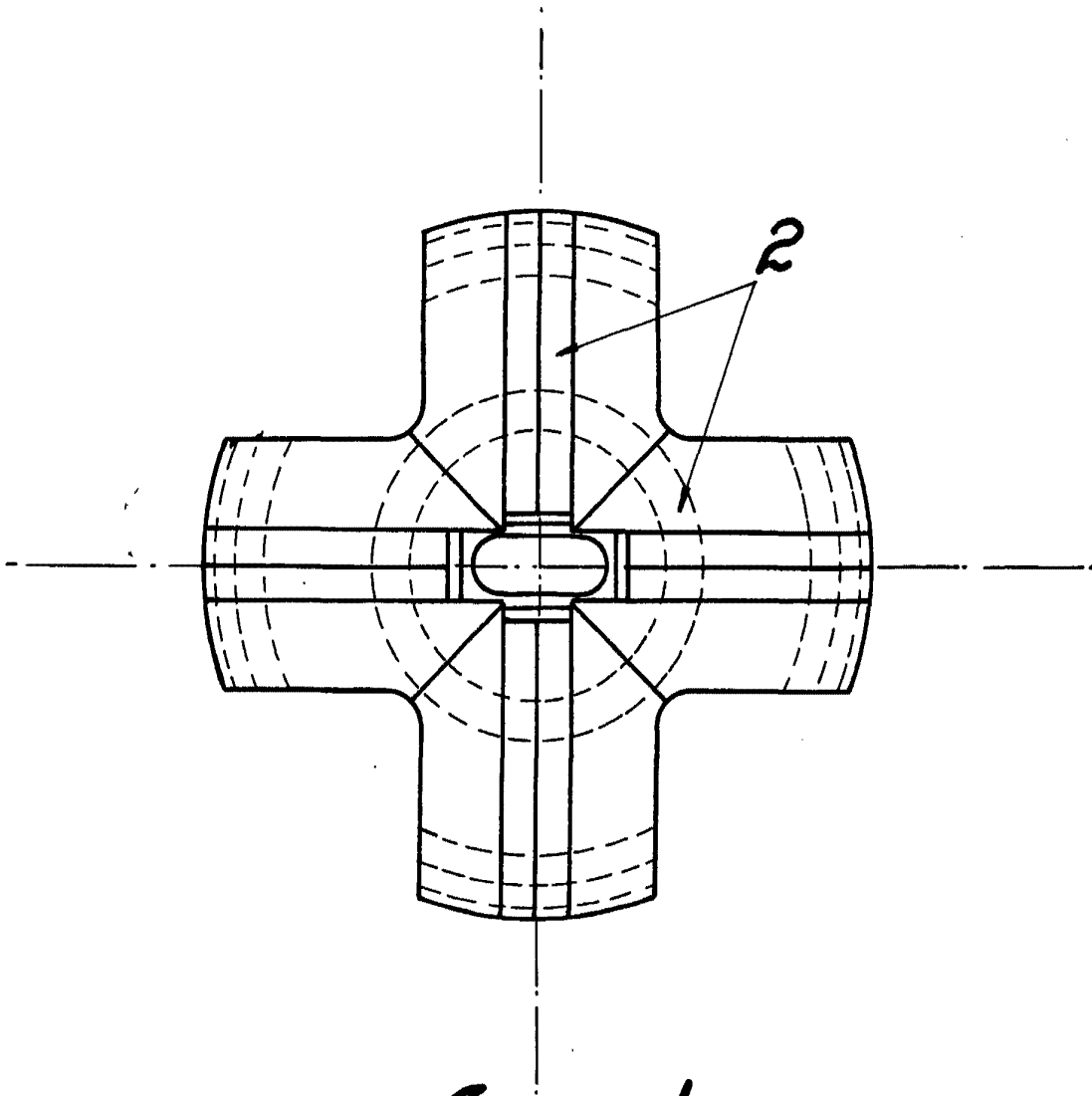
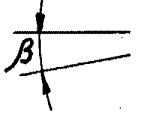


Fig. 1

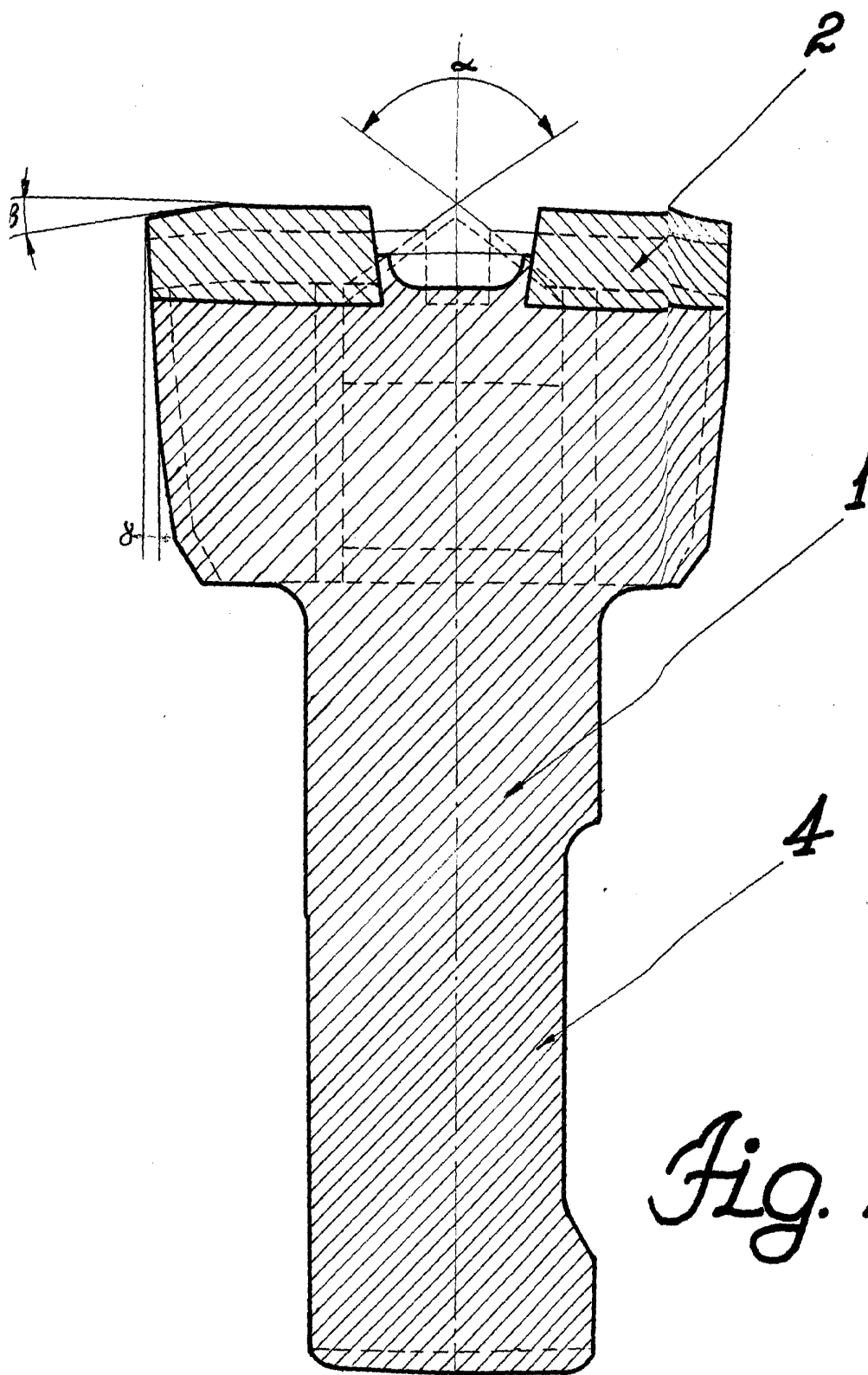


Fig. 2



256382

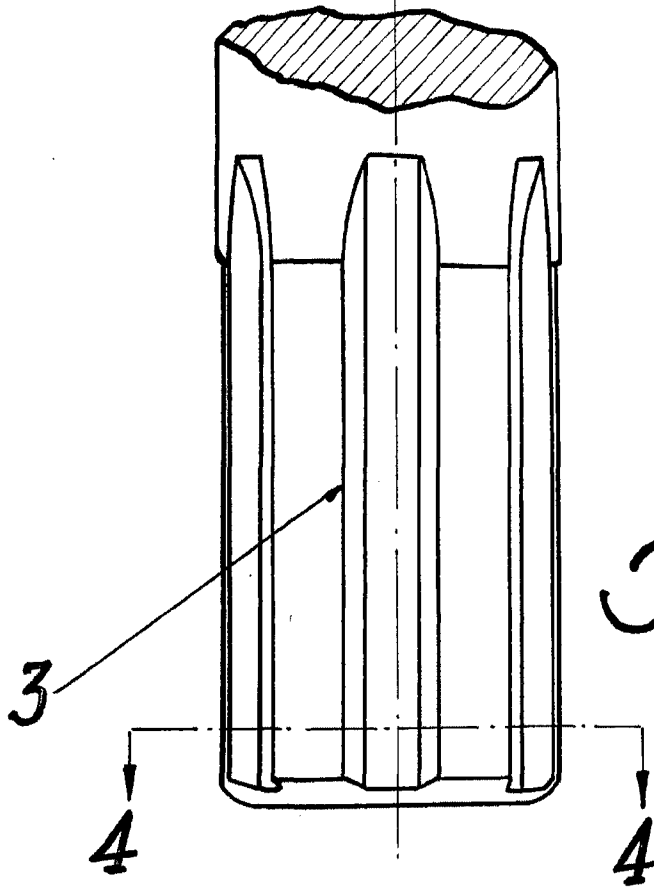


Fig. 3

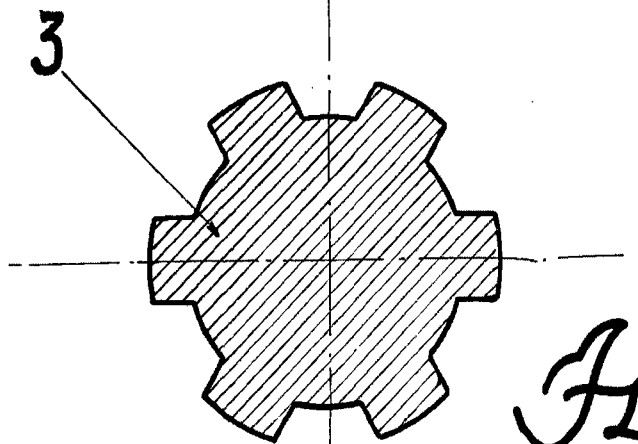


Fig. 4