

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 185 108**

21 Número de solicitud: 201730620

51 Int. Cl.:

**B24D 3/10** (2006.01)

**B28D 1/22** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**26.05.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**13.06.2017**

71 Solicitantes:

**MINGJIE DIAMOND TOOLS, S.A. (100.0%)**  
**Serreta nº 31**  
**03660 NOVELDA (Alicante)**

72 Inventor/es:

**SHE WONG, Ling**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **DIAMANTE PARA CORTE DE PIEDRA**

ES 1 185 108 U

**DIAMANTE PARA CORTE DE PIEDRA**

**DESCRIPCIÓN**

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un diamante para corte de piedra que mejora las características de las herramientas empleadas hasta la fecha, concretamente mejora el corte realizado con láminas diamantadas. La herramienta es de aplicación en la industria de la construcción, concretamente en la industria del tratamiento de piedra, y más concretamente en la industria asociada al corte de piedra.

**Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención**

Hasta hoy en día, las láminas diamantadas empleadas para el corte de piedra, han utilizado diamantes tradicionales con una estructura lateral rectangular. Esta forma rectangular tiene el inconveniente de que se desprende con mucha facilidad, cuando se cortan bloques de mármol con agujeros o agrietados.

Para tratar de evitar este problema se han desarrollado diamantes trapezoidales que ayudan a alargar la longitud de la soldadura, de acuerdo al movimiento de las láminas durante el corte. Como consecuencia, se reduce la probabilidad de caída de diamantes al cortar bloques de baja calidad que están agrietados o con agujeros. Esto ayuda a asegurar el corte con un buen rendimiento en tablas y una cara de tabla lisa y brillante.

Actualmente, la mayoría de diamantes se fabrican sin utilizar una capa de transición de perlina. Estos diamantes pierden polvos metálicos fácilmente porque la tasa de termo-retracción de los diferentes polvos metálicos es distinta a la tasa de inmersión fusible. Esto añadido a una cara de soldadura de pequeño tamaño, causa que exista una alta probabilidad de que se desprenda algún diamante durante el proceso de corte, afectando negativamente la productividad.

Además, los diamantes tradicionales tienen un lateral con estructura rectangular que no ayudan a afilar durante los primeros bloques de corte, lo cual afecta a los diamantes cuando la fuerza de impacto es fuerte.

35 **Descripción de la invención**

La invención que se describe divulga un diamante para corte de piedra, que comprende un

cuerpo principal de forma rectangular y unas alas que parten de unos lados cortos de la forma rectangular del cuerpo principal.

5 El diamante para corte de piedra objeto de la invención comprende una cara de corte formada por un lado largo de la forma rectangular del cuerpo principal, y una cara de soldadura formada por el lado largo de la forma rectangular del cuerpo principal opuesto al que forma la cara de corte y una parte de las alas.

10 En el diamante para corte de piedra objeto de la invención las alas tienen una inclinación que está en el rango de los 20 a 60°.

15 Además en el diamante para corte de piedra objeto de la invención la cara de corte tiene una longitud inferior a 25 mm; la cara de soldadura tiene una longitud que está en el rango de los 35 a los 45 mm, y el diamante tiene una altura que está en el rango de los 8 a los 13 mm.

El diamante para corte de piedra objeto de la invención tiene un grosor que está en el rango de los 2,3 a los 5,5 mm.

## 20 **Descripción de las figuras**

Para completar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a esta memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, con un conjunto de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25

La figura 1 es una vista lateral del diamante para corte de piedra objeto de la invención.

La figura 2 es una vista superior del diamante para corte de piedra objeto de la invención.

30 Las distintas referencias numéricas que se encuentran reflejadas en las figuras corresponden a los siguientes elementos:

- 1.- Diamante,
- 2.- cuerpo principal,
- 3.- ala,
- 35 4.- cara de corte,
- 5.- cara de soldadura, y

6.- grosor.

**Realización preferente de la invención**

5 Como ya se ha indicado, y tal y como puede apreciarse en las figuras, el objeto de la invención es un diamante (1) para corte de piedra.

10 El diamante (1) objeto de la invención comprende un cuerpo principal (2) que es de forma rectangular y unas alas (3) que parten de los lados cortos de la forma rectangular del cuerpo principal (2).

Las alas (3) tienen una inclinación que está en el rango de los 20 a 60° y según sea la longitud de las alas, contactará en un punto distinto de los lados cortos de la forma rectangular del cuerpo principal (2).

15 El diamante (1) objeto de la invención comprende:

- una cara de corte (4) formada por un lado largo de la forma rectangular del cuerpo principal (2), y
  - una cara de soldadura (5) formada por el lado largo de la forma rectangular del cuerpo principal (2) opuesto al que forma la cara de corte (4) y una parte de las alas (3).
- 20

En la realización preferente de la invención, la cara de corte (4) tiene una longitud inferior a 25 mm; la cara de soldadura (5) tiene una longitud que está en el rango de los 35 a los 45 mm, y la altura del diamante (1) está en el rango de los 8 a los 13 mm.

25 Finalmente el diamante (1) objeto de la invención en la realización preferente de la invención tiene un grosor (6) que está en el rango de los 2,3 a los 5,5 mm.

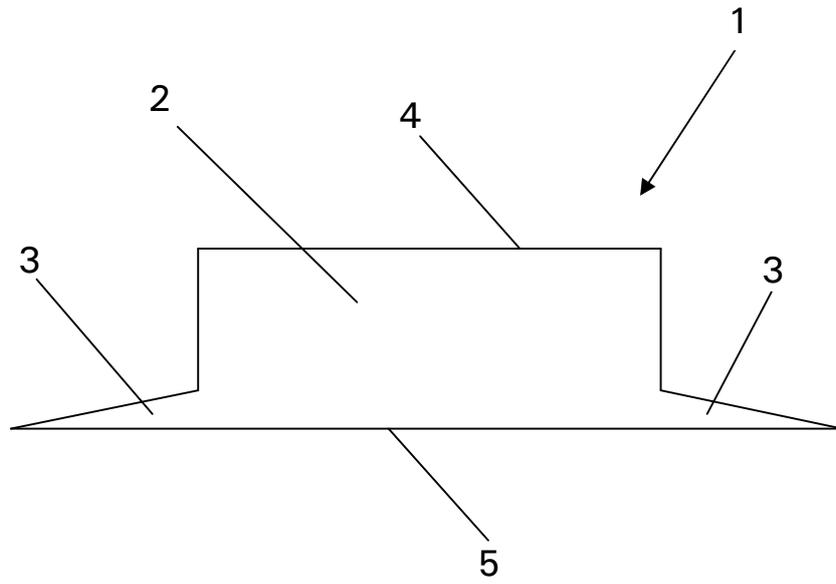
30 El diamante (1) objeto de la invención está fundido y moldeado en una misma unidad, con lo cual, no requiere cambiar la composición química original, lo que hace que se reduzca la probabilidad de que se parta el diamante (1) durante el uso, acelerando así el proceso de elaboración, aumentando la productividad y, al mismo tiempo, ahorrando recursos económicos.

35 La invención no debe verse limitada a la realización particular descrita en este documento. Expertos en la materia pueden desarrollar otras realizaciones a la vista de la descripción

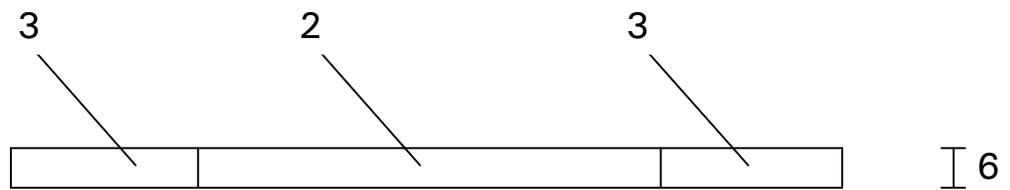
aquí realizada. En consecuencia, el alcance de la invención se define por las siguientes reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Diamante para corte de piedra **caracterizado por** que comprende un cuerpo principal (2) de forma rectangular y unas alas (3) que parten de unos lados cortos de la forma rectangular del cuerpo principal (2).
- 10 2.- Diamante para corte de piedra según la reivindicación 1 **caracterizado por** que comprende:
- una cara de corte (4) formada por un lado largo de la forma rectangular del cuerpo principal (2), y
  - una cara de soldadura (5) formada por el lado largo de la forma rectangular del cuerpo principal (2) opuesto al que forma la cara de corte (4) y una parte de las alas (3).
- 15 3.- Diamante para corte de piedra según las reivindicaciones anteriores **caracterizado por** que las alas (3) tienen una inclinación que está en el rango de los 20 a 60°.
- 20 4.-Diamante para corte de piedra según las reivindicaciones anteriores **caracterizado por** que:
- la cara de corte (4) tiene una longitud inferior a 25 mm;
  - la cara de soldadura (5) tiene una longitud que está en el rango de los 35 a los 45 mm, y
  - el diamante (1) tiene una altura que está en el rango de los 8 a los 13 mm.
- 25 5.-Diamante para corte de piedra según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por** que tiene un grosor (6) que está en el rango de los 2,3 a los 5,5 mm.



**FIG. 1**



**FIG. 2**