

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 505 740**

51 Int. Cl.:

B22D 19/06 (2006.01)

B22D 19/02 (2006.01)

C22C 29/06 (2006.01)

C22C 29/08 (2006.01)

C22C 38/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.11.2008 E 08846660 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **25.08.2010 EP 2219807**

30 Prioridad:

09.11.2007 SE 0702488

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
10.10.2014

71 Solicitantes:

**SANDVIK INTELLECTUAL PROPERTY AB
(100.0%)
811 81 Sandviken, SE**

72 Inventor/es:

**EDERYD, STEFAN y
QUARFORDT, PER**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

54 Título: **Componentes de carburo cementado fundidos**

ES 2 505 740 T1

REIVINDICACIONES

1. Cuerpo compuesto que comprende carburo cementado y acero caracterizado porque el acero tiene un contenido de carbono correspondiente a un carbono equivalente $C_{eq} = \% \text{ en peso de C} + 0,3(\% \text{ en peso de Si} + \% \text{ en peso de P})$, inferior a 0,9% en peso, pero superior a 0,1% en peso.
- 5 2. Cuerpo según la reivindicación 1, caracterizado porque el carbono equivalente C_{eq} es inferior a 0,8 % en peso.
3. Cuerpo según una cualquiera de las reivindicaciones 1-2, caracterizado porque el carbono equivalente C_{eq} es superior a 0,5% en peso.
4. Cuerpo según una cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque el carburo cementado en el caso de una fase aglutinante de cobalto tiene un contenido de cobalto magnético de 0,9-1,0 del contenido nominal de cobalto.
- 10 5. Cuerpo según una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado en una zona de transición carburo cementado / acero con una zona de fase eta delgada de espesor entre 50 y 200 μm (B), en el carburo cementado adyacente a la zona de fase eta una zona de transición que contiene hierro con una anchura de 0,5 a 2 mm (C) y en el acero adyacente a la zona de fase eta una zona con un contenido de carbono enriquecido (E) con una anchura entre 10 y 100 μm .
- 15 6. Cuerpo según una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizado por que el cuerpo está destinado a herramientas de movimiento de tierra, el carburo cementado tiene un contenido de fase de aglutinante de 10 a 20% en peso de Co y/o Ni con WC con un tamaño de grano entre 0,5 y 7 μm .
7. Cuerpo según una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizado por que el cuerpo está especialmente dirigido a elementos de corte de fresadoras de roca, el carburo cementado tiene un contenido de fase aglutinante de 9 a 15% en peso de Co y/o Ni por WC con un tamaño de grano entre 2 y 10 μm .
- 20 8. Cuerpo según una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizado porque el cuerpo está destinado especialmente a herramientas fresadoras de roca, el carburo cementado tiene un contenido de fase aglutinante de 5 a 9% en peso de Co y/o Ni con WC con un tamaño de grano entre 2 y 15 μm .
- 25 9. Cuerpo según una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizado porque el cuerpo está destinado especialmente a brazos o paletas de trituradora en trituradoras, el carburo cementado tiene un contenido de fase aglutinante de 10 a 25% en peso de Co y / o Ni en WC con un tamaño de grano entre 2 y 10 μm .
10. Método de fundición para la fabricación de un cuerpo compuesto que comprende fijar una pieza de carburo cementado en un molde y verter el acero fundido en el molde, el acero tiene un contenido de carbono correspondiente a un carbono equivalente $C_{eq} = \% \text{ en peso de C} + 0,3(\% \text{ en peso de Si} + \% \text{ en peso de P})$ inferior a 0,9% en peso, pero superior a 0,1% en peso.
- 30 11. Método según la reivindicación 10, caracterizado por que el carbono equivalente C_{eq} es inferior a 0,8% en peso.
12. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10-11, caracterizado porque el carbono equivalente C_{eq} es superior a 0,5% en peso.
- 35 13. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10-12, caracterizado porque el carburo cementado en el caso de una fase aglutinante de cobalto tiene un contenido de cobalto magnético de 0,9-1,0 del contenido nominal de cobalto.
14. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10-13, caracterizado por que la temperatura de la masa fundida durante el vertido está entre 1550 y 1650°C.
- 40 15. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10-14, caracterizado por que después de la fundición se llevan a cabo tratamientos térmicos con el fin de endurecer y recocer el acero.

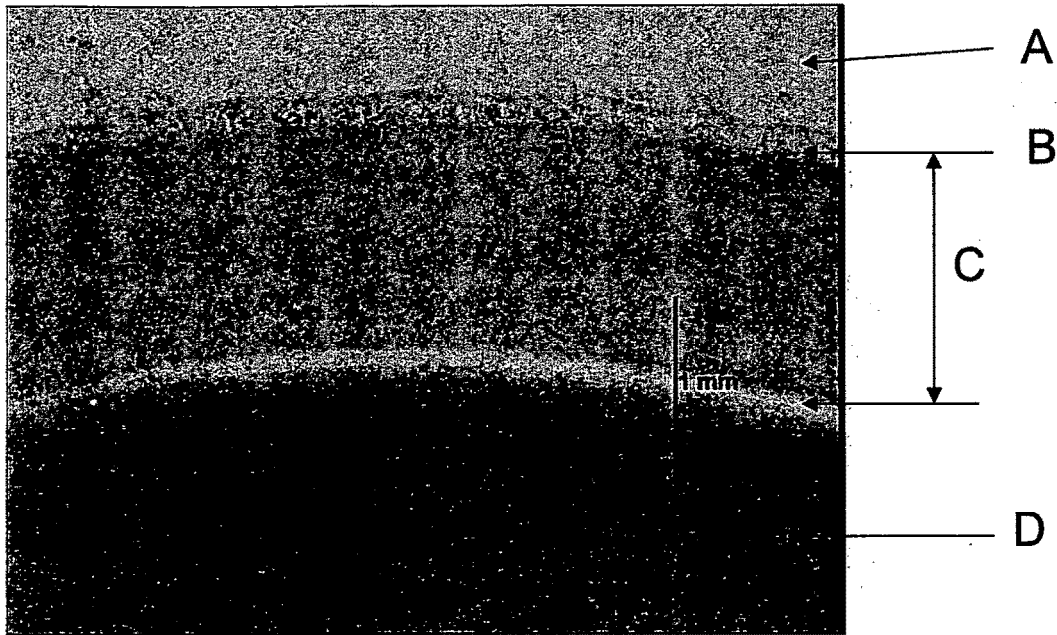


Fig. 1.

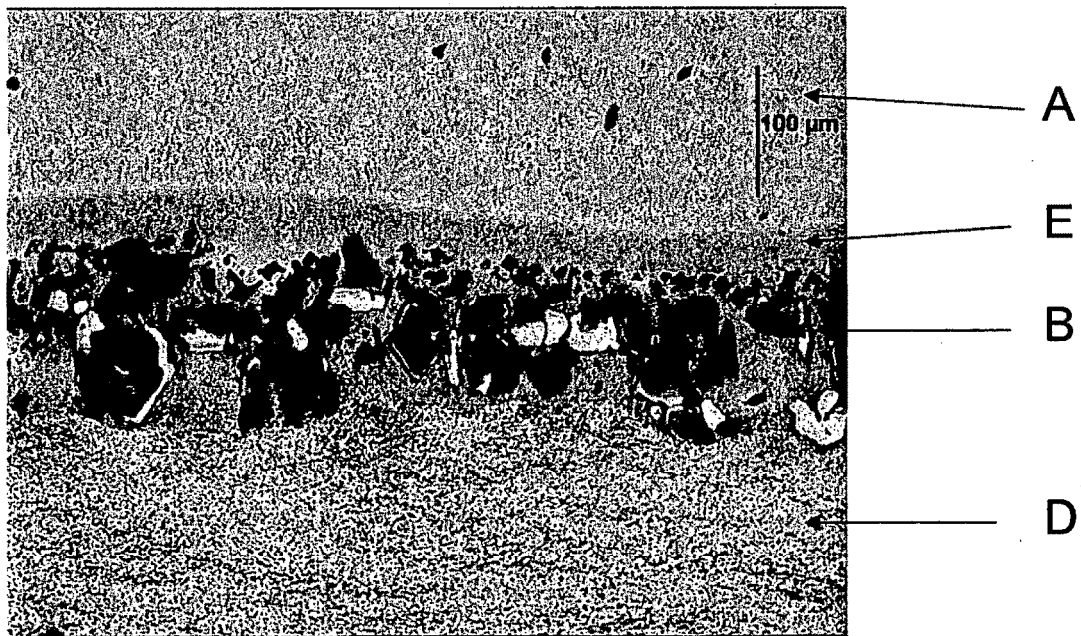


Fig. 2.

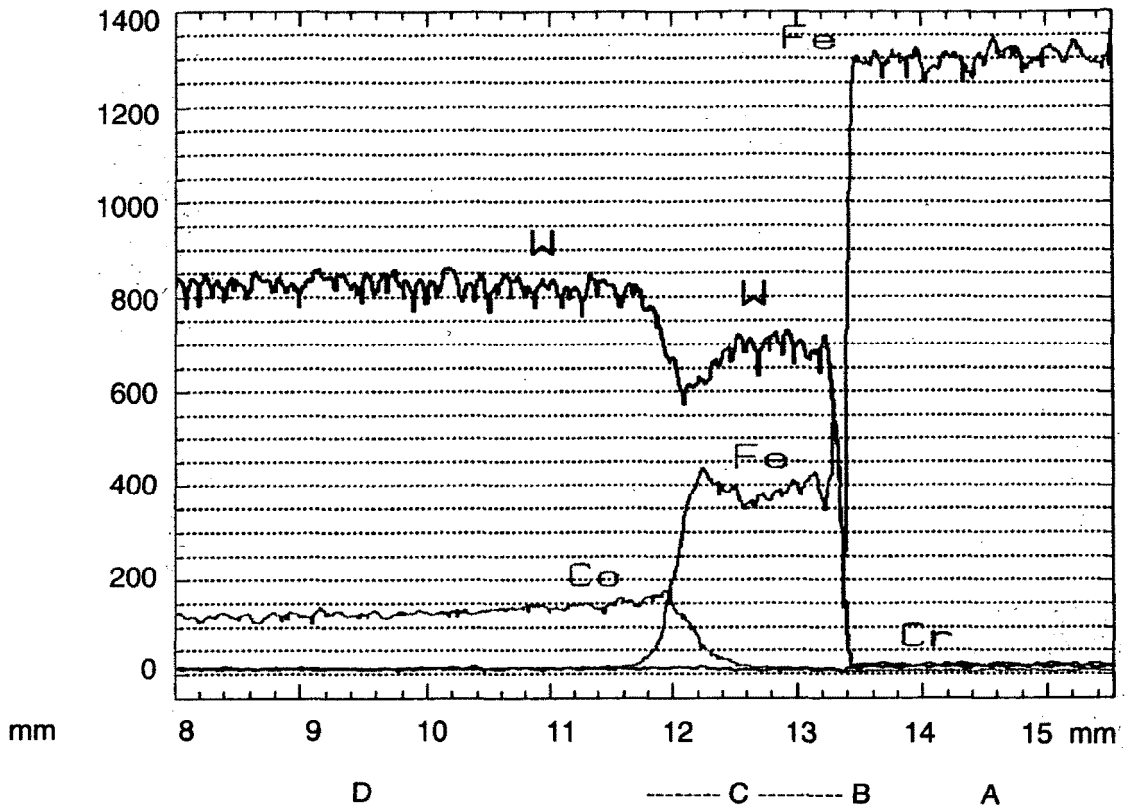


Fig 3