

(12) **PATENTANSØGNING**

Patent- og  
Varemærkestyrelsen

---

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>: **C 22 C 37/08 (2006.01)**  
**C 22 C 33/08 (2006.01)**  
**C 22 C 38/56 (2006.01)**

**C 21 C 1/08 (2006.01)**  
**C 22 C 37/00 (2006.01)**

**C 22 C 33/00 (2006.01)**  
**C 22 C 38/40 (2006.01)**

(21) Patentansøgning nr: **PA 2006 01154**

(22) Indleveringsdag: **2006-09-08**

(24) Løbedag: **2006-09-08**

(41) Alm. tilgængelig: **2008-03-09**

(71) Ansøger: **FLSMIDTH A/S, Vigerslev Allé 77, 2500 Valby, Danmark**

(72) Opfinder: **Rasmus Kirkegaard Stage, Skovstjernen 27, 7500 Holstebro, Danmark**  
**Asger Karlsson, Strandskolevej 263, 2660 Brøndby Strand, Danmark**

---

(54) Benævnelse: **Temperaturstabil støbejernslegering samt anvendelse heraf**

(57) Sammendrag:

Der beskrives en temperaturstabil støbejernslegering med høj slidbestandighed ved temperaturer på mellem 500 og 900 °C. Legeringen er ejendommelig ved, at den består af følgende sammensætning i vægt- %:

krom: 15,0-20,0 %,

kulstof: 1,0-2,0 %,

mangan: 0,8-1,2 %,

silicium: 1,2-1,5 %,

nikkel: 1,5-2,5 %,

rest jern og uundgåelige metalliske og ikke-metalliske urenheder, hvor de ikke-metalliske urenheder omfatter kvælstof, ilt, fosfor og svovl.

Herved opnås en støbejernslegering, der har en højere slidbestandighed og en væsentlig mindre tendens til dannelse af den uønskede sigmafase ved opvarmning til temperaturer mellem 500 og 900 °C end de kendte legeringer.



**Patentkrav**

1. Temperaturstabil støbejernslegering med høj slidbestandighed ved temperaturer på mellem 500 og 900 °C, **kendetegnet ved**, at den består af
- 5 følgende sammensætning i vægt- %:
- krom: 15,0-20,0 %,
- kulstof: 1,0-2,0 %,
- mangan: 0,8-1,2 %,
- silicium: 1,2-1,5 %,
- 10 nikkel: 1,5-2,5 %,
- rest jern og uundgåelige metalliske og ikke-metalliske urenheder, hvor de ikke-metalliske urenheder omfatter kvælstof, ilt, fosfor og svovl.
2. Temperaturstabil støbejernslegering ifølge krav 1, **kendetegnet ved**, at den
- 15 omfatter 16,0-19,0 vægt- % krom.
3. Temperaturstabil støbejernslegering ifølge krav 2, **kendetegnet ved**, at den omfatter 16,5-18,5 vægt- % krom.
- 20 4. Temperaturstabil støbejernslegering ifølge krav 3, **kendetegnet ved**, at den omfatter 17,0-18,0 vægt- % krom.
5. Temperaturstabil støbejernslegering ifølge ethvert af de forudgående krav, **kendetegnet ved**, at den omfatter 1,2- 1,8 vægt- % kulstof.
- 25 6. Temperaturstabil støbejernslegering ifølge krav 5, **kendetegnet ved**, at den omfatter 1,4- 1,6 vægt- % kulstof.

7. Temperaturstabil støbejernslegering ifølge ethvert af de forudgående krav, **kendetegnet ved**, at den har en austenitisk-ferritisk matrix.
8. Anvendelse af støbejernslegering ifølge ethvert af de forudgående krav til
- 5 maskindele i klinkerkølere for afkøling af cementklinker.