

Mål nr 91-172

P.ans. 8405904-7

## PATENTBESVÄRSRÄTTENS

### DOM

meddelad med anledning av besvär över Patent- och registreringsverkets härvid fogade beslut.

Klagande: Elkem A/S (invändare)

Ombud: AB Stockholms Patentbyrå

Motpart: Applied Industrial Materials Corporation (sökande)

Ombud: H.W. Barnieske Patentbyrå AB

Målet gäller: Patent på "Förfarande för framställning av kisel".

#### YRKANDEN

I besvären yrkar invändaren att ansökningen avslås.

Sökanden vidhåller ansökningen med oförändrade patentkrav.

E E

Postadress  
Box 24160  
104 51 STOCKHOLM

Besöksadress  
Karlavägen 100  
Hus R, bottenv.

Telefon Telefax  
08-783 38 50

783 76 37

I målet har hållits muntlig förhandling.

---

Patentbesvärsträtten undanröjer överklagade beslutet och avslår ansökningsen.

#### SKÄL

Genom den svenska patentansökningsen 8104081-8 (motsvarar utläggningsskriften 451 712) är det förut känt att, i likhet med vad som anges i förevarande krav 1, i en elektrolågschaktugn framställa kisel utgående från råkvarts och reduktionsmedelsbriketter innehållande kvarts och kol. Kiseldioxiden i briketterna omsätts till SiC i den övre delen av ugnen och den flytande råkvartsen reduceras till kisel vid en temperatur av 1800-2000 °C i den nedre delen av ugnen.

Enligt det anförda mothållet innehåller reduktionsmedelsbriketterna 30-60 vikt-% kol och reaktionen mellan kvartset och kolet i briketterna sker vid en temperatur av 1600 °C och däröver.

I förevarande krav 1 anges att reduktionsmedelsbriketterna innehåller ett överskott av kol på mer än 50 vikt-% och mindre än 90 vikt-% med avseende på reaktionen  $\text{SiO}_2 + 3\text{C} = \text{SiC} + 2\text{CO}$  och att reaktionen mellan kvarts och kol i briketterna i den övre delen av ugnen sker vid en temperatur under 1600 °C. Det anges även att reduktionsmedelsbriketterna vid nämnda temperatur antar "en koksartad struktur som förutom SiC uppvisar aktiverat kol".

Patentbesvärsträtten gör följande bedömning.

Om de i krav 1 angivna värdena för kolöverskottet omräknas till viktprocent i briketterna finner man att det i kravet 1 angivna intervallet inryms i intervallet 30-60 vikt-%. (jfr pag 23). Av mothållet framgår även att ett överskott av kol i briketterna är att föredra (utläggningsskriften, s.4, r. 25-31). Det i krav 1 angivna överskottet, som inte visats vara kritiskt, får därför anses närliggande att utprova.

Vidare är det, såsom kan utläsas ur bl.a. i målet inkommet material, allmänt känt att reaktionen  $\text{SiO}_2 + 3\text{C} = \text{SiC} + 2\text{CO}$  går mot höger vid ungefär något

över 1500 °C och högre temperaturer. Enligt exempel 1 i inlagan av den 5 februari 1991 ligger temperaturen enligt uppfinningen på mellan 1500 och 1600 °C, vilket mot denna bakgrund får anses vara naturligt. Temperaturen 1600 °C kan därför inte anses utgöra någon särskiljande kritisk gräns.

Det framgår inte av utredningen i målet att uppgiften i kravet 1 att briketterna antar "en koksartad struktur som förutom SiC uppvisar aktiverat kol" innebär någon skillnad i förhållande till vad som sker i det kända förfarandet. Tvärtom, framgår det av sökandens inlägga till Annen Avdelning av Styret för det industrielle rettsvern (a.b. 22) att man anser att samma struktur uppträder vid förfarandet enligt mothållet. Jfr även Scandinavian Journal of Metallurgy, 1 (1972), s.147, sp. 2, första stycket.

Sökanden har hävdats att det patentsökta förfarandet medför förbättrat kiselutbyte och minskad strömförbrukning samt minskad elektroförbrukning. Det har dock inte visats att dessa fördelar erhålls i förhållande till den mycket närliggande teknik som ovan redovisats.

Vid nu angivna förhållanden kan förfarandet enligt krav 1 inte anses ange en patenterbar uppfinningen.

Suzanne Depken  
Referent

Jeanette Bäckvall

Rune Näsman

Enhälligt

BESVÄRSHÄNVISNING, se bilaga (Formulär A)