



# BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 329/05

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
24. Juli 2007

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

**betreffend das Patent 10 2004 019 191**

...

...

hat der 14 Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 24. Juli 2007 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Schröder, der Richter Dr. Wagner und Harrer sowie der Richterin Dr. Proksch-Ledig

beschlossen:

Das Patent 10 2004 019 191 wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Erteilung des Patents 10 2004 019 191 mit der Bezeichnung

„Pulverförmige Mischung, Verfahren zu ihrer Herstellung und ihre Verwendung in einem Zusatzmittel zur Chromatreduktion in Zement“

ist am 2. Juni 2005 veröffentlicht worden. Es umfasst sieben Patentansprüche, zu deren Wortlaut auf die Streitpatentschrift verwiesen wird.

Gegen das Patent sind am 2. September 2005 zwei Einsprüche erhoben worden, die auf die Behauptung gestützt sind, der Gegenstand des Streitpatents sei gegenüber verschiedenen Druckschriften und einer offenkundigen Vorbenutzung nicht mehr neu und es mangle ihm an erfinderischer Tätigkeit.

Die Patentinhaberin verfolgt ihr Patentbegehren im eingeschränkten Umfang auf der Grundlage der Patentansprüche 1 bis 3 gemäß Hauptantrag und der Patentansprüche 1 und 2 gemäß 1. Hilfsantrag, jeweils vom 9. Juli 2007. Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag hat folgenden Wortlaut:

„Pulverförmige Mischung enthaltend ein aus der Aufkonzentrierung von verdünnter Schwefelsäure, welche bei der Herstellung von Titandioxid nach dem Sulfatverfahren anfällt, stammendes Filtersalz aus Fe(II)sulfat-Monohydrat sowie weiteren Metallsulfaten und 12 bis 30 Gew.-% freier Schwefelsäure, Grünsalz und ein Trägermaterial ausgewählt aus der Gruppe Kalkhydrat, Kalksteinmehl und gefällte Kieselsäure, wobei das Filtersalz in einer Menge von bis zu 33 Gew.-% durch Grünsalz ersetzt ist.“

Der dem 1. Hilfsantrag zu Grunde liegende Anspruch 1 lautet:

„Verfahren zur Herstellung einer pulverförmigen Mischung enthaltend ein aus der Aufkonzentrierung von verdünnter Schwefelsäure, welche bei der Herstellung von Titandioxid nach dem Sulfatverfahren anfällt, stammendes Filtersalz aus Fe(II)sulfat-Monohydrat sowie weiteren Metallsulfaten und 12 bis 30 Gew.-% freier Schwefelsäure, Grünsalz und ein Trägermaterial ausgewählt aus der Gruppe Kalkhydrat, Kalksteinmehl und gefällte Kieselsäure,

wobei das Filtersalz in einer Menge von bis zu 33 Gew.-% durch Grünsalz ersetzt ist, dadurch gekennzeichnet, dass zuerst das Filtersalz mit dem Trägermaterial gemischt und anschließend das Grünsalz zugefügt wird.“

Zum Wortlaut des auf Anspruch 1 rückbezogenen Anspruch 2 nach Hauptantrag, des auf ein Verfahren zur Herstellung der pulverförmigen Mischung nach Anspruch 1 oder 2 gerichteten Anspruchs 3 nach Hauptantrag sowie des auf Anspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag rückbezogenen Anspruchs 2 gemäß 1. Hilfsantrag wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

Die Einsprechenden vertreten die Auffassung, auch die Gegenstände des eingeschränkten Patentbegehrens gemäß Hauptantrag und 1. Hilfsantrag seien nicht patentfähig und machen u. a. fehlende erfinderische Tätigkeit gegenüber einer Zusammenschau der Entgegenhaltung

E3 WO 96/33 133 A1

und der in Absatz [0006] der Streitpatentschrift gewürdigten

E5 DE 100 14 468 C2

geltend.

Die Einsprechenden 1 und 2 beantragen übereinstimmend,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hält die Patentfähigkeit für gegeben und beantragt,

das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten  
im Umfang der Patentansprüche 1 bis 3 gemäß Hauptantrag  
hilfsweise im Umfang der Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfs-  
antrag, jeweils vom 9. Juli 2007,  
sowie einer noch anzupassenden Beschreibung.

Wegen weiterer Einzelheiten des schriftlichen Vorbringens der Beteiligten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die Einsprüche sind frist- und formgerecht erhoben und mit Gründen versehen. Sie sind somit zulässig und führen zum Widerruf des Streitpatents, weil weder die pulverförmige Mischung nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag noch das Verfahren nach Anspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Dem beschränkten Patentbegehren liegt die Aufgabe zu Grunde, ein neues Reduktionsmittel für Chromat in Zement bereitzustellen, welches die aufgeführten Nachteile der bekannten Grünsalz-Produkte vermeidet und darüber hinaus ökonomische und umweltbezogene Vorteile bietet (Abs [0009] der Streitpatentschrift).

Diese Aufgabe soll durch eine pulverförmige Mischung nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag bzw. ein Verfahren zur Herstellung einer derartigen Mischung nach Anspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag gelöst werden.

Aus E3 ist bereits ein Produkt mit ausgezeichneten Handling-, insbesondere Fließeigenschaften bekannt, das pumpfähig ist, in Silos geblasen werden kann und dabei nicht staubt (S. 3 Z. 9 bis 12). Dieses Produkt enthält Fe(II)sulfat-Mono-

hydrat aus der Herstellung von Titandioxid mit 10 bis 30 Gew.-% freier Schwefelsäure sowie kleineren Anteilen von Spurenelementen und wahlweise auch Kalkstein (S. 2 Z. 10 bis 21 u. 29 bis 34 i. V. m. S. 3 Z. 25 bis 27).

Hiervon unterscheidet sich die pulverförmige Mischung nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag in ihrer Ausführungsform mit Kalksteinmehl als Trägermaterial stofflich allein durch den teilweisen Ersatz von Filtersalz durch Grünsalz in einer Menge von bis zu 33 Gew.-%.

Dieses unterschiedliche Merkmal kann indessen der beanspruchten pulverförmigen Mischung nicht zu einer erfinderischen Qualität verhelfen, denn Grünsalz ist - auch in Abmischung mit gemahlenem Kalkstein als Trägermaterial - ein üblicher chromatreduzierender Zusatz für Zement, wie beispielsweise durch E5, Patentanspruch belegt wird. Es steht somit im Belieben des Fachmanns, Filtersalz oder Grünsalz aus der Titandioxidherstellung oder Abmischungen dieser beiden Salze zusammen mit dem Trägermaterial Kalksteinmehl als pulverförmige Mischungen bereitzustellen, die als Reduktionsmittel für Chromat in Zement in vorhersehbarer Weise geeignet sind. Hier sind keinerlei technische Schwierigkeiten zu erwarten; vielmehr kann der zweckmäßige Anteil von Filtersalz und/oder Grünsalz auf die bei der Titanoxidherstellung anfallenden Mengen dieser beiden Nebenprodukte abgestimmt werden. Die im Anspruch angegebene Obergrenze von 33 Gew.-% für den Ersatz von Filtersalz durch Grünsalz stellt somit ersichtlich keine kritische Größe zur Erzielung eines technischen Erfolges oder besonderen, für den Fachmann nicht vorhersehbaren Effektes dar.

Auch die im Anspruch 1 nach 1. Hilfsantrag festgelegten Verfahrenmaßnahmen übersteigen nicht den Rahmen handwerklichen Könnens. Die Abmischung von Filtersalz mit Kalksteinmehl findet, wie erwähnt, in E3 ihr Vorbild (vgl. auch S. 8 Z. 34/35 u. S. 9 Z. 4, No. 1). Ausgehend von dem resultierenden Pulvergemisch verbleiben nur die beiden Alternativen, Grünsalz dieser Mischung zuzufügen oder in umgekehrter Weise das Filtersalz/Trägermaterial-Gemisch zum Grünsalz zu

geben. Die Festlegung auf eine dieser beiden Möglichkeiten erfordert keine Überlegungen besonderer Art, die mit dem Durchschnittskönnen des Fachmannes nicht zu bewältigen sind.

Nach alledem können Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag und Patentanspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag keinen Bestand haben. Mit ihnen fallen die Ansprüche 2 und 3 gemäß Hauptantrag und der Anspruch 2 gemäß 1. Hilfsantrag.

Schröder

Wagner

Harrer

Proksch-Ledig