

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im AB1.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 25. September 2013**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0481/12 - 3.3.06

Anmeldenummer: 03013093.4

Veröffentlichungsnummer: 1380634

IPC: C10L1/14, C10L10/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Oxidationsstabilisierte Schmieradditive für hochentschwefelte
Brennstofföle

Patentinhaberin:

Clariant Produkte (Deutschland) GmbH

Einsprechende:

Infineum International Ltd.

Stichwort:

Oxidationsstabilisiertes Brennstoffadditiv/CLARIANT

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - (nein) - alle Anträge

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



**Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours**

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0481/12 - 3.3.06

**E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.06
vom 25. September 2013**

Beschwerdeführerin II: Clariant Produkte (Deutschland) GmbH
(Patentinhaberin) Brünigstrasse 50
65929 Frankfurt am Main (DE)

Vertreter: von Kreisler Selting Werner
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
50667 Köln (DE)

Beschwerdeführerin I: Infineum International Ltd.
(Einsprechende) Milton Hill, Abingdon
Oxfordshire OX13 6BB (GB)

Vertreter: Capaldi, Michael Joseph
Infineum UK Limited
Law Department
P.O. Box 1
Milton Hill
Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB (GB)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1380634 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 15. Dezember 2011.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: B. Czech
Mitglieder: E. Bendl
U. Lokys

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerden der Einsprechenden und der Patentinhaberin richten sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 1 380 634 in geändertem Umfang.

II. Im Einspruchsverfahren wurden unter anderem folgende Beweismittel herangezogen:

D1 = WO 94/17160 A

D2 = US 5 998 530 A

VB1 = Versuchsbericht "ANNEX B" (eingereicht mit Schreiben vom 9. September 2011)

In der angefochtenen Entscheidung gelangte die Einspruchsabteilung unter anderem zu dem Schluss, dass der Gegenstand der geänderten Ansprüche gemäß dem damals vorliegenden, einzigen Hilfsantrag die Erfordernisse des EPÜ erfülle, insbesondere der Artikel 123(2) und (3) und 56 EPÜ.

III. Die Beschwerdeführerin I (in der Folge als Einsprechende bezeichnet) machte in ihrer Beschwerdebegründung und einem weiteren Schreiben mangelnde erfinderischer Tätigkeit geltend und bezog sich in ihrer Argumentation unter anderem auf den Bericht VB1 und einen mit der Beschwerdebegründung eingereichten zweiten, als "ANNEX" bezeichneten Versuchsbericht VB2.

IV. Die Beschwerdeführerin II (in der Folge als Patentinhaberin bezeichnet) reichte mit ihrer Beschwerdebegründung zwei geänderte Anspruchssätze als

neue Anträge ein, deren Gegenstand sie in diesem und einem weiteren Schreiben als erfinderisch ansah.

V. In einem in Vorbereitung der mündlichen Verhandlung ergangenen Bescheid thematisierte die Kammer die Frage nach der Vereinbarkeit der vorgenommenen Änderungen mit den Erfordernissen des Artikels 123(2) und (3) EPÜ.

VI. Die Patentinhaberin reichte daraufhin mit ihrem Schreiben vom 22. August 2013 vier geänderte Anspruchsätze als Hauptantrag bzw. Hilfsanträge 1 bis 3 ein.

Anspruch 1 gemäß **Hauptantrag** lautet wie folgt:

"1. Additiv zur Verbesserung der Schmierfähigkeit von Brennstoffölen mit einem Schwefelgehalt von maximal 0,035 Gew.-%, enthaltend

A) 20 bis 99,995 Gew.-% mindestens eines Partialesters aus einem zwei- oder mehrwertigen Alkohol und ungesättigten sowie gegebenenfalls gesättigten Fettsäuren, deren Kohlenstoffkettenlängen zwischen 8 und 30 Kohlenstoffatomen liegen, wobei mindestens 60 % der Fettsäurereste mindestens eine Doppelbindung enthalten, worin die Alkohole 2 bis 6 Kohlenstoffatome und 2 bis 5 Hydroxylgruppen, jedoch maximal eine Hydroxylgruppe pro Kohlenstoffatom enthalten, und

B) 0,005 bis 80 Gew.-% mindestens eines Alkylphenol-Aldehydharzes, erhältlich durch die Kondensation von

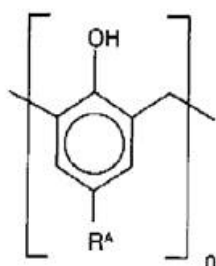
(i) mindestens einem Alkylphenol mit mindestens einem C₆-C₂₄-Alkyl oder C₆-C₂₄-Alkenylrest und

(ii) Formaldehyd

wobei der Kondensationsgrad zwischen 2 und 50 Alkylphenoleinheiten beträgt."

Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 1** unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag nur durch die wie folgt geänderte Definition der Komponente B:

"B) 0,005 bis 80 Gew.-% mindestens eines Alkylphenol-Formaldehydharzes von Oligo- oder Polymeren mit einer repetitiven Struktureinheit der Formel



worin R^A für C_6 - C_{24} -Alkyl oder -Alkenyl und n für eine Zahl von 2 bis 50 steht."

Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 2** ist identisch mit Anspruch 1 gemäß Hauptantrag.

Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 3** ist identisch mit Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1.

VII. Im Verlauf der mündlichen Verhandlung vom 25. September 2013 wurde insbesondere die Frage der erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf eine Kombination der Dokumente D1 und D2 erörtert.

VIII. Die Beschwerdeführerin I (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 1 380 634.

Die Beschwerdeführerin II (Patentinhaberin) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent aufrechtzuerhalten auf der Grundlage des Hauptantrags oder eines der Hilfsanträge 1 bis 3, alle eingereicht mit Schreiben vom 22. August 2013.

IX. Die entscheidungserheblichen Argumente der Einsprechenden können wie folgt zusammengefasst werden:

Hauptantrag - Erfinderische Tätigkeit

- D1 sei der nächstliegende Stand der Technik.
- Die beanspruchten Additive wiesen gegenüber dem Stand der Technik weder eine verbesserte Kältestabilität noch eine verbesserte Oxidationsstabilität auf, zumindest nicht über die gesamte Breite des Anspruchs 1.
- D1 in Kombination mit D2 führe in naheliegender Weise zum beanspruchten Gegenstand, daher liege ein Mangel an erfinderischer Tätigkeit vor.

Hilfsantrag 1 - Erfinderische Tätigkeit

- Die Kombination von D1 mit D2 sei auch für diesen Anspruch relevant, da das in D2 offenbarte "cold-flow" Additiv B1 auch unter die eingeschränkte Definition der Komponente B laut Anspruch 1 falle. Deshalb beruhe auch der Gegenstand dieses Anspruchs nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Hilfsanträge 2 und 3 - Erfinderische Tätigkeit

- Die jeweiligen Ansprüche 1 dieser Anträge seien identisch mit den Ansprüchen 1 des Hauptantrags, respektive des Hilfsantrags 1. Daher seien auch diese beiden Hilfsanträge wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar.

Die entscheidungserheblichen Argumente der Patentinhaberin können wie folgt zusammengefasst werden:

Hauptantrag - Erfinderische Tätigkeit

- D1 sei der nächstliegende Stand der Technik.
- Die erfindungsgemäßen Additive zeigten eine gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik verbesserte Oxidations- und Kältestabilität. Dies sei aus den im Streitpatent beschriebenen Versuchen ersichtlich.
- Die Anzahl der von der Einsprechenden vorgelegten Versuche sei vergleichsweise zu gering, um daraus zwingende Schlüsse ziehen zu können.
- Eine Kombination von D1 mit D2 führe nicht in naheliegender Weise zum Anspruchsgegenstand, da dazu mehrere Auswahlsschritte erforderlich seien. Daher beruhe das Additiv gemäß Anspruch 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Erster Hilfsantrag

- Sinngemäß seien dieselben Argumente wie für den Hauptantrag von Relevanz, wenngleich einzuräumen sei, dass die Komponente B1 laut D2 unter die Definition der Komponente B des Anspruchs 1 fällt.

Zweiter und dritter Hilfsantrag

- Es wurden keine zusätzlichen Argumente vorgebracht.

Entscheidungsgründe

Zulässigkeit der geltenden Anträge der Patentinhaberin

1. Die Kammer wertet die Einreichung der Anträge einen Monat vor der mündlichen Verhandlung als eine Reaktion auf die von der Kammer in ihrem Bescheid geäußerten Bedenken bezüglich der Zulässigkeit der zuvor vorliegenden geänderten Ansprüche im Hinblick auf die Bestimmungen des Artikels 123(2) und (3) EPÜ.
 - 1.1 Seitens der Einsprechenden wurden keine Beanstandungen betreffend den Zeitpunkt der Einreichung dieser Anträge erhoben.
 - 1.2 Deshalb entschied die Kammer, die mit dem Schreiben vom 22. August 2013 eingereichten Anträge der Patentinhaberin zum Verfahren zuzulassen (Artikel 114(2) EPÜ und Artikel 13(3) VOBK).

Hauptantrag - Erfinderische Tätigkeit

- 1.3 Die Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Additiv zur Verbesserung der Schmierwirkung von hochentschwefelten Brennstoffölen.
- 1.4 Nächstliegender Stand der Technik
 - 1.4.1 Für die Kammer stellt aus den folgenden Gründen Dokument D1 den nächstliegenden Stand der Technik dar (diesbezüglich bestand auch Einvernehmen zwischen den Parteien):
 - 1.4.2 D1 (siehe Ansprüche 1, 3 und 14; Seite 7, Zeile 32; sowie die Tabellen auf den Seiten 8 bis 10) offenbart

unstreitig den Einsatz bestimmter Additive zur Verbesserung der Schmierwirkung von Brennstoff-Ölen mit geringen Schwefelgehalten von vorzugsweise weniger als 0,01 Gewichtsprozent. Als Additive werden Carbonsäure-Ester eingesetzt, besonders vorzugsweise der Partialester Glycerin-Monooleat ("Additiv D").

- 1.4.3 In D1 (Seite 7, Abschnitt "CO-ADDITIVES") wird auch die Möglichkeit der Verwendung einer Mischung des Schmieradditivs mit einem oder mehreren Co-Additiv/en angesprochen, wobei unter anderem der mögliche Zusatz von "cold flow improvers" angesprochen wird. D1 offenbart allerdings keine konkrete derartige Mischung.

2. Technische Aufgabe laut Patentinhaberin

In der mündlichen Verhandlung vertrat die Patentinhaberin die Auffassung, dass im Hinblick auf den nächstliegenden Stand der Technik gemäß D1 die technische Aufgabe in der Bereitstellung von Schmier-Additiven mit verbesserter Oxidationsstabilität und Kältestabilität zu sehen sei.

3. Lösung

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt das Streitpatent das Schmier-Additiv gemäß Anspruch 1 vor, welches insbesondere dadurch gekennzeichnet ist, dass es folgende Komponenten enthält (Hervorhebungen durch die Kammer):

- A) **20 bis 99,995 Gew.-%** mindestens eines
Partialesters aus einem zwei- oder mehrwertigen Alkohol und ungesättigten sowie gegebenenfalls gesättigten Fettsäuren, deren Kohlenstoffkettenlängen zwischen 8 und 30

Kohlenstoffatomen liegen, wobei mindestens 60 % der Fettsäurereste mindestens eine Doppelbindung enthalten, worin die Alkohole 2 bis 6 Kohlenstoffatome und 2 bis 5 Hydroxylgruppen, jedoch maximal eine Hydroxylgruppe pro Kohlenstoffatom enthalten, und

- B) **0,005 bis 80 Gew.-%** mindestens eines **Alkylphenol-Aldehydharzes**, erhältlich durch die Kondensation von
- (i) mindestens einem **Alkylphenol** mit mindestens einem **C₆-C₂₄-Alkyl oder C₆-C₂₄-Alkenylrest** und
 - (ii) **Formaldehyd**
- wobei der **Kondensationsgrad zwischen 2 und 50 Alkylphenoleinheiten beträgt.**"

4. Erfolg der Lösung

4.1 Für die Kammer ergibt sich aus der Gesamtheit der als Beweismittel herangezogenen Versuchsdaten, dass die von der Patentinhaberin formulierte Aufgabe (siehe obigen Punkt 2) nicht über die gesamte Breite von Anspruch 1 gelöst ist, und zwar aus folgenden Gründen:

4.1.1 Das Streitpatent zeigt zwar in den Tabellen 5 und 6, dass eine Mischung aus den speziellen, anspruchsgemäßen Partialestern (A1 bis A8) und einem anspruchsgemäßen Alkylphenolformaldehydharz offensichtlich oxidationsstabiler bzw. kältestabiler sein kann als ein lediglich aus dem jeweiligen Partialester bestehendes Additiv.

4.1.2 Allerdings zeigen die im Dokument VB1 beschriebenen Versuche, dass zumindest einige spezielle Mischungen eines Partialesters von Glycerin und Tallölfettsäure (A) mit Nonylphenolformaldehydharz (B) in

Mengenverhältnissen von 1:1 bis 999:1 im Vergleich zu einem nur aus dem besagten Partialester bestehenden Additiv (100:0) keine verbesserte bzw. sogar eine verschlechterte Oxidationsstabilität aufweisen.

Zudem lässt sich aus Dokument VB2 entnehmen, dass derartige spezielle Mischungen sowohl in Anwesenheit als auch in Abwesenheit eines aromatischen Lösungsmittels bei bestimmten Lagerungsbedingungen und bestimmten, unter die Definition gemäß Anspruch 1 fallenden Mengenverhältnissen von A zu B eine schlechtere Kältestabilität aufweisen als der reine Partialester (Komponente A).

- 4.1.3 Die Patentinhaberin hat weder bestritten, dass die eingesetzten Bestandteile unter die Definitionen gemäß Anspruch 1 des Streitpatents fallen, noch hat sie Einwände hinsichtlich der Versuchsdurchführung oder der Ergebnis-Auswertung laut VB1 oder VB2 erhoben. Sie bemängelte lediglich die im Vergleich zur Zahl der Beispiele im Streitpatent geringe Anzahl der Versuche der Einsprechenden und dass im Rahmen letzterer andere Materialien zum Einsatz gekommen seien als in den Beispielen gemäß Streitpatent.

Für die Kammer spielt dies im vorliegenden Fall aber keine Rolle, da es lediglich um die Frage geht, ob das gestellte Problem über den gesamten Bereich gelöst wurde oder nicht.

- 4.1.4 Die Kammer ist demnach nicht davon überzeugt worden, dass alle unter Anspruch 1 fallenden Misch-Additive eine gegenüber einem lediglich aus der jeweiligen Komponente A bestehenden Additiv eine verbesserte Oxidations- und/oder Kältestabilität aufweisen.

5. Tatsächlich gelöste technische Aufgabe

5.1 Da die von der Patentinhaberin angegebene Aufgabe nicht über die gesamte Breite von Anspruch 1 gelöst ist, muss sie weniger ambitioniert formuliert werden. Sie kann in der Bereitstellung eines weiteren Schmieradditivs für schwefelarme Brennstofföle gesehen werden.

5.2 Dass diese Aufgabe durch das Misch-Additiv gemäß Anspruch 1 gelöst wird, war unstreitig.

6. Naheliegen der Lösung

6.1 Es bleibt demnach zu untersuchen, ob für den Fachmann ausgehend von D1 die Bereitstellung eines derartigen Misch-Additivs unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens und des zitierten Standes der Technik naheliegend ist.

6.2 D1 (Anspruch 14 und Beispiele) offenbart die besonders bevorzugte Verwendung von Glycerinmonooleat als Schmieradditiv. Ausgehend davon findet der Fachmann in D1 den Hinweis, wonach das Schmieradditiv auch in Form einer Mischung mit einem Co-Additiv einsetzbar sei. Als mögliche Co-Additive werden unter anderem sogenannte "middle distillate cold flow improvers" erwähnt (Seite 7, Zeile 23).

6.3 Derartige "cold flow improver" gehören zum Stand der Technik und sind beispielsweise in Dokument D2 beschrieben. Dieses Dokument betrifft die Bereitstellung von Additiven zur Verbesserung der "cold-flow"-Eigenschaften von Brennstoffölen (Spalte 1, Zeilen 13 bis 34, Spalte 3, Zeilen 11 bis 13 und Zeilen 44/45). Der mit der Lösung der technischen Aufgabe befasste Fachmann würde D2 daher zweifellos in Betracht

ziehen. In Spalte 8, Zeilen 17-31 der D2 wird als ein bevorzugter "cold flow improver" B1 unter anderem ein p-Nonylphenolformaldehydharz mit einem Molekulargewicht von 2000 g/mol, d.h. eine Verbindung mit einer Struktur und einem Kondensationsgrad gemäß der Definition von Komponente B in vorliegendem Anspruch 1, beschrieben.

6.4 D1 regt also den Fachmann ausdrücklich dazu an, dem offenbarten Glycerinmonooleat-Additiv einen "cold-flow improver" als Co-Additiv zuzumischen. Bei der Umsetzung dieser Anregung würde der Fachmann das Zumischen des in D2 beschriebenen Phenolformaldehyd-Harzes als Co-Additiv als eine mögliche Variante in Betracht ziehen. Da dem "Mengenverhältnis von A:B ("*20 bis 99,995 Gew.-%*" : "*0,005 bis 80 Gew.-%*") gemäß vorliegendem Anspruch 1 kein wie auch immer gearteter Effekt zugeschrieben werden kann, ist das Einstellen eines geeigneten Mengenverhältnisses, welches in dem beanspruchten Bereich liegt, als eine dem Fachmann zur Verfügung stehende Möglichkeit anzusehen. Da die Aufgabe lediglich in der Bereitstellung eines weiteren Schmier-Additivs für schwefelarme Brennstofföle besteht, würden sich diese Möglichkeiten dem Fachmann ohne erfinderisches Zutun erschließen. Das dabei mehrere Auswahl Schritte erfolgen, ist angesichts der tatsächlich gelösten Aufgabe und des fehlenden Nachweises für einen dementsprechenden Effekt nicht von Belang.

6.5 Der Gegenstand von Anspruch 1 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 52(1) und 56 EPÜ).

7. Folglich ist der Hauptantrag nicht gewährbar.

8. Hilfsantrag 1 - Erfindnerische Tätigkeit
- 8.1 Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags unterscheidet sich vom Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags nur durch die engere Definition der Komponente B (siehe Punkt VI oben).
- 8.2 Im Hinblick auf den derart geänderten Anspruch 1 stellt D1 nach wie vor den nächstliegenden Stand der Technik dar. Die vorgenommenen Änderungen machen auch keine erneute Umformulierung der technischen Aufgabe (siehe obigen Punkt 5.1) erforderlich.
- 8.3 Das zuvor genannte, aus D2 bekannte "cold-flow"-Additiv B1 fällt unstreitig unter die Definition der Komponente B gemäß vorliegendem Anspruch 1. Daher treffen die unter den Punkten 6 bis 6.4 angestellten Überlegungen sinngemäß auf den Gegenstand dieses Anspruchs zu.
- 8.4 Auch der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 beruht demnach nicht auf einer erfindnerischen Tätigkeit (Artikel 52(1) und 56 EPÜ).
9. Folglich ist auch Hilfsantrag 1 nicht gewährbar.

Hilfsanträge 2 und 3

10. Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 ist identisch mit Anspruch 1 gemäß Hauptantrag und Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 ist identisch mit Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1.
11. Die durch den jeweiligen Wortlaut der beiden Ansprüche 1 definierten Gegenstände sind aus den oben ausgeführten Gründen (siehe obige Punkte 6 bis 6.4 und

8 bis 8.4) nicht erfinderisch (Artikel 52(1) und 56 EPÜ).

12. Folglich sind auch die Hilfsanträge 2 und 3 nicht gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



L. Fernández Gómez

B. Czech

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt