

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 10. Juli 2012**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1084/10 - 3.2.08
Anmeldenummer: 06116219.4
Veröffentlichungsnummer: 1739194
IPC: C21B 11/02
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zur Ultraschall-Eindüsung eines Oxidationsmittels in
einen Schmelzofen

Patentinhaber:

Messer France S.A.S.

Einsprechender:

L'AIR LIQUIDE, S.A.

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 100a), b)
EPÜ R. 80, 139, 140

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

-

Schlagwort:

"Zulässigkeit der Änderungen im Einspruchsverfahren (ja)"
"Neuheit, erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

T 0190/99

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1084/10 - 3.2.08

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08
vom 10. Juli 2012

Beschwerdeführerin: L'AIR LIQUIDE S.A.
(Einsprechende) 75, Quai d'Orsay
F-75007 Paris Cedex 07 (FR)

Vertreterin: De Vleeschauwer, Natalie Y.L.D.
L'Air Liquide S.A.
Direction de Propriété Intellectuelle
75 Quai d'Orsay
F-75321 Paris Cedex 07 (FR)

Beschwerdegegnerin: Messer France S.A.S.
(Patentinhaberin) 26, rue de Frères Chausson
F-92601 Asnières sur Seine Cédex (FR)

Vertreter: Münzel, Joachim R.
Messer Group GmbH
Messer-Platz 1
D-65812 Bad Soden (DE)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1739194 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 22. März 2010.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: T. Kriner
Mitglieder: R. Ries
D. T. Keeling

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung vom 22. März 2010 über die Fassung, in der das Europäische Patent Nr. 1 739 194 in geändertem Umfang aufrecht erhalten werden kann, unter gleichzeitiger Zahlung der Beschwerdegebühr am 19. Mai 2010 Beschwerde eingereicht. Die Beschwerdebegründung ist am 22. Juli 2010 eingegangen.

II. Für die vorliegende Entscheidung hat folgende Entgegenhaltung eine Rolle gespielt:

D1: EP-A-1 242 781 bzw. WO-A-01/036891

III. Am 10. Juli 2012 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der Entscheidung und den Widerruf des Patents. Der Antrag auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr wurde zurückgezogen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, das Patent auf der Grundlage der Ansprüche 1 bis 3 des während der mündlichen Verhandlung vorgelegten Hauptantrags aufrechtzuerhalten.

IV. Anspruch 1 lautet wie folgt:

"Verfahren zum Betreiben eines Schmelzofens, bei dem Einsatzstoffe, Brennstoff, und wenigstens ein Oxidationsmittel einer Schmelzzone zugeführt werden, wobei das Oxidationsmittel mittels mehrerer, um den

Umfang des Schmelzofens in vorzugsweise gleichen Winkelabständen angeordneter Injektoren mit Überschallgeschwindigkeit in die Schmelzzone eingedüst wird und das Eindüsen zumindest in einem Verfahrensabschnitt durch ein zeitliches Aufeinanderfolgen von Fließ- und Ruhephasen (Pulse) der einzelnen Injektoren erfolgt, sowie in Abhängigkeit von einer vorgegebenen oder laufend ermittelten zuzuführenden Oxidationsmittelmenge nach einem vorgegebenen Programm das Verhältnis aus Fließ- und Ruhephasen der Injektoren sowie die Anzahl der mit Überschall eindüsenden Injektoren derart variiert wird, dass ein stetiger Verlauf der mit Überschall zugeführten Oxidationsmittelmenge sowie ein die Schmelzzone im wesentlichen gleichmäßig abdeckendes Strömungsbild erreicht wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils dann, wenn die Differenz zwischen der maximalen Leistung aller mit Überschall eindüsenden Injektoren und der insgesamt mit Überschall zuzuführenden Oxidationsmittelmenge der maximalen Leistung eines einzelnen Injektors entspricht, die Zahl der mit Überschall eindüsenden Injektoren um eins verkleinert wird und dann, wenn die mit Überschalleindüsung zuzuführende Oxidationsmittelmenge die maximale Leistung aller mit Überschall eindüsenden Injektoren übersteigt, die Zahl der mit Überschall eindüsenden Injektoren um eins vergrößert wird wobei jeweils anschließend die mit Überschalleindüsung zuzuführende Oxidationsmittelmenge gleichmäßig auf die mit Überschall eindüsenden Injektoren verteilt wird."

V. Die Beschwerdeführerin argumentierte wie folgt:

Die Beschreibung und Ansprüche des Patents enthielten insgesamt nur 6-mal den Begriff "Überschall" aber 31-mal

den Begriff "Ultraschall". Dem fachkundigen Leser, an den sich die Patentschrift richte, sei aufgrund dieses Missverhältnisses beider Begriffe nicht unmittelbar und eindeutig klar, dass beim beanspruchten Verfahren ausschließlich "Überschall" und nichts anderes gemeint sein könne. Schließlich wäre es durchaus vorstellbar, dass es sich ja gerade durch den Einsatz von "Ultraschall", wie er im kennzeichnenden Teil des erteilten Anspruchs zweifach enthalten sei, um die eigentliche Erfindung beim beanspruchten Verfahren handele. So habe die Beschwerdeführerin bereits im Einspruchsverfahren darauf hingewiesen, dass aus dem Stand der Technik durchaus Injektoren bekannt seien, die mit Ultraschall arbeiteten. Auf jeden Fall liefere die Beschreibung des Patents keine eindeutigen Hinweise, mit denen sich über alle Zweifel erhaben begründen ließe, dass anstelle des Begriffs "Ultraschall" nichts anderes als "Überschall" gemeint sein könne. Eine Berichtigung der Patentschrift, wie sie die Einspruchsabteilung in ihrer Entscheidung zugelassen habe, sei deshalb weder unter Artikel 123(2) EPÜ noch gemäß den Regeln 139 oder 140 EPÜ zulässig.

Selbst wenn man die im Einspruchsverfahren vorgenommene Änderung als Berichtigung einer offensichtlichen Unrichtigkeit im Sinne von Regel 139 oder 140 EPÜ bewerten würde, so bliebe in jedem Fall zu prüfen, ob die Einspruchsabteilung auf der Grundlage von Regel 139 oder von Regel 140 EPÜ eine solche Berichtigung hätte vornehmen dürfen. Zur Klärung dieser Frage werde deshalb beantragt, der Große Beschwerdekammer folgende Fragen vorzulegen:

1. *Can linguistic errors, errors of translation and mistakes in the description, claims and drawings of a European patent as granted by the European Patent Office be corrected under Rule 139 EPC, second sentence?*
2. *If the answer to the first question is affirmative, is such a correction under Rule 139 EPC admissible even if it does not satisfy the criteria for correction of the decision to grant under Rule 140 EPC?*
3. *If the answer to the first question is affirmative, can a division of the European Patent Office, other than the division competent to decide on a correction of the decision to grant under Rule 140 EPC, decide on the admissibility of the correction under Rule 139 EPC?*

In technischer Hinsicht bilde Druckschrift D1 den nächstkommenden Stand der Technik. Diese lehre in den Ansprüchen 1 und 2 sowie in Beispiel 2, dass die zeitliche Abfolge von Fließ- und Ruhephase in Abhängigkeit von der vorgegebenen Zuführmenge des zweiten Oxidationsmittels geregelt werde. Um die Sauerstoffmenge zu drosseln, würden in Beispiel 2 die gegenüberliegenden Sauerstoff-Injektionslanzen jeweils paarweise und in einem zeitlichen Versatz von 10 Sekunden nacheinander ein- und abgeschaltet, so dass die Gesamtdauer der Einschaltphase bei jeder der Sauerstoff-Injektionslanzen nur etwa 66% betrage. Allein durch die Anwendung des aus D1 bekannten Verfahrens liege es für den Fachmann auf der Hand, auch eine Injektionslanze ganz abzuschalten und statt 6 Lanzen nur 5 aktiv zu betreiben und Sauerstoff zuführen zu lassen, wenn die eingestellte Sauerstoffmenge für die Überschallzufuhr

durch beispielsweise 6 Lanzen nicht ausreiche. Das Gleiche gelte auch für das Hinzuschalten einer Injektorlanze, wenn die notwendige Sauerstoffzufuhr durch 5 Injektoren nicht bewältigt werden könne. Eine erfinderische Tätigkeit sei somit mit dem Abschalten und Zuschalten einer Injektionslanze nicht verbunden.

VI. Die Beschwerdegegnerin argumentierte wie folgt:

Für den Fachmann sei aus dem Patent klar und eindeutig zu entnehmen, dass die Begriffe "Ultraschall" und "Überschall" synonym verwendet werden und dass damit stets "Überschall" gemeint gewesen sei. Daher seien die im Einspruchsverfahren vorgenommenen Änderungen, das Ersetzen des Begriffs "Ultraschall" durch "Überschall" zulässig.

Das nunmehr beanspruchte Verfahren unterscheide sich von der Lehre von D1 grundsätzlich dadurch, dass in Abhängigkeit von der zuzuführenden Sauerstoffmenge einzelne Sauerstoff-Injektionslanzen vollständig abgeschaltet bzw. bei größeren Zufuhrmengen an Sauerstoff wieder zugeschaltet werden. D1 betone dagegen an mehreren Stellen, dass sich die Menge des in die Schmelzzone eingedüsten Sauerstoffs im weitem Rahmen variieren lasse, ohne dass der Injektor oder einer oder mehrere der Injektoren vollständig abgeschaltet werden müssen (D1, Seite 3, Zeilen 1 bis 4; Seite 3, Zeile 28 bis Seite 4, Zeile 2; Seite 4, Zeilen 25 bis 27). Aus der D1 erhalte der Fachmann somit keine Anregungen, bei der Unterschreitung oder Überschreitung einer bestimmten Sauerstoffmenge eine Injektionslanze ab bzw. zu zu schalten und damit eine gleichmäßige Überschallzuführung des Sauerstoffs an die Schmelze durch die verbleibenden

Injektoren zu gewährleisten. Das beanspruchte Verfahren beruhe damit gegenüber der Lehre von Druckschrift D1 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Ausführbarkeit; Änderungen
 - 2.1 Im Einspruchsverfahren war von der Beschwerdeführerin das Patent mit dem Grund der mangelnden Ausführbarkeit nach Artikel 100 b) EPÜ angegriffen worden. Sie hatte argumentiert, der erteilte Anspruch 1 definiere klar und eindeutig "mit *Ultraschall* eindüsende Injektoren" für Schmelzöfen, doch gebe es in der Beschreibung keine Hinweise, wie diese Injektoren gestaltet sein sollen. Das beanspruchte Verfahren zum Betreiben eines Schmelzofens könne deshalb mit "mit *Ultraschall* eindüsenden Injektoren" nicht ausgeführt werden.

Die Einspruchsabteilung stimmte dieser Bewertung zu. In der mündlichen Verhandlung wurden deshalb die erteilten Ansprüche 1 bis 4 von der Einspruchsabteilung als nicht patentfähig angesehen, da sie die Erfordernisse von Artikel 100 b) EPÜ nicht erfüllten.

Um dieser Beanstandung zu begegnen reichte die Patentinhaberin als neuen Hauptantrag die geänderten Ansprüche 1 bis 4 ein, in denen das Wort "Ultraschall" durch "Überschall" ersetzt wurde, eine Änderung, die auch in der Beschreibung vorgenommen und die von der Einspruchsabteilung akzeptiert wurde. In Absatz 3 der

angefochtenen Entscheidung begründet die Einspruchsabteilung, warum die vorgenommenen Änderungen nicht gegen Artikel 123(2), (3) EPÜ verstoßen. Insbesondere sei es für den fachkundigen Leser sofort erkennbar, dass der Begriff "Ultraschall" im Patent und auch bei der Würdigung des Standes der Technik (fälschlicherweise) synonym zum Ausdruck "Überschall" verwendet worden sei. Diese Einschätzung ergebe sich bereits aus der Tatsache, dass Ultraschall zum Eindüsen von Gasen nicht für Schmelzöfen verwendet werde (siehe dazu auch Niederschrift nach Artikel 124(4) EPÜ, Punkt 2, 3. Absatz).

Nach Ansicht der Beschwerdeführerin hätten die vorgenommenen Änderungen wegen der eingangs unter Punkt V genannten Überlegungen von der Einspruchsabteilung nicht zugelassen werden dürfen.

- 2.2 Aus den folgenden Gründen kann die Kammer der Ansicht der Beschwerdeführerin nicht zustimmen.

Nach Regel 80 EPÜ dürfen die Beschreibung, die Patentansprüche und die Zeichnungen geändert werden, soweit die Änderungen durch einen Einspruchsgrund nach Artikel 100 EPÜ veranlasst sind. Im vorliegenden Fall trifft dieser Sachverhalt uneingeschränkt zu. So ist aus der Niederschrift der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung unzweifelhaft erkennbar, dass die in der Patentschrift vorgenommenen Änderungen einzig und allein durch den von der Beschwerdeführerin vorgebrachten Grund der mangelnden Ausführbarkeit nach Artikel 100 b) EPÜ veranlasst und vorgenommen wurden, um diesem Einspruchsgrund Rechnung zu tragen und ihn zu beseitigen. In dieser Hinsicht sind die von der

Einspruchsabteilung zugelassenen Änderungen somit nicht zu beanstanden.

Weiterhin ist zu prüfen ob das Patent in seiner geänderten Form die Erfordernisse von Artikel 123(2),(3) EPÜ erfüllt. Dazu ist zu erörtern, ob der Fachmann unter Anwendung seines allgemeinen Fachwissens den geänderten Anspruch als explizit oder implizit sowie direkt und zweifelsfrei als in der ursprünglichen Anmeldung offenbart ansehen kann. Im vorliegenden Fall kann der Fachmann aus dem Gesamtinhalt des Patents nur zu dem technisch sinnvollen Schluss gelangen, dass im angefochtenen Patent zwar der Begriff "Ultraschall" verwendet wurde, jedoch nur "Überschall" gemeint sein kann. Das Patent sagt in den Absätzen [0006], [0011], und [0016] als auch im Oberbegriff des erteilten Anspruchs 1, dass das Oxidationsmittel mit Überschallgeschwindigkeit in die Schmelzzone eingedüst wird. Eine "Ultraschalleindüsung" von Oxidationsmittel in eine Schmelzzone ist auf dem Gebiet der Schmelzmetallurgie nicht bekannt und ergibt für den Fachmann technisch auch keinen Sinn. Weder in dem Ausführungsbeispiel in Absatz [0016] der Patentschrift noch an einer anderen Stelle der Beschreibung werden Bauteile, die Ultraschall erzeugen könnten, erwähnt. Vielmehr wird in Absatz [0002], letzter Satz, Absatz [0003] und im genannten Beispiel in Absatz [0016] unmissverständlich ausgesagt, dass beim beanspruchten Verfahren Sauerstoff und Brenngas mit Überschall mittels Injektionslanzen über eine Laval-Düse eingedüst werden. Der fachkundige Leser, an den sich die Patentschrift richtet, kann damit nur zu dem Schluss gelangen, dass im vorliegenden Patent zwei sich widersprechende Begriffe

verwendet werden und "Ultraschall" technisch unzweifelhaft "Überschall" bedeuten muss.

Nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA (siehe z.B. Entscheidung T 0190/99) ist es durchaus möglich, einen erteilten Anspruch zu ändern, um eine unrichtige technische Aussage, die mit der Gesamtoffenbarung des Patents offensichtlich unvereinbar ist, durch die richtige Angabe der betreffenden technischen Merkmale zu ersetzen. Dieser Entscheidung zufolge sollte der Fachmann bei der Prüfung eines Anspruchs unlogische und technisch unsinnige Auslegungen ausschließen.

Im vorliegenden Fall wurde dementsprechend der technisch offensichtlich falsche Begriff "Ultraschall" durch den zutreffenden Begriff "Überschall" in zulässiger Weise ersetzt. Diese Änderung, die Beseitigung eines sofort offensichtlichen Widerspruchs, führt weder dazu, dass der beanspruchte Gegenstand über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht, noch dazu, dass der Schutzbereich des Patents erweitert wird. Die vorgenommenen Änderungen sind damit auch unter Artikel 123(2), (3) EPÜ nicht zu beanstanden.

Aus diesen Betrachtungen folgt, dass es sich entgegen der Ansicht der Beschwerdeführerin bei den vorgenommenen Änderungen weder um eine Berichtigung von Mängeln in den beim Europäischen Patentamt eingereichten Unterlagen nach Regel 139 EPÜ, noch um eine Berichtigung von Fehlern in Entscheidungen nach Regel 140 EPÜ handelt. Bei dieser Sachlage besteht für die Kammer deshalb keine Veranlassung, die von der Beschwerdeführerin vorgelegten

Fragen bezüglich der Anwendung der Regeln 139 und 140 EPÜ der Großen Beschwerdekammer vorzulegen.

3. Neuheit und erfinderische Tätigkeit

3.1 Es bestand Einverständnis zwischen den Parteien und der Kammer darüber, dass Druckschrift D1 den nächstkommenden Stand der Technik bildet, der bereits in den Absätzen [0004] und [0013] der Patentschrift gewürdigt ist.

Druckschrift D1 betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Schmelzofens, wie es im Obergriff von Anspruch 1 beschrieben wird, bei dem Einsatzstoffe, Brennstoff und Oxidationsmittel einer Schmelzzone zugeführt werden, wobei das Oxidationsmittel mittels mehrerer Injektoren mit Überschallgeschwindigkeit in die Schmelzzone eingedüst wird und das Eindüsen zumindest in einem Verfahrensabschnitt durch ein zeitliches Aufeinanderfolgen von Fließ- und Ruhephasen pulsweise erfolgt, wobei die zeitliche Abfolge von Fließ- und Ruhephasen in Abhängigkeit von der Zuführmenge des Oxidationsmittels geregelt wird (D1, Ansprüche 1, 2, 7, 8).

3.2 Das patentgemäß beanspruchte Verfahren unterscheidet sich von der Lehre der D1 dadurch, dass die Anzahl der mit Überschall eindüsenden Injektoren um eins (1) verkleinert wird, wenn die Differenz zwischen der maximalen Leistung aller Injektoren und der zuzuführenden Oxidationsmittelmenge der maximalen Leistung eines einzelnen Injektors entspricht und dass die Anzahl der mit Überschall eindüsenden Injektoren um eins (1) vergrößert wird, wenn die zuzuführende Oxidationsmittelmenge die Leistung aller Injektoren übersteigt. Ein solches Ab- und Zuschalten der Injektoren beschreibt D1 nicht, denn dort wird mehrfach

darauf hingewiesen, dass die Oxidationsmittelzufuhr variiert wird, ohne dass ein oder mehrere Injektoren abgeschaltet werden (D1, Seite 3, Zeilen 1 bis 4; Seite 3, Zeile 28 bis Seite 4, Zeile 2; Seite 4, Zeilen 25 bis 27).

Die Neuheit des beanspruchten Verfahrens ist damit gegeben. Im Übrigen wurde die Neuheit des Anspruchsgegenstands von der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer nicht bestritten.

- 3.3 Ausgehend von der Lehre von D1 bestand die objektiv zu lösende technische Aufgabe darin, im Wesentlichen unabhängig von der jeweilig erforderlichen und durch die Überschall-Injektoren (Volllast, Teillast) zuzuführenden Sauerstoffmenge die Schmelzzone des Schmelzofens möglichst gleichmäßig mit Sauerstoff zu beaufschlagen. Die Lösung dieser Aufgabe besteht im vollständigen Abschalten einer oder im Zuschalten einer Überschall-Injektionslanze, wenn bestimmte Grenzwerte der Sauerstoffmenge gemäß den in Anspruch 1 gemachten Vorgaben erreicht werden.

Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführerin wird eine solche Verfahrensweise durch das aus der Druckschrift bekannte Verfahren für den Fachmann nicht nahe gelegt. Wie bereits oben erwähnt betont Druckschrift D1 an mehreren Stellen, dass das bekannte Verfahren in einem weiten Rahmen variiert werden kann, ohne dass einer oder mehrere der Injektoren vollständig abgeschaltet werden muss. Das in Druckschrift D1, Beispiel 1 beschriebene synchrone Ein- und Ausschalten der sechs Sauerstoff-Injektionslanzen oder das paarweise Ein- und Ausschalten nach Beispiel 2 bedeutet kein vollständiges Abschalten

der Lanzen, sondern nur, dass sich die "abgeschalteten" Injektoren in der Ruhephase befinden, während der die Sauerstoffzufuhr stark gedrosselt ist. Das vollständige Ausschalten einzelner Injektoren würde somit bedeuten, entgegen der Lehre von D1 zu handeln. Aus der D1 erhält der Fachmann somit keine Anregungen, einen Injektor ganz abzuschalten, wenn die Differenz zwischen der maximalen Leistung aller Injektoren und der zuzuführenden Oxidationsmittelmenge der maximalen Leistung eines einzelnen Injektors entspricht und einen Injektor hinzuzuschalten, wenn die zuzuführende Oxidationsmittelmenge die Leistung aller Injektoren übersteigt.

Das beanspruchte Verfahren beruht damit auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

