

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 22. Oktober 2013**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2499/11 - 3.2.08

Anmeldenummer: 98810105.1

Veröffentlichungsnummer: 892090

IPC: C30B11/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zum Herstellen von einkristallinen Strukturen

Patentinhaber:

SULZER INNOTECH AG

Einsprechende:

Siemens Aktiengesellschaft
Alstom Technology Ltd

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 100(c)
EPÜ R. 103(1)(a)

Schlagwort:

Rückzahlung der Beschwerdegebühr - (nein)
Änderungen - Erweiterung über den Inhalt der Anmeldung in der eingereichten Fassung hinaus (ja)

Zitierte Entscheidungen:

T 1740/06, T 0107/05, T 0155/04

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 2499/11 - 3.2.08

**E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08
vom 22. Oktober 2013**

Beschwerdeführerin: Siemens Aktiengesellschaft
(Einsprechende 1) Wittelsbacherplatz 2
80333 München (DE)

Vertreter: Kaiser, Axel
Siemens AG
Postfach 22 16 34
80506 München (DE)

Beschwerdegegnerin: SULZER INNOTECH AG
(Patentinhaberin) Zürcherstrasse 12
CH-8401 Winterthur (CH)

Vertreter: Sulzer Management AG
Patentabteilung / 0067
Zürcherstrasse 14
8401 Winterthur (CH)

**Weitere
Verfahrensbeteiligte:** Alstom Technology Ltd
(Einsprechende 2) CHTI-Intellectual Property
Brown Boveri Strasse 7/664/2
5401 Baden (CH)

Vertreter: Pöpper, Evamaria
ALSTOM Technologie AG
CHTI Intellectual Property
Brown Boveri Strasse 7/688/5
5400 Baden (CH)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 30. November 2011 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 892090 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: T. Kriner
Mitglieder: M. Alvazzi Delfrate
I. Beckedorf

Sachverhalt und Anträge

I. Mit der am 30. November 2011 zur Post gegebenen Entscheidung wies die Einspruchsabteilung den Einspruch gegen das Europäische Patent Nr. 0 892 090 zurück.

II. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende 1) am 5. Dezember 2011, unter gleichzeitiger Bezahlung der Beschwerdegebühr, Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung wurde am 6. März 2012 eingereicht.

III. Am 22. Oktober 2013 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt. Wie mit den Schreiben vom 23. April bzw. 21. August 2013 mitgeteilt wurde, haben die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) und die weitere Verfahrensbeteiligte (Einsprechende 2) nicht an diese Verhandlung teilgenommen.

IV. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents. Sie beantragte ferner die Rückzahlung der Beschwerdegebühr.

Die Beschwerdegegnerin hatte im schriftlichen Verfahren beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.

Die weitere Verfahrensbeteiligte hat keinen Antrag vorgelegt.

V. Anspruch 1 lautet wie folgt:

"Epitaktisches Verfahren zum schichtweisen Ergänzen von einkristallinen Strukturen, Teilen oder Werkstücken aus metallischen Superlegierungen und mit einkristalliner Struktur oder einkristallinen Strukturen **dadurch**

gekennzeichnet, dass

mit einem Laserstrahl hoher Energiedichte ein Bereich der Oberfläche der einkristallinen Struktur, des einkristallinen Teils oder Werkstücks aufgeschmolzen wird, dem geschmolzenen Bereich das Material zugeführt wird, das zum Ergänzen in die einkristalline Struktur gebracht werden soll, das zugeführte Material vollständig aufgeschmolzen wird und die Energiezufuhr so geregelt und/oder gesteuert wird, dass

der Temperaturgradient vom Arbeitspunkt zur Erstarrungsgrenze grösser als 10^6 °K/m ist, und der Laserstrahl mit einer Geschwindigkeit im Bereich von 10^{-3} bis 10^{-1} m/sec über die Strukturen, die Teile oder die Werkstücke geführt wird, oder

der Temperaturgradient vom Arbeitspunkt zur Erstarrungsgrenze grösser als 4×10^5 °K/m ist und der Laserstrahl mit einer Geschwindigkeit von 10^{-3} m/sec über die Strukturen, die Teile oder die Werkstücke geführt wird, so dass Erstarrungsgeschwindigkeit und Temperaturgradient vom Arbeitspunkt zur Erstarrungsgrenze im GV-Diagramm im dendritisch kristallinen Bereich, ausserhalb des globulitischen Bereichs des Materials liegen."

- VI. Die für die vorliegende Entscheidung wesentlichen Argumente der Beschwerdeführerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Der ersten Alternative des Anspruchs 1 sei das Merkmal hinzugefügt worden, wonach der Temperaturgradient vom Arbeitspunkt zur Erstarrungsgrenze größer als 10^6 °K/m ist, und der Laserstrahl mit einer Geschwindigkeit im Bereich von 10^{-3} bis 10^{-1} m/sec über die Strukturen, die Teile oder die Werkstücke geführt wird. Eine

Untergrenze von 10^6 °K/m für den Temperaturgradient sei ursprünglich jedoch nur für eine bestimmte Laserstrahlgeschwindigkeit und eine bestimmte Legierung offenbart worden. Daher stelle diese Alternative eine unzulässige Erweiterung dar.

Hinsichtlich ihres Antrages auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr macht die Beschwerdeführerin einen schwerwiegenden Verfahrensfehler mit der Behauptung geltend, die Einspruchsabteilung habe ihr das rechtliche Gehör dadurch versagt, dass sie die von ihr in der mündlichen Verhandlung vorgetragene neue Argumente zum Einspruchsgrund nach Artikel 100 c), 123 (2) EPÜ weder in der mündlichen Verhandlung noch in den Entscheidungsgründen behandelt habe. Insofern rügt sie zugleich einen Begründungsmangel.

VII. Die Beschwerdegegnerin trug schriftlich vor, dass das Vorbringen der Beschwerdeführerin keine neuen Aspekte zu enthalten scheine, die nicht schon im Einspruchsverfahren vorgebracht und bereits dort als nicht haltbar von der Einspruchsabteilung zurückgewiesen worden seien. Mit Hinweis auf ihre Begründung im Einspruchsverfahren wies sie das Vorbringen der Beschwerdeführerin pauschal zurück.

VIII. Die weitere Verfahrensbeteiligte nahm zu diesen Argumenten nicht Stellung.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. Artikel 100 c) EPÜ
- 2.1 Das Streitpatent betrifft ein Verfahren zum Ergänzen von "einkristallinen Strukturen", wobei unter diesem Begriff nicht nur Einkristalle, die keine Korngrenzen aufweisen, zu verstehen sind, sondern auch Kristallstrukturen, die wohl Korngrenzen die longitudinal verlaufen aufweisen, aber keine Korngrenzen, die in transversaler Richtung verlaufen (siehe Absatz [0005]). Dazu wird mit einem Laserstrahl ein Bereich der Oberfläche der einkristallinen Struktur des einkristallinen Teils oder Werkstücks aufgeschmolzen, dem geschmolzenen Bereich das Material zugeführt, das zum Ergänzen in die einkristalline Struktur gebracht werden soll, und das zugeführte Material vollständig aufgeschmolzen. Die Energiezufuhr muss so geregelt und/oder gesteuert werden, dass die Legierung im GV-Diagramm (Temperaturgradient G / Erstarrungsgeschwindigkeit V -Diagramm) zu einem dendritisch gerichteten Gefüge erstarrt (siehe Absätze [0010], [0023] und Figur 1). Diese Regelung und/oder Steuerung wird in den zwei Alternativen des Anspruchs 1 präzisiert.
- 2.2 Nach der ersten Alternative wird die Energiezufuhr so geregelt und/oder gesteuert, dass der Temperaturgradient vom Arbeitspunkt zur Erstarrungsgrenze größer als 10^6 °K/m ist, und der Laserstrahl mit einer Geschwindigkeit im Bereich von 10^{-3} bis 10^{-1} m/sec über die Strukturen, die Teile oder die Werkstücke geführt wird. Dieses Merkmal war nicht im Anspruch 1 wie ursprünglich eingereicht enthalten, sondern wurde im Laufe des Prüfungsverfahrens hinzugefügt.
- 2.3 Als Basis für diese Änderung wurde im Einspruchsverfahren - sowohl von der Beschwerdegegnerin als auch

von der Einspruchsabteilung - die Textstelle auf Seite 8, Zeilen 27 bis 35, der Beschreibung wie ursprünglich eingereicht angesehen (siehe Punkte 3.2 und 3.3.1 der angefochtenen Entscheidung).

Nach dieser Textstelle liegt die Geschwindigkeit, mit welcher der Laserstrahl über das Substrat geführt wird, im Bereich von 0.001 m/sec bis 0.1 m/sec. Entsprechend dem GV-Diagramm für die gewählte Legierung, muss die Energie des Laserstrahls so eingestellt werden, dass der vom Arbeitspunkt zur Erstarrungsgrenze bzw. zur wandernden Erstarrungsfront, je nach gewählter Geschwindigkeit, größer als etwa 10^6 °K/m bis 1.5×10^6 °K/m ist.

Eine Untergrenze vom 10^6 °K/m für den Temperaturgradient für den gesamten Bereich 0.001 m/sec bis 0.1 m/sec der Laserstrahlgeschwindigkeit wird dadurch jedoch nicht offenbart. Vielmehr hängt diese Untergrenze innerhalb des Bereichs 10^6 °K/m bis 1.5×10^6 °K/m von der gewählten Geschwindigkeit ab. Das entspricht auch dem in der Figur 1 gezeigten Verlauf.

Darüber hinaus sind die angegebenen Bereiche nicht für jede Superlegierung offenbart, sondern nur für die gewählte Legierung, d.h. CMSX-4 (siehe Seite 7, Zeilen 17-22). Das entspricht der Tatsache, dass das GV-Diagramm für verschiedene Metalle und Legierungen unterschiedlich ist (siehe Seite 7, Zeilen 24 bis 27).

Somit stellt die erste Alternative des Anspruchs 1, wobei der Temperaturgradient vom Arbeitspunkt zur Erstarrungsgrenze größer als 10^6 °K/m ist, und der Laserstrahl mit einer Geschwindigkeit im Bereich von 10^{-3} bis 10^{-1} m/sec unabhängig von Legierung und Lasergeschwindigkeit über die Strukturen, die Teile

oder die Werkstücke geführt wird, eine unzulässige Erweiterung dar.

3. Rückzahlung der Beschwerdegebühr

Nach Regel 103 (1) a), 2. Alternative EPÜ kommt die Rückzahlung der Beschwerdegebühr nur dann in Betracht, wenn erstens der Beschwerde stattgegeben wird und zweitens die Rückzahlung wegen eines wesentlichen Verfahrensmangels der Billigkeit entspricht. Während die erste Bedingung vorliegend erfüllt ist, gilt dies nicht für die zweite Bedingung.

Nach ständiger Rechtsprechung ist unter einem "wesentlichen Verfahrensmangel" grundsätzlich ein das gesamte Verfahren beeinträchtigender objektiver Fehler zu verstehen, etwa in Form der Verletzung des Rechts auf rechtliches Gehör oder der mangelnden Entscheidungsbegründung (vgl.: Rechtsprechung der Beschwerdekammern, 7. Auflage 2013, Kap. IV.E.8.3, S. 1180 ff.). Entscheidend ist, dass dieser Fehler kausal für die Sachentscheidung geworden ist, das Organ, das die angefochtene Entscheidung erlassen hat, mithin bei korrekter Verfahrensführung zu einem anderen Ergebnis hätte kommen können (vgl.: T 1740/06 vom 20. Januar 2010; T 107/05 vom 12. Juni 2007).

Die Beschwerdeführerin räumt selbst ein, dass der neue Einwand nach Artikel 100 c) EPÜ sowohl Gegenstand des wechselseitigen mündlichen Vorbringens der Parteien war als auch in der Niederschrift der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung Erwähnung fand (dort Punkt 3), meint aber, es sei nicht erkennbar, dass die Einspruchsabteilung die Einwände bei ihrer Entscheidung berücksichtigt habe und weshalb sie diesen nicht gefolgt sei. Ausweislich der Begründung der

angefochtenen Entscheidung unter Ziffer 3, insbesondere Punkt 3.3, weist die Einspruchsabteilung diese Einwände mit dem Argument zurück, dass diese bereits in der Entscheidung T 155/04 vom 8. Dezember 2005 im Prüfungsbeschwerdeverfahren abgehandelt worden wären und die Argumente der Beschwerdeführerin keinen Grund darstellten, von der - sie insoweit nicht bindenden - Beschwerdeentscheidung abzuweichen.

Diese zwar knappe Begründung lässt hinreichend erkennen, dass die Einspruchsabteilung die Einwände der Beschwerdeführerin verstanden und ihrer Entscheidung zugrunde gelegt hat. Der Anspruch der Beschwerdeführerin auf rechtliches Gehör wurde also gewahrt. Ebenso wenig vermag die Beschwerdeführerin mit ihrer zweiten Argumentlinie die Beschwerdeführerin zu überzeugen. Selbst wenn die Einspruchsabteilung sich nicht im Wesentlichen auf eine Bezugnahme auf die Entscheidung T 155/04 beschränkt hätte, sondern ausführlicher auf die einzelnen Argumente der Beschwerdeführerin eingegangen wäre, so spräche doch nichts dafür, dass sie dann in der Sache zu einem anderen Ergebnis hätte kommen können. Dass sie der Beschwerdeführerin im Ergebnis nicht folgte, stellt weder eine Verletzung deren rechtlichen Gehörs noch einen Begründungsmangel dar. Soweit die Einspruchsabteilung mit ihrer Beurteilung des Einspruchsgrundes nach Artikel 100 c) EPÜ in der Sache nicht richtig lag, ist dies nicht auf einen schwerwiegenden Verfahrensfehler zurückzuführen. Vielmehr wird dieser materiell-rechtliche Fehler durch Stattgabe der Beschwerde behoben, ohne dass dies eine Rückzahlung der Beschwerdegebühr rechtfertigt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.
3. Der Antrag auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



V. Commare

T. Kriner

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt