

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 22. November 2016**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1803/12 - 3.2.08

Anmeldenummer: 02017571.7

Veröffentlichungsnummer: 1287941

IPC: B23K35/36

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Flussmittelzusammensetzungen zum Hartlöten von Teilen,
insbesondere auf der Basis von Aluminium als Grundmaterial,
sowie deren Verwendung

Patentinhaberin:

MAHLE Behr GmbH & Co. KG

Einsprechender:

Pruss, Timo

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 84

Schlagwort:

Patentansprüche - Klarheit - Hauptantrag (nein) - Klarheit -
Hilfsanträge (nein)

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 1803/12 - 3.2.08

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08
vom 22. November 2016

Beschwerdeführer: Pruss, Timo
(Einsprechender 2) Martin-Empl-Ring 2
81829 München (DE)

Vertreter: Hoffmann Eitle
Patent- und Rechtsanwälte PartmbB
Arabellastraße 30
81925 München (DE)

Beschwerdegegnerin: MAHLE Behr GmbH & Co. KG
(Patentinhaberin) Mauserstrasse 3
70469 Stuttgart (DE)

Vertreter: Grauel, Andreas
Grauel IP
Patentanwaltskanzlei
Wartbergstrasse 14
70191 Stuttgart (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 1287941 in geändertem Umfang, zur Post gegeben am 1. Juni 2012.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender I. Beckedorf
Mitglieder: C. Herberhold
M. Foulger

Sachverhalt und Anträge

- I. Mit der am 1. Juni 2012 zur Post gegebenen Zwischenentscheidung wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung der von der Patentinhaberin im Einspruchsverfahren vorgenommenen Änderungen gemäß dem damals geltenden Hilfsantrag 2 das europäische Patent Nr. 1 287 941 und die Erfindung, die es zum Gegenstand hat, den Erfordernissen des Übereinkommens genügen.
- II. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung hat der Beschwerdeführer (Einsprechende) form- und fristgerecht Beschwerde eingereicht.
- III. Am 22. November 2016 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt, wegen der Einzelheiten deren Verlaufs wird auf das Protokoll Bezug genommen.

Am Ende der mündlichen Verhandlung war die Antragslage wie folgt:

Der Beschwerdeführer beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 1 287 941.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde (d.h. die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Basis des während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung eingereichten und von dieser für patentfähig erachteten neuen Hilfsantrages 2), oder hilfsweise, unter Aufhebung der angefochtenen Entscheidung, die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Basis eines der Anspruchssätze 1 und 2, eingereicht

mit Schriftsatz vom 21. Mai 2013, sowie 3 bis 8, eingereicht mit Schriftsatz vom 21. Oktober 2016.

- IV. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag (entsprechend Anspruch 1 des von der Einspruchsabteilung für gewährbar erachteten Hilfsantrags 2) lautet:

"Verwendung einer Hartlöt-Flussmittelzusammensetzung zum Herstellen beschichteter Formteile auf der Basis von Aluminium oder Aluminiumlegierungen, wobei die Hartlöt-Flussmittelzusammensetzung Folgendes enthält: zumindest ein Flussmittel, ein Lösungsmittel, ein Thixotropiermittel und ein Bindemittel, wobei das Bindemittel ein physikalisch trocknendes, organisches Polyurethan und das Flussmittel ein Flussmittel auf der Basis eines Kaliumfluoaluminats ist, und wobei die Flussmittelzusammensetzung 15 bis 50 Gew.-%, bevorzugt 15 bis 45 Gew.-% Flussmittel und 0,1 bis 30 Gew.-%, bevorzugt 1 bis 25 Gew.-% Bindemittel unter Zusatz eines Thixotropiermittels in einem polaren oder nicht-polaren Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch dispergiert enthält,

(Merkmal A) so dass die damit erzielte Beschichtung mit der Mischung von Flussmittel, Bindemittel, Thixotropiermittel und Lösungsmittel nach dem Trocknen offenporig als Basisbeschichtung vorliegt.

Hinzufügungen im Vergleich zu Anspruch 1 wie erteilt sind unterstrichen. Die Bezeichnung Merkmal A wurde von der Kammer hinzugefügt.

- V. Anspruch 1 jedes der Hilfsanträge 1-8 enthält ebenfalls das Merkmal A.

VI. Zur Stützung seiner Anträge hat der Beschwerdeführer im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Merkmal A - Klarheit (Artikel 84 EPÜ)

Merkmal A sei ein aus der Beschreibung entnommenes Merkmal, welches dem Anspruch im Einspruchsverfahren hinzugefügt worden sei. Es müsse daher das Erfordernis der Klarheit, Artikel 84 EPÜ erfüllen.

Der Anspruch betreffe gemäß Merkmal A die Verwendung einer Hartlöt-Flussmittelzusammensetzung..., so dass die damit erzielte Beschichtung mit der Mischung von Flussmittel, Bindemittel, Thixotropiermittel und Lösungsmittel nach dem Trocknen offenporig als Basisbeschichtung vorliegt. Mit der geforderten Offenporigkeit sei dabei lediglich das zu erreichende Ergebnis angegeben. Voraussetzung für eine derartige Definition durch das zu erreichende Ergebnis sei jedoch - vgl. Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt, F-IV.4.10 -, dass die Erfindung zum einen nicht anderweitig genauer definiert werden könne, und zum anderen, dass das Ergebnis durch Versuche oder Maßnahmen tatsächlich unmittelbar nachgewiesen werden könne, die in der Beschreibung in angemessener Weise dargelegt oder dem Fachmann bekannt seien und keine unzumutbaren Experimente erforderten.

Wie in Paragraph [0034] der Patentschrift ausgeführt, müsse zum Erreichen der Offenporigkeit das Flussmittel und das Bindemittel bei einer definierten Dissolverdrehzahl von 50-900 Umdrehungen/min und unter Zusatz eines Thixotropiermittels gerade so stark dispergiert werden, dass sich nach dem Trocknen eine offenporige Basisbeschichtung ergebe. Eine genauere

Definition unter Verwendung der definierten Dissolverdrehzahl sei daher möglich und geboten.

Außerdem sei weder aus der Beschreibung, noch aus dem allgemeinen Fachwissen ein Verfahren bekannt, wie die im Anspruch geforderte Offenporigkeit zu bestimmen sei. Die Beschwerdegegnerin habe sich zwar auf das allgemeine Fachwissen berufen, habe dies jedoch trotz des Bestreitens seitens des Beschwerdeführers nicht belegen können. Der Übergang zwischen geschlossenporigen und offenporigen Beschichtungen sei nicht klar abgegrenzt. Es sei dem Fachmann daher nicht möglich festzustellen, ob eine bestimmte Verwendung einer Hartlöt-Flussmittelzusammensetzung unter den Anspruchswortlaut falle oder nicht.

Damit seien die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ nicht erfüllt, wonach die Patentansprüche den Gegenstand angeben für den Schutz begehrt wird und deutlich gefasst sein müssen.

Dieser Einwand gelte in gleicher Weise für die vorgelegten Hilfsanträge.

VII. Zur Stützung ihrer Anträge hat die Beschwerdegegnerin im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Merkmal A - Klarheit (Artikel 84 EPÜ)

Merkmal A definiere, dass die Beschichtung nach dem Trocknen offenporig als Basisbeschichtung vorliege. Dabei sei der Begriff "offenporig" dem Fachmann wohlbekannt und bezeichne eine Beschichtung mit offenen, untereinander verbundenen Poren, durch die - vgl. Patentschrift, Paragraph [0034] - während des

Lötprozesses die organischen Anteile wie Bindemittel und Thixotropiermittel ungehindert ausgasen könnten.

Ob sich eine offenporige Beschichtung ausbilde, liege nicht an einer bestimmten Schlagschaumbildung, einem bestimmten Trocknungsverfahren, einer bestimmten chemischen Zusammensetzung der Polyurethan-Dispersion oder an der Dissolverdrehzahl, sondern lediglich an der Menge des Binders im Vergleich zum Flussmittel. Ein hoher Binderanteil ergebe einen geschlossenen Film, bei einer ausreichend geringen Menge an Binder im Vergleich zur Flussmittelmenge entstünden dagegen Lücken in der Beschichtung und somit die beanspruchte Offenporigkeit. Dabei liege jedoch nicht jede Flussmittelzusammensetzung, welche Flussmittel und Bindemittel in den anspruchsgemäßen Mengen enthalte, zwingend nach dem Trocknen als offenporige Basisbeschichtung vor, sondern die Offenporigkeit sei ein eigenes, vom Fachmann zusätzlich zu beurteilendes Anspruchsmerkmal.

Eine Beschichtung könne aber nur entweder offenporig oder geschlossenporig sein, und der Fachmann sei in der Lage anhand der vorgenannten Kriterien eindeutig festzustellen, in welche dieser beiden Kategorien eine bestimmte Beschichtung falle.

Damit sei der Gegenstand der Patentansprüche deutlich angegeben. Eine Verletzung der Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ bestehe nicht.

Entscheidungsgründe

1. Hauptantrag

1.1 Merkmal A - Klarheit (Artikel 84 EPÜ)

Merkmal A wurde im Einspruchsverfahren eingeführt. Sollte die Definition gemäß Merkmal A einen Verstoß gegen Artikel 84 EPÜ herbeiführen, so sind nach G3/14 (ABl. EPA 2015, 102, Leitsatz) die Ansprüche für die Zwecke des Artikels 101(3) EPÜ auf die Erfordernisse des Artikels 84 zu prüfen, d.h. das Patent kann dann nicht in einer die Änderung nach Merkmal A umfassenden Form aufrechterhalten werden.

1.2 Merkmal A definiert die Verwendung einer Hartlöt-Flussmittelzusammensetzung..., so dass die damit erzielte Beschichtung mit der Mischung von Flussmittel, Bindemittel, Thixotropiermittel und Lösungsmittel nach dem Trocknen offenporig als Basisbeschichtung vorliegt.

Zur Beurteilung, ob eine bestimmte Verwendung einer Hartlöt-Flussmittelzusammensetzung unter den Gegenstand des Anspruchs 1 fällt oder nicht, muss der Fachmann somit beurteilen, ob nach dem Trocknen eine offenporige Basisbeschichtung vorliegt. Die Beschwerdegegnerin hat diesbezüglich explizit ausgeführt, dass es für das Vorliegen einer offenporigen Basisbeschichtung nicht auf die verwendete Dissolverdrehzahl, das Trocknungsverfahren oder die chemische Zusammensetzung der Polyurethan-Dispersion ankomme. Die beanspruchte Offenporigkeit sei auch keine zwingende Folge der anderen Anspruchsmerkmale, insbesondere der beanspruchten Flussmittel und Bindemittelkonzentrationen, sondern es handle sich um ein

eigenständiges, vom Fachmann separat von den anderen Anspruchsmerkmalen zu beurteilendes Merkmal.

- 1.3 Die Beschwerdegegnerin behauptet, dass dem Fachmann der Begriff offenporig wohlbekannt sei, wobei der Fachmann insbesondere zwischen offenporigen und geschlossenporigen Beschichtungen eindeutig unterscheiden könne.

Der Beschwerdeführer hat ein solches allgemeines Fachwissen ausdrücklich bestritten. Ein eine solche eindeutige Abgrenzung erlaubendes Fachwissen ist auch der Kammer nicht bekannt. Gleichwohl hat die insoweit darlegungs- und beweispflichtige Beschwerdegegnerin das von ihr behauptete allgemeine Fachwissen weder in plausibler Weise substantiiert noch entsprechende Nachweise vorgelegt. Insbesondere hat die Beschwerdegegnerin kein Messverfahren oder Beurteilungsverfahren angeführt, welches nach objektiven Kriterien die Einordnung einer vorliegenden Beschichtung als entweder offenporig oder geschlossenporig erlaubte.

- 1.4 Die Beschwerdegegnerin hat weiter vorgebracht, dass eine offenporige Beschichtung dann entstehe, wenn in der Flussmittelzusammensetzung relativ zum Flussmittel nur wenig Binder vorhanden sei, so dass sich in der Beschichtung "Lücken", i.e. die anspruchsgemäßen Poren ausbilden.

Folgte man dieser Logik, so ergäbe umgekehrt ein hoher Anteil an Binder im Verhältnis zum Flussmittel eine geschlossenporige Beschichtung.

Bei kontinuierlicher Reduzierung des Binderanteils würden somit zunächst vereinzelt "Lücken" und

schließlich großflächiger verteilte und auch größere, möglicherweise teilweise konfluierende "Lücken" entstehen. Vom Vorliegen dieser "Lücken" hinge ab, ob und in welchem Grad während des Lötprozesses die organischen Anteile wie Bindemittel und Thixotropiermittel ungehindert ausgasen können.

Es ist für die Kammer nicht ersichtlich - noch hat die Beschwerdegegnerin auf konkrete Nachfrage hierzu im Termin zur mündlichen Verhandlung nähere Angaben gemacht -, nach welchem Kriterium in einem solch kontinuierlichen Übergang eine als geschlossenporig anzusehende Beschichtung eindeutig von einer als offenporig geltenden Beschichtung abzugrenzen ist.

Ohne ein objektives Kriterium kann der Fachmann nicht feststellen, ob insbesondere im Übergangsbereich ein bei einer bestimmten Verwendung einer Hartlöt-Flussmittelzusammensetzung entstehender Film im Sinne des Anspruchswortlauts offenporig und somit dem Gegenstand des Schutzbegehrens zuzurechnen ist, oder nicht.

Die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ sind daher nicht erfüllt.

2. Hilfsanträge 1-8

Der Anspruch 1 sämtlicher Hilfsanträge 1-8 enthält unstreitig ebenfalls das unter Punkt 1 als unklar erkannte Merkmal A. Diese Anträge sind daher aus den gleichen Gründen nicht gewährbar, wie der Hauptantrag.

3. Zusammenfassend kann das Patent in keiner der als Hauptantrag oder Hilfsantrag 1-8 vorliegenden Fassungen aufrechterhalten werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

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

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Moser

I. Beckedorf

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt