Interner Verteilerschlüssel:

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

Datenblatt zur Entscheidung vom 30. Januar 2025

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2606/18 - 3.4.01

Anmeldenummer: 10290021.4

Veröffentlichungsnummer: 2346304

IPC: H05B3/50

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Wärmeübertrager

Patentinhaber:
MAHLE Behr GmbH & Co. KG
Mahle Behr France Rouffach S.A.S.

Einsprechende:
VALEO SYSTEMES THERMIQUES

Stichwort:
Wärmeübertrager / Mahle Behr

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 100(a), 52(1), 54(1), 54(2), 83
VOBK 2020 Art. 12(1)(c)

Dieses Datenblatt ist nicht Teil der Entscheidun
Es kann jederzeit und ohne Bekanntmachung geändert werde

Schlagwort:
Neuheit - Hauptantrag (nein)
Ausreichende Offenbarung - Hilfsanträge 1 bis 6 (nein)

Zitierte Entscheidungen:
G 0003/14, T 0056/87, T 0164/92

Dieses Datenblatt ist nicht Teil der Entscheidun(
Es kann jederzeit und ohne Bekanntmachung geändert werde

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2606/18 - 3.4.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.01
vom 30. Januar 2025

Beschwerdeführer: (Patentinhaber 1)	MAHLE Behr GmbH & Co. KG Mauserstrasse 3 70469 Stuttgart (DE)
Beschwerdeführer: (Patentinhaber 2)	Mahle Behr France Rouffach S.A.S. 5, avenue de la Gare 68250 Rouffach (FR)
Vertreter:	Grauel, Andreas Grauel IP Patentanwaltskanzlei Wartbergstrasse 14 70191 Stuttgart (DE)
Beschwerdeführer: (Einsprechender)	VALEO SYSTEMES THERMIQUES 8, rue Louis Lormand La Verrière 78320 Le Mesnil-Saint-Denis (FR)
Vertreter:	Valeo Systèmes Thermiques Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière 78320 Le Mesnil Saint Denis (FR)
Angefochtene Entscheidung:	**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 2346304 in geändertem Umfang, zur Post gegeben am 19. September 2018.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender	P. Scriven
Mitglieder:	T. Zinke
	D. Rogers

Sachverhalt und Anträge

I. Gegen das Patent wurde Einspruch eingelegt auf der Basis von Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit) und Artikel 100 c) EPÜ.

II. In einer Zwischenentscheidung hat die Einspruchsabteilung entschieden, dass das Patent in beschränkter Form aufrechterhalten werden könne.

III. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung haben die Patentinhaberin und die Einsprechende Beschwerde eingelegt.

IV. Die Patentinhaberin beantragt die Aufhebung der Entscheidung und die Zurückweisung des Einspruchs (Hauptantrag). Alternativ beantragt sie die Zurückweisung der Beschwerde der Einsprechenden, also die beschränkte Aufrechterhaltung des Patents auf der Basis des Hilfsantrags 1, der in der angegriffenen Entscheidung als gewährbar angesehen wurde. Hilfsweise beantragt sie die beschränkte Aufrechterhaltung des Patents auf der Basis eines der Hilfsanträge 2 bis 6, eingereicht mit der Antwort auf die Beschwerdebegründung der Einsprechenden. Diese sind identisch zu den Hilfsanträgen 2 bis 6, die im Einspruchsverfahren mit Schreiben vom 17. Mai 2018 eingereicht wurden.

V. Die Einsprechende beantragt die Aufhebung der Entscheidung und den Widerruf des Patents.

VI. Die Patentinhaberin argumentiert, dass die mit der Beschwerdebegründung der Einsprechenden eingereichten Dokumente D9 (CN-Y-22917158) und D10 (FR-A-2 803 370) sowie die darauf beruhenden Angriffe wegen des Fehlens einer erfinderischen Tätigkeit nicht zu berücksichtigen seien. Außerdem seien der Angriff wegen mangelnder Neuheit gegen den Hauptantrag auf der Basis des Dokuments D4 (US-A-2008/0173637) als neuer Vortrag im Beschwerdeverfahren sowie der mit der Beschwerdebegründung der Einsprechenden vorgetragene Einwand nach Artikel 83 EPÜ gegen den Hilfsantrag 1 als neuer Einspruchsgrund nicht in das Beschwerdeverfahren zuzulassen.

VII. Die Kammer lud zu einer mündlichen Verhandlung und teilte ihre vorläufige Auffassung in einer Mitteilung nach Artikel 15(1) VOBK mit.

VIII. Die Einsprechende nahm in einem weiteren Schriftsatz zur vorläufigen Auffassung der Kammer Stellung, die Patentinhaberin reichte keinen weiteren Schriftsatz ein.

IX. Zum Ende der mündlichen Verhandlung bestätigten die Patentinhaberin und die Einsprechende ihre Anträge aus dem schriftlichen Verfahren.

X. Anspruch 1 des Hauptantrags in der Merkmalsgliederung der Einspruchsabteilung in der angegriffenen Entscheidung lautet:

Wärmeübertrager (1), umfassend

M1 wenigstens ein elektrisches Widerstandsheizelement (2)

M2 insbesondere wenigstens ein PTC-Element (3),

M3 wenigstens zwei mit einen elektrischen Widerstandsheizelement (2) elektrisch leitend verbundene Leiter (4), um elektrischen Strom durch das elektrische Widerstandsheizelement (2) zu leiten und dadurch das elektrische Widerstandsheizelement (2) zu erwärmen,

M4 wenigstens ein Wärmeleitelement (11) zur Übertragung von Wärme von dem elektrischen Widerstandsheizelement (2) auf ein zu erwärmendes Fluid,

M5 wenigstens ein elektrisches Isolierelement (22), welches die zwei Leiter (4) von dem wenigstens einen Wärmeleitelement (11) elektrisch isoliert,

dadurch gekennzeichnet, dass

M6 die zwei Leiter (4) und das wenigstens eine elektrische Widerstandsheizelement (2) in einem von wenigstens einer

Hohlraumwandung (17) begrenzten Hohlraum (19) angeordnet sind und

M7 *das wenigstens eine elektrische Isolierelement (22) wenigstens eine Formdichtung (23) ist, welche den Hohlraum (19) dahingehend wenigstens teilweise ausfüllt,*

M8 *dass die zwei Leiter (4) und das wenigstens eine elektrische Widerstandsheizelement (2) elektrisch von der wenigstens einen Hohlraumwandung (17) isoliert sind,*

M9 *wobei die Formdichtung (23) eine Aussparung (14)zur Aufnahme der Leiter (4) aufweist,*

M10 *wobei die Formdichtung (23) elastisch ist und*

M11 *wenigstens teilweise aus Silikon oder Kunststoff oder Gummi besteht und*

M12 *die Formdichtung (23) mit der wenigstens einen Hohlraumwandung (17) kraft- und/ oder form- und/oder stoffschlüssig verbunden ist.*

XI. Im Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 wurden die Merkmale M5 und M7 des Hauptantrags geändert in die Merkmale M5' und M7' (Hervorhebung der Änderungen durch Durchstreichen):

M5': ~~wenigstens~~ ein elektrisches Isolierelement (22), welches die zwei Leiter von dem wenigsten einen Wärmeleitelement (11) elektrisch isoliert

M7': das ~~wenigstens eine~~ elektrische Isolierelement (22) ~~wenigstens~~ eine Formdichtung (23) ist, welche den Hohlraum ~~dahingehend wenigstens teilweise~~ ausfüllt

XII. Im Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 wurde am Ende des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 1 das Merkmal des erteilten Anspruchs 3 hinzugefügt:

*[... verbunden ist]
und wobei das wenigstens eine Wärmeleitelement (11) die wenigstens eine Hohlraumwandung (17) umfasst und/oder das wenigstens eine Wärmeleitelement (11) Wellrippen (12) umfasst, welche außenseitig an der wenigstens einen Hohlraumwandung (17), insbesondere mittels Löten, angeordnet sind und/oder die wenigstens zwei Leiter (4) keinen unmittelbaren Kontakt zu der wenigstens einen Hohlraumwandung (17) aufweisen[.]*

XIII. Im Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 wurde am Ende des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 1 das Merkmal des Anspruchs 6 der Patentschrift hinzugefügt:

*[... verbunden ist],
wobei die wenigstens eine Formdichtung (23) wärmeübertragende oder wärmeleitende Partikel, z. B. Aluminiumoxid und/oder Siliziumkarbid und/oder Bornitrid, umfasst[.]*

XIV. Im Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 wurde Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 dahingehend angepasst, dass statt eines Wärmeübertragers eine Kraftfahrzeugklimaanlage mit wenigstens einem solchen Wärmeübertrager beansprucht wird, wie es auch im erteilten Anspruch 8 vorgesehen war:

Kraftfahrzeugklimaanlage mi8t [sic] einem Wärmeübertrager (1), wobei der Wärmeübertrager umfasst
[...]

XV. Im Anspruch 1 des Hilfsantrags 5 wurde Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 dahingehend angepasst, dass statt eines Wärmeübertragers eine Kraftfahrzeugklimaanlage mit wenigstens einem solchen Wärmeübertrager beansprucht wird, wie es im erteilten Anspruch 8 vorgesehen war:

Kraftfahrzeugklimaanlage mit einem Wärmeübertrager (1), wobei der Wärmeübertrager umfasst
[...]

XVI. Anspruch 1 des Hilfsantrags 6 ist eine Kombination der Merkmale der Ansprüche 1 der Hilfsanträge 4 und 5.

XVII. Die Argumente der Parteien, insofern relevant für diese Entscheidung, sind in den Entscheidungsgründen diskutiert.

Entscheidungsgründe

Hauptantrag - Neuheit

1. In der angegriffenen Entscheidung sah die Einspruchsabteilung den Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags als nicht neu gegenüber Dokument D1 (EP-A-0 516 112) an (II. Entscheidungsgründe, Abschnitte 4.1 bis 4.4).

2. Mit ihrer Beschwerdebegründung widersprach die Patentinhaberin der Beurteilung durch die Einspruchsabteilung.

3. Streitig ist dabei, ob D1 für die obere isolierende Platte 2a ("upper insulating plate 2a", siehe Figuren 4-6, Beschreibung Spalte 7, Zeilen 4 bis 24) offenbart, dass diese die Merkmale M10 und M11 verwirklicht, ob sie also elastisch ist und wenigstens teilweise aus Silikon, Kunststoff oder Gummi besteht.

4. Der Patentinhaberin ist zuzustimmen, dass in D1 explizit nur für die elektrisch isolierende Platte 2 ("electrically insulating plate 2") in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Ausführungsbeispiel offenbart ist, dass diese aus einem elektrisch isolierenden Material mit geeigneter thermischer Leitfähigkeit, wie beispielsweise Silikongummi ("silicon rubber") oder einer Polycarbonatschicht ("polycarbonate layer") besteht, wobei zumindest Silikongummi als elastisch anzusehen ist.

5. Im Ausführungsbeispiel in den Figuren 4 bis 6 der D1 sind zwar eine obere isolierende Platte 2a ("upper insulating plate") und eine untere isolierende Platte 2

("lower insulating plate") dargestellt, im entsprechenden Abschnitt der Beschreibung (D1, Spalte 7, Zeilen 4 bis 24) finden sich aber keine Angaben über die Materialien dieser isolierenden Platten.

6. Der Maßstab für den Offenbarungsgehalt einer Veröffentlichung ist, was von der Fachperson auf dem entsprechenden Fachgebiet an Kenntnissen und Verständnis erwartet werden kann und darf (T 164/92, siehe auch Rechtsprechung der Beschwerdekammern (RBK), 10. Auflage, Abschnitt I.C.4).

7. Gemäß der gefestigten Rechtsprechung der Beschwerdekammern muss die technische Offenbarung eines zum Stand der Technik gehörenden Dokumentes als Ganzes betrachtet werden. Die einzelnen Abschnitte eines Dokuments dürfen nicht losgelöst von den anderen Teilen, sondern müssen in deren Gesamtzusammenhang betrachtet werden (T 56/87, *Ion Chamber*, Leitsatz, Abl. 1990, 188; oder auch RBK, 10. Auflage, Abschnitt I.C. 4.1 mit weiteren Nachweisen).

8. In der Entgegenhaltung D1 wird eine elektrische Heizung ("electrical heater") auf der Basis von PTC (positive-temperature-coefficient)-Elementen beschrieben. Dabei soll die beschriebene elektrische Heizung PTC-Elemente aufweisen, die durch elektrisch leitende Platten ("electrical conductive plates") kontaktiert sind. Diese elektrisch leitenden Platten sind von einem thermisch und elektrisch leitenden Gehäuse ("thermally conductive casing which is also electrically conductive") durch elektrisch isolierende Platten ("electrical insulating plate") getrennt (siehe beispielsweise D1, Spalte 1, Zeile 52 bis Spalte 2, Zeile 32). Die Entgegenhaltung D1 beschreibt dazu zwei Ausführungsbeispiele. Beim ersten Ausführungsbeispiel

in den Figuren 1 bis 3 ist die elektrische Kontaktierung und elektrische Isolation zum elektrisch leitenden Gehäuse nur auf der Unterseite vorgesehen, während auf der Oberseite die elektrische Kontaktierung der PTC-Elemente über das Gehäuse erfolgt (vgl. Spalte 6, Zeilen 20 bis 31). Dieses erste Ausführungsbeispiel ist sehr detailliert in Aufbau, Funktion und Vorteilen beschrieben (Spalte 2, Zeile 55 bis Spalte 7, Zeile 3). Das zweite Ausführungsbeispiel ist demgegenüber nur in einem Absatz mit 20 Zeilen (Spalte 7, Zeilen 4 bis 24) beschrieben und zeigt, wie die Oberseite der PTC-Elemente nicht über das Gehäuse, sondern über eine obere elektrisch leitende Platte kontaktiert wird, wobei diese obere elektrisch leitende Platte durch eine obere isolierende Platte vom Gehäuse getrennt ist.

9. Die Figuren der beiden Ausführungsbeispiele sind sehr ähnlich und unterscheiden sich nur durch die unterschiedliche Kontaktierung der PTC-Elemente an deren Oberseite. Die Bezugszeichen der unteren elektrisch leitenden Platten (3) und der unteren isolierenden Platten (2) sind in beiden Ausführungsbeispielen gleich, im zweiten Ausführungsbeispiel verweist das Bezugszeichen der oberen elektrischen Platte (3a) auf das Bezugszeichen der unteren elektrischen Platte (3), genauso wie das Bezugszeichen der oberen isolierenden Platte (2a) auf das Bezugszeichen der unteren isolierenden Platte (2). In den Figuren 5 und 6 ist die Schraffur der beiden isolierenden Platten gleich (dicke Schrägstriche in Figur 5; wechselnd dicke und dünne Schrägstriche in Figur 6), was in der Konvention von Schraffuren in Zeichnungen in der Regel als gleiches Material zu verstehen ist. Außerdem weisen die elektrisch isolierenden Platten (2,2a) die gleichen relativen Maße zu den anderen Teilen der Heizung auf und haben auch

die gleiche Form wie die elektrisch isolierende Platte (2) des ersten Ausführungsbeispiels.

10. Wenn die Fachperson das Dokument D1 im Gesamtzusammenhang zu verstehen versucht, wird sie zwangsläufig die ausführliche Darstellung des ersten Ausführungsbeispiels auf das zweite Ausführungsbeispiel übertragen, um dessen knappe Darstellung zu ergänzen. Die Fachperson wird unmittelbar verstehen, dass das zweite Ausführungsbeispiel sich vom ersten Ausführungsbeispiel nur dadurch unterscheidet, dass statt einer elektrisch leitenden Platte, die vom elektrisch leitenden Gehäuse durch eine elektrisch isolierende Platte auf der Unterseite der elektrischen Heizung isoliert ist, nun auch auf der Oberseite solche Platten angeordnet sind, damit auch dort eine elektrische Isolation gegenüber dem Gehäuse erzielt wird. Im gesamten Dokument ist kein Hinweis zu erkennen, dass im zweiten Ausführungsbeispiel darüber hinaus zusätzliche Änderungen gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel vorgenommen werden sollten.

11. Die Patentinhaberin argumentierte in der mündlichen Verhandlung, dass sich für die Fachperson auch andere - nicht elastische - Materialien wie Keramik oder Glimmer für die Verwendung als obere isolierende Platte 2a aus ihrem Fachwissen als realistische Alternative ergeben würden, da ja im zweiten Ausführungsbeispiel das Material dieser Platte nicht spezifiziert sei.

12. Das ist nicht überzeugend. Es ist nicht zu erkennen, warum die Fachperson davon abweichen würde, die obere isolierende Platte 2a (oder die untere isolierende Platte 2 im zweiten Ausführungsbeispiel) nicht auch elastisch und aus den Materialien der unteren

isolierenden Platte 2 im ersten Ausführungsbeispiel zu gestalten.

13. Zum einen sollte das Material sicherlich thermisch leitend sein, damit die Funktion des Gegenstandes als Wärmeübertrager sichergestellt ist.

14. Darüber hinaus ist in D1 für das erste Ausführungsbeispiel explizit angegeben, dass durch leichtes Pressen des Gehäuses 1, die Heizelemente 4, die elektrischen Platten 3 und die isolierenden Platten 2 fest zusammengepresst ("tightly compressed") werden können, um ihre interne Verbindung sicherzustellen (Spalte 5, Zeile 57 bis Spalte 6, Zeile 3). Das erste Ausführungsbeispiel verweist dafür auch auf gewölbte Furchen ("corrugated grooves 141, 151"), die dafür vorgesehen sind als Puffer für eine durch das Pressen hervorgerufene Deformation zu wirken (Spalte 6, Zeilen 3 bis 7). Diese gewölbten Furchen sind auch in den Figuren 4 und 6 des zweiten Ausführungsbeispiels zu sehen, das somit offensichtlich auch für eine solche Pressung vorgesehen ist, womit auch die obere isolierende Platte 2a und die untere isolierende Platte 2 des zweiten Ausführungsbeispiels für die Fachperson zwangsläufig elastisch ausgebildet sind.

15. Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags ist daher nicht neu gegenüber der Offenbarung des Dokuments D1 (Artikel 100(a) in Verbindung mit Artikeln 52(1), 54(1)(2) EPÜ).

Hilfsantrag 1

16. Im Hilfsantrag 1 ist nun im Anspruch 1 definiert, dass statt einer beliebigen Anzahl von elektrischen

Isolierelementen bzw. Formdichtungen, die wenigstens teilweise den Hohlraum ausfüllen, nun genau ein elektrisches Isolierelement bzw. genau eine Formdichtung vorhanden ist, welches bzw. welche den Hohlraum (vollständig) ausfüllt.

17. Ein Gegenstand nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 war im Anspruchssatz der Patentschrift nicht definiert und ist daher eine Änderung im Sinne von Artikel 101(3) EPÜ (siehe auch Entscheidung G 3/14, Entscheidungsgründe, Punkte 53 und 54). Der Anspruch 1 ist daher vollständig auf die Patentierungsvoraussetzungen des EPÜ zu überprüfen. Entgegen der Ansicht der Patentinhaberin (Beschwerdeerwiderung, Abschnitt 2.2) kommt es daher nicht darauf an, ob der Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ ursprünglich vorgetragen wurde, sondern es wird überprüft, ob die geänderte Fassung die Erfordernisse des Artikels 83 EPÜ erfüllt.

18. Die Einsprechende hat in der Beschwerdebegründung Einwände nach Artikel 83 EPÜ vorgetragen (Abschnitt X), die darauf beruhen, dass in den Ausführungsbeispielen des Streitpatents kein Wärmeübertrager vorhanden ist, der nur ein elektrisches Isolierelement bzw. nur eine Formdichtung vorsieht, die den Hohlraum vollständig ausfüllt.

19. Die ursprüngliche Offenbarung beschreibt in den Ausführungsbeispielen wie zwei Formdichtungen benutzt werden, um von zwei Seiten her die Heizelemente und die Leiter zu umschließen und abzudichten, um einen Heizverbund 8 zu bilden, der dann in einem Flachrohr 13 angeordnet wird (siehe beispielsweise Absätze [0035] und [0036]). Dabei wird der Hohlraum teilweise gefüllt (zumindest die weißen Bereiche in den Figuren 6, 11 und 12 sind nicht gefüllt).

20. Durch die vorgenommenen Änderungen ist nun allerdings der Wärmeübertrager mit einer einzigen Formdichtung vorgesehen, die den Hohlraum vollständig ausfüllt.

21. Die Heizeinheit 10 im Inneren des Hohlraums aus PTC-Elementen und Leiterplatten ist kein einfacher geometrischer Körper, sondern weist Aussparungen auf, beispielsweise zwischen den PTC-Elementen und beim Überstand der Leiterplatten 4, 6, 7 über die PTC-Elemente 2, 3. Diese Heizeinheit muss auch irgendwie in die (einzige) Formdichtung hineingebracht werden.

22. Wie eine solche Anordnung mit nur einer Formdichtung hergestellt werden kann, die den Hohlraum vollständig ausfüllt, erschließt sich für die Fachperson aus dem Patent allerdings nicht. Es ist weder zu erkennen wie die Heizelemente und die Leiter dann in die Aussparungen der (einen) Formdichtung hineinkommen können noch wie sichergestellt werden kann, dass die Bereiche ohne Formdichtung in den Ausführungsbeispielen (insbesondere die Bereiche zwischen den einzelnen PTC-Elementen (siehe Figuren 2 und 10), im Bereich der Überstände der Leiterplatten 4,6,7 über die PTC-Elemente (siehe auch die rechteckigen Hohlräume in den Figuren 6, 11 und 12) und der kleine dreieckige Bereich in Figur 6 an der Seite der Nut-Feder-Verbindung 15, 17, 21 in Figur 6) mit Formdichtung zu füllen sind.

23. In der mündlichen Verhandlung erläuterte die Patentinhaberin, dass die Fachperson erkennen würde, dass die Heizelemente und die Leiter in eine (einzige) hohle Formdichtung hineinzuschieben wären und dass für das Füllen der anderen Bereiche die Formdichtung einfach anpassbar wäre.

24. Das ist nicht überzeugend. Falls die Heizelemente und die Leiter in eine solche hohle Formdichtung hineinzuschieben wären, würde am Eingang des hohlen Bereichs nach dem Hineinschieben eine Öffnung bleiben, und somit der Hohlraum des Wärmeübertragers nicht vollständig gefüllt sein.

25. Der kleine dreieckige Bereich im Bereich der Nut-Feder-Verbindung 15, 17, 21 in Figur 6 scheint dafür vorgesehen zu sein, beim Verpressen der Hohlraumwandung sicherzustellen, dass die Formdichtung sich verformen kann. Wie eine solche Formdichtung herzustellen ist, dass nach der Verpressung dann von diesem vorgesehenen Leerraum nichts mehr übrig ist, ist dem Patent nicht zu entnehmen und scheint nicht trivial zu sein.

26. Auch für das sichere Füllen der Überstände zwischen PTC-Elementen und den Leiterplatten 4, 6, 7 mit der Formdichtung gibt das Patent keine Hinweise.

27. Vor allem für den Bereich zwischen den einzelnen PTC-Elementen ist nicht ersichtlich, wie dort Teile der (einzigen) Formdichtung realisiert werden sollen, damit der Hohlraum vollständig gefüllt ist. Dieser Bereich ist nur vor der Montage der elektrischen Kontaktplatten 5 einfach erreichbar und daher zusammen mit anderen Bereichen des Hohlraums nicht einfach durch eine Formdichtung füllbar.

28. Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 1 ist daher nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass eine Fachperson ihn ausführen kann (Artikel 83 EPÜ).

Hilfsanträge 2 bis 6

29. Die Hilfsanträge 2 bis 6 wurden von der Patentinhaberin mit der Erwiderung auf die Beschwerde der Einsprechenden eingereicht und sind identisch zu den Hilfsanträgen 2 bis 6, die seitens der Patentinhaberin im erstinstanzlichen Verfahren mit Schreiben vom 17. Mai 2018 im Vorfeld der erstinstanzlichen mündlichen Verhandlung eingereicht wurden.

30. Nach Artikel 12(1) c) VOBK sind die Hilfsanträge 2 bis 6 Gegenstand des Beschwerdeverfahrens.

31. Die unabhängigen Ansprüche der Hilfsanträge 2 bis 6 weisen allerdings alle das Merkmal auf, dass das elektrische Isolierelement eine Formdichtung ist, welche den Hohlraum ausfüllt. Ein Wärmeübertrager mit diesem Merkmal wurde allerdings bei der obigen Diskussion des Hilfsantrags 1 als nicht ausreichend offenbart angesehen (Artikel 83 EPÜ).

32. Die Hilfsanträge 2 bis 6 sind somit nicht gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin: Der Vorsitzende:

D. Meyfarth P. Scriven

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt