

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 18. Juli 2023**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0891/21 - 3.3.10

**Anmeldenummer:** 07858033.9

**Veröffentlichungsnummer:** 2134799

**IPC:** C09J5/06, B62D27/02

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
BÖRDELFALZVERKLEBUNG

**Patentinhaber:**  
Sika Technology AG

**Einsprechende:**  
THE DOW CHEMICAL COMPANY

**Stichwort:**

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**  
Erfinderische Tätigkeit (nein) - naheliegende Kombination  
bekannter Merkmale

**Zitierte Entscheidungen:**

T 1181/15

**Orientierungssatz:**



**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  
Fax +49 (0)89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 0891/21 - 3.3.10**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.3.10**  
**vom 18. Juli 2023**

**Beschwerdeführerin:** Sika Technology AG  
(Patentinhaberin) Zugerstrasse 50  
6340 Baar (CH)

**Vertreter:** Meissner Bolte Partnerschaft mbB  
Patentanwälte Rechtsanwälte  
Postfach 86 06 24  
81633 München (DE)

**Beschwerdegegnerin:** THE DOW CHEMICAL COMPANY  
(Einsprechende) 2030 Abbott Road  
Dow Center  
Midland, Michigan 48640 (US)

**Vertreter:** Beck Greener LLP  
Fulwood House  
12 Fulwood Place  
London WC1V 6HR (GB)

**Angefochtene Entscheidung:** **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 9. Februar 2021 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 2134799 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** P. Gryczka  
**Mitglieder:** A. Zellner  
F. Blumer

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Die Beschwerde der Patentinhaberin richtet sich gegen die zweite Entscheidung der Einspruchsabteilung, das Europäische Patent Nr. 2 134 799 unter Artikel 101(3) (b) EPÜ zu widerrufen.
  
- II. Im Einspruchsverfahren wurde das Patent unter Artikel 100 (a) und (b) EPÜ angegriffen. Gegen eine erste Entscheidung der Einspruchsabteilung legte die Patentinhaberin Beschwerde ein. Unter der Bescheidnummer T 1181/15 entschied die zuständige Kammer, die Entscheidung der Einspruchsabteilung aufzuheben. Sie verwies die Angelegenheit an die Einspruchsabteilung zurück zur weiteren Entscheidung auf der Grundlage des mit der Beschwerdebegründung eingereichten Hilfsantrags 4. Die Einspruchsabteilung war daraufhin zu der Auffassung gelangt, dass dieser Antrag die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ nicht erfülle. Sie hat daher entschieden, das Patent wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ) zu widerrufen.
  
- III. Gegen diese Entscheidung hat die Patentinhaberin erneut Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) begründete diese Beschwerde damit, dass das beanspruchte Verfahren entgegen der Auffassung der Einspruchsabteilung auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ beruhe.
  
- IV. Von der Beschwerdegegnerin (Einsprechenden) wurde des weiteren vorgebracht, dass das Streitpatent auf der Basis des Hilfsantrags 4 zudem nicht die Erfordernisse der Artikel 83, 84 und 123(2) EPÜ erfülle.

V. In einer Mitteilung gemäß Artikel 15(1) VOBK informierte die Kammer die Parteien über ihre vorläufige Auffassung der Rechts- und Sachlage. Sie teilte den Parteien insbesondere mit, dass die Frage der erfinderischen Tätigkeit während der mündlichen Verhandlung zu diskutieren sei, sowie dass die anderen von der Beschwerdegegnerin vorgebrachten Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Streitpatents auf der Grundlage des Hilfsantrags 4 aus vorläufiger Sicht nicht entgegenstünden.

VI. Am 18. Juli 2023 fand eine mündliche Verhandlung in Form einer Videokonferenz statt, an deren Ende die Entscheidung verkündet wurde.

VII. Anspruch 1 des einzigen im Verfahren befindlichen Antrags (Hilfsantrag 4) hat den folgenden Wortlaut:

*"Verfahren zur Herstellung einer Bördelfalzverklebung umfassend mindestens die Schritte*

- a) *Applikation eines Klebstoffes (4), welcher bei 25°C eine Viskosität von zwischen 1000 Pas und 3000 Pas, aufweist, wobei die Viskosität oszillographisch mittels eines Rheometers mit beheizbarer Platte (CVO 120 HR, Firma Bohlin) (Spalt 1000 µm, Mess-Plattendurchmesser: 25 mm (Platte/Platte), Deformation 0.01 bei 5 Hz, Temperatur: 25°C); bestimmt wird; auf ein Innenblech (3) oder auf ein Aussenblech (2);*
- b) *Kontaktieren des Klebstoffes (4) mit dem Innenblech (3) oder dem Aussenblech (2);*

- c) *Bördeln des Aussenbleches (2) um das Innenblech (3), so dass im Innenraum (11) des Bördelfalzes (1) Klebstoff (4) vorhanden ist;*
- d) *Verpressen des Bördelfalzes (1 );*
- e) *Einführen thermischer Energie in den Klebstoff (4), wobei der Klebstoff (4) ein hitzehärtender einkomponentiger Epoxidharzklebstoff ist und die Kante (7) des Innenbleches (3) im Bördelfalz (1) vollständig von Klebstoff (4) umgeben ist"*

VIII. Im Verfahren wurde unter anderem auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D3: EP 1 041 130 A2  
D4: US 2004/0150242  
D5: EP 0 343 676 A2

IX. In ihrer Beschwerdebegründung und im weiteren Verfahren brachte die Beschwerdeführerin in Bezug auf die für die vorliegende Entscheidung relevanten Punkte im Wesentlichen folgendes vor:

Das im Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 beanspruchte Verfahren beruhe insbesondere auch ausgehend von der Offenbarung des Dokuments D4 auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ. Das Verfahren unterscheide sich neben der Wahl des Klebstoffs insbesondere durch das Merkmal, wonach *"... die Kante (7) des Innenblechs im Bördelfalz (1) vollständig von Klebstoff (4) umgeben ist."* Zwar sei das Merkmal als solches aus dem Stand der Technik bekannt, allerdings werde der Fachmann durch die technische Lehre des Dokuments D4 selbst davon abgehalten, die Kante des Innenblechs mit Klebstoff zu umgeben. Aus Dokument D4 gehe nämlich hervor, dass dies zu vermeiden sei, weil bei der im Dokument offenbarten Herstellung der

Bördelfalzverklebung Hitze im Bereich des Bördelfalzes angewandt werde, und das Dokument darauf hinweise, dass der verwendete Klebstoff durch diese Hitzeanwendung verbrenne.

- X. In ihrer Erwidernng auf die Beschwerdebegründung und im weiteren Verfahren brachte die Beschwerdegegnerin in Bezug auf die für die vorliegende Entscheidung relevanten Punkte im Wesentlichen folgendes vor:

Auch ausgehend von der Offenbarung des Dokuments D4 als nächstliegendem Stand der Technik werde dem Fachmann das beanspruchte Verfahren nahegelegt. Die von der Beschwerdeführerin geltend gemachte Lehre, wonach der Fachmann zur Vermeidung von Verbrennung des verwendeten Klebers diesen nicht um die Kante des Innenblechs anbringen würde, sei dem Dokument nicht zu entnehmen. Insbesondere würde der Fachmann nicht von dieser Maßnahme abgehalten, weil sich Dokument D4 mit dickeren Blechen beschäftige, und nur für diese eine Erwärmung erforderlich sei. Jedoch beziehe sich das beanspruchte Verfahren nicht nur auf dicke Bleche. Daher sei die im Dokument D4 beschriebene Vorsichtsmaßnahme nicht generell notwendig.

- XI. Die Schlussanträge der Parteien sind wie folgt:

Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage des Hilfsantrags 4, erneut eingereicht mit der Beschwerdebegründung vom 24. August 2015.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragt die Zurückweisung der Beschwerde.

## **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.

*Hauptantrag - "Hilfsantrag 4" des Einspruchsverfahrens*

*Erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ)*

2. In der angefochtenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von der Offenbarung des Dokuments D5 verneint (Artikel 56 EPÜ). Sie bezog sich in ihrer Begründung unter anderem auf ihre Beurteilung der im Absatz [0200] des Streitpatents offenbarten Versuche. Ihrer Ansicht nach würde durch diese Versuche keine technische Wirkung gezeigt, die auf das gegenüber D5 festgestellte Unterscheidungsmerkmal der ausgewählten Viskosität von 1000 bis 3000 Pas zurückzuführen sei. Die technische Aufgabe sei daher lediglich in der Bereitstellung eines alternativen Verfahrens zu sehen. Anspruchsgemäß werde diese Aufgabe unter Berücksichtigung der technischen Lehre des Dokuments D15 in naheliegender Weise gelöst.
3. Die Einspruchsabteilung hat auch festgestellt, dass ausgehend von der Offenbarung des Dokuments D4 erfinderische Tätigkeit vorliege. Sie hat hierzu angeführt, dass das beanspruchte Verfahren gegenüber der Offenbarung dieses Dokuments ein weiteres Unterscheidungsmerkmal aufweise, nämlich dass *"... die Kante (7) des Innenblechs (3) im Bördelfalz (1) vollständig von Klebstoff (4) umgeben ist"*. Zwar sei dieses Merkmal bereits aus den Dokumenten D3 und D5 bekannt, doch hätte der Fachmann das Verfahren gemäß Dokument D4 nicht durch Aufnahme dieses Merkmals abgeändert. Nach Auffassung der Einspruchsabteilung



lehre Dokument D4 selbst davon ab, diese Maßnahme zu ergreifen.

4. Die Beschwerdeführerin widersprach der Beurteilung der Einspruchsabteilung hinsichtlich Dokument D5 als nächstliegendem Stand der Technik, erachtete aber deren Beurteilung bezüglich Dokument D4 als nächstliegendem Stand der Technik als korrekt.
5. Von der Beschwerdegegnerin wurde auch die Beurteilung der Einspruchsabteilung ausgehend von der Offenbarung des Dokuments D4 als nächstliegendem Stand der Technik bestritten.
6. Die Kammer gelangt zu folgender Auffassung:

*Nächstliegender Stand der Technik*

- 6.1 Das Streitpatent beschäftigt sich mit Bördelfalzverklebungen in der industriellen Fertigung, insbesondere mit deren Verwendung für die Herstellung von Transportmittelteilen. Im Streitpatent wird auf die Problematik der Entstehung von Hohlräumen bei der Herstellung derartiger Verbindungen hingewiesen (siehe den Absatz [0002]). Es wird zudem auf die Aufgabe der Bereitstellung eines Verfahrens zur Bördelfalzverklebung verwiesen, welches insbesondere die Bildung von Blasen und Rissen im Bördelfalz verhindert oder zumindest stark reduziert und dadurch auch die Bildung von Blasen in einer gegebenenfalls vorhandenen Versiegelung oder Abdichtung verhindert (siehe die Absätze [0007] und [0008]).

Vorgeschlagen wird hierzu ein Verfahren gemäß Anspruch 1 des vorliegenden Hauptantrags. Das beanspruchte Verfahren zeichnet sich gemäß Absatz [0008] der

Beschreibung insbesondere dadurch aus, dass ein hochviskoser Klebstoff verwendet wird. Das beanspruchte Verfahren beschränkt sich nicht auf die Herstellung von Bördelfalzverklebungen bestimmter Bleche, insbesondere nicht auf Bleche bestimmter Dimensionen.

- 6.2 Im Laufe des Verfahrens wurde erfinderische Tätigkeit ausgehend von der Offenbarung der Dokumente D4 und D5 diskutiert. Beide Dokumente beschäftigen sich ebenfalls mit der Herstellung von Bördelfalzverklebungen. Beide Dokumente offenbaren zudem Verfahren, welche die Schritte b) bis d) gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 umfassen (Dokument D4: siehe die Absätze [0003], [0014], [0026] und [0040] sowie die Abbildung 3; Dokument D5: siehe das Beispiel 1). Zwar offenbart keines der Dokumente explizit die Viskosität der verwendeten Klebstoffe, allerdings bestand Einigkeit zwischen den Parteien dahingehend, dass der im Dokument D4 verwendete Klebstoff oberhalb des Bereichs gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 liegt. Demgegenüber argumentierten die Parteien unter der Annahme, dass der im Dokument D5 verwendete Klebstoff unterhalb des beanspruchten Bereichs liege.

Beide Dokumente eignen sich als Ausgangspunkt für die Beurteilung von erfinderischer Tätigkeit. Daher darf der beanspruchte Gegenstand auch ausgehend von beiden Dokumenten nicht nahegelegt werden, damit Hilfsantrag 4 die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ erfüllt. Da dies, wie nachstehend gezeigt, bereits ausgehend von der Offenbarung des Dokuments D4 nicht der Fall ist, ist eine Beschränkung auf dieses Dokument als nächstliegenden Stand der Technik ausreichend.

*Unterscheidungsmerkmale*

- 6.3 Von den Parteien wurde nicht bezweifelt, dass sich das im Hilfsantrag 4 beanspruchte Verfahren von der Offenbarung des Dokuments D4 einerseits dahingehend unterscheidet, dass die bei 25°C gemessene Viskosität des Klebstoffs zwischen 1000 Pas und 3000 Pas beträgt, die unterhalb der Viskosität des im Dokument D4 verwendeten Klebers "BETAMATE 1496" liegt, sowie andererseits dadurch, dass *"... die Kante (7) des Innenblechs im Bördelfalz (1) vollständig von Klebstoff (4) umgeben ist."* Gemäß Absatz [0026] sowie der Abbildung 3 des Dokuments D4 wird dieser Bereich von Klebstoff freigehalten.

*Technische Wirkung und technische Aufgabe*

- 6.4 Im Laufe der mündlichen Verhandlung wurde erfinderische Tätigkeit lediglich im Hinblick auf das Unterscheidungsmerkmal, dass *"... die Kante (7) des Innenblechs im Bördelfalz (1) vollständig von Klebstoff (4) umgeben ist ..."* argumentiert. In Bezug auf dieses Unterscheidungsmerkmal schließt sich die Kammer der Auffassung der Parteien dahingehend an, dass dadurch keine spezielle technische Wirkung hervorgerufen wird.

Die objektive technische Aufgabe kann daher in der Bereitstellung eines alternativen Verfahrens zur Herstellung einer Bördelfalzverklebung gesehen werden.

*Anspruchsgemäße Lösung*

- 6.5 Diese Aufgabe wird anspruchsgemäß insbesondere dadurch gelöst, dass im Gegensatz zu dem im Dokument D4 offenbarten Verfahren *"... die Kante (7) des Innenblechs im Bördelfalz (1) vollständig von Klebstoff (4) umgeben ist."*

Die Kammer ist davon überzeugt, dass das gestellte technische Problem durch diese Maßnahme gelöst wird. Dies wurde auch nicht bestritten.

*Naheliegen der vorgeschlagenen Lösung*

- 6.6 Aus den Dokumenten D3 und D5 sind dem Fachmann Verfahren zur Herstellung von Bördelfalzverklebungen bekannt, bei denen die Kante des Innenblechs vollständig von Klebstoff umgeben ist (Dokument D3: siehe die Abbildung 1; Dokument D5: siehe Beispiel 1 auf Seite 6, Zeilen 43 bis 44).

Zur Lösung der technischen Aufgabe der Bereitstellung eines zu dem im Dokument D4 offenbarten alternativen Verfahrens wird der Fachmann die technische Lehre dieser Dokumente berücksichtigen, und das aus D4 bekannte Verfahren dadurch abändern, dass "*... die Kante (7) des Innenblechs im Bördelfalz (1) vollständig von Klebstoff (4) umgeben ist.*"

Die anspruchsgemäß vorgeschlagene Lösung beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

- 6.7 Die Beschwerdeführerin brachte vor, dass der Fachmann aufgrund der Offenbarung des Dokuments D4 davon absehen würde, die genannte Maßnahme zu ergreifen.

Sie argumentierte, das Dokument lehre am Ende des Absatzes [0026], im Bereich der Kante des Innenblechs gerade keinen Klebstoff aufzutragen.

- 6.8 Dem widersprach die Beschwerdegenerin. Sie führte an, dass das Dokument zwar lehre, in bestimmten Fällen von einem Klebstoffauftrag an bestimmten Stellen des

Bördelfalzes abzusehen. Jedoch sei dies zunächst auf Ausführungsformen des Zusammenfügens dicker Bauteile beschränkt, da hierbei gemäß Absatz [0025] erhitzt werden müsse und das Erhitzen zu einem Verbrennen des in einem bestimmten Bereich aufgetragenen Klebstoffs führe. Jedoch sei Anspruch 1 nicht auf dicke Bauteile gerichtet. Zudem lehre das Dokument D4 auch nicht, dass die Kante des Innenblechs nicht mit Klebstoff umgeben werden sollte, sondern ein Klebstoffauftrag auf der Innenseite des Aussenblechs vermieden werden solle, da lediglich dieser Teil kurzzeitig erwärmt werde. Aus diesen Gründen sehe der Fachmann keine Veranlassung, die in den Dokumenten D3 und D5 vorgeschlagene Vorgehensweise nicht in das Verfahren gemäß Dokument D4 zu integrieren.

6.9 Die Argumentation der Beschwerdegegnerin überzeugt.

Zunächst ist festzustellen, dass im Absatz [0025] des Dokuments D4 vorgeschlagen wird, bei Verwendung von Komponenten größerer Dicke diese erwärmt werden sollten, um die Bildung von Rissen zu verhindern. Allerdings solle in erster Linie dort erhitzt werden, wo die größte Verformung stattfindet. Dies trifft jedoch auf das innere Blech nicht zu. Zudem wird gemäß Absatz [0025] des Dokuments D4 vorgeschlagen, lediglich kurzzeitig und lokal - gemäß Absatz [0026] lediglich im Bereich der Flanschfaltung - zu erhitzen. Somit entnimmt der Fachmann dem Dokument, dass bei der Verwendung von dicken Blechen, die beispielsweise für strukturelle Elemente verwendet werden, davon abgesehen werden sollte, auf der Innenseite des äußeren Blechs - welches beim Bördelvorgang die größte Verformung erfährt und deshalb bei der Verwendung von dicken Blechen kurzzeitig lokal erwärmt werden kann - Klebstoff aufzutragen.

Der vorliegende Anspruch 1 ist jedoch nicht auf die Verwendung dicker Komponenten gerichtet oder beschränkt. Vielmehr wird gemäß Absatz [0002] ein Verfahren zur Herstellung von Bauteilen in Betracht gezogen, die aus dünnen Materialien aufgebaut werden. Dazu werden Türen, Kofferraumhauben, Rückwandklappen und Motorraumhauben angeführt. Eine Erwärmung zumindest einer der verwendeten Komponenten scheint daher nicht zwangsläufig notwendig. Zudem lehrt Dokument D4 lediglich, einen Klebstoffauftrag auf der Komponente zu vermeiden, die erwärmt wird. Der Fachmann wird daraus nicht entnehmen, dass auch die Kante des verwendeten Innenblechs zwangsläufig so stark erwärmt wird, dass der dort aufgetragene Klebstoff verbrennen würde. Der Abstand zwischen der vorderen Kante des Innenblechs bis zur Innenseite des Außenblechs muss anspruchsgemäß zudem nicht vollständig gefüllt werden. Insgesamt wird er Fachmann daher durch die Offenbarung des Absatzes [0026] des Dokuments D4 nicht davon abgehalten, die in den Dokumenten D3 und D5 vorgeschlagene Maßnahme zu ergreifen, und somit ein Verfahren bereitzustellen, bei dem *"... die Kante (7) des Innenblechs im Bördelfalz (1) vollständig von Klebstoff (4) umgeben ist."*

6.10 Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Bereitstellung eines Verfahrens gemäß Anspruch 1 des vorliegenden Hauptantrags (Hilfsantrag 4) ausgehend von der Offenbarung des Dokuments D4 unter Berücksichtigung der technischen Lehre der Dokumente D3 oder D5 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht. Der Antrag erfüllt deshalb nicht die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ.

7. Hilfsantrag 4 der Beschwerdeführerin ist bereits aus diesem Grund nicht gewährbar. Eine Erörterung der

weiteren von der Beschwerdegegnerin vorgebrachten Einwände erübrigt sich daher.

8. Weitere Anträge der Beschwerdeführerin liegen nicht vor. Die Beschwerde ist somit zurückzuweisen.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Rodríguez Rodríguez

P. Gryczka

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt