

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 3. Juli 2024**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0382/22 - 3.2.08

**Anmeldenummer:** 14786666.9

**Veröffentlichungsnummer:** 3060822

**IPC:** F16D65/00, F16D65/092

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

TRÄGERKÖRPER FÜR EINEN BREMSBELAG EINER SCHEIBENBREMSE MIT  
TILGERMASSE ZUR VERÄNDERUNG DER SCHWINGUNG

**Patentinhaberin:**

Federal-Mogul Bremsbelag GmbH

**Einsprechende:**

LUCAS AUTOMOTIVE GmbH

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 54, 56

**Schlagwort:**

Neuheit - (ja)

Erfinderische Tätigkeit - (ja)



**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 0382/22 - 3.2.08**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08**  
**vom 3. Juli 2024**

**Beschwerdeführerin:** Federal-Mogul Bremsbelag GmbH  
(Patentinhaberin) Glinder Weg 1  
21509 Glinde (DE)

**Vertreter:** Becker Kurig & Partner  
Patentanwälte mbB  
Bavariastraße 7  
80336 München (DE)

**Beschwerdeführerin:** LUCAS AUTOMOTIVE GmbH  
(Einsprechende) Carl-Spaeter-Str. 8  
56070 Koblenz (DE)

**Vertreter:** ZF Friedrichshafen AG  
Gewerblicher Rechtsschutz  
Löwentalerstraße 20  
88046 Friedrichshafen (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 3060822 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 3. Januar 2022.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzende** P. Acton  
**Mitglieder:** C. Vetter  
F. Bostedt

## **Sachverhalt und Anträge**

I. Gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, wonach das Streitpatent in der Fassung des damaligen Hilfsantrags 6 die Erfordernisse des EPÜ erfüllt, haben beide Parteien Beschwerde eingelegt.

II. Die Einspruchsabteilung hatte unter anderem entschieden, dass der Gegenstand dieses Antrags neu ist und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Die Einspruchsabteilung hatte ferner entschieden, dass der Gegenstand des Streitpatents gemäß dem Hauptantrag (erteilte Fassung) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

III. Es fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt.

IV. Die Beschwerdeführerin 1 (Patentinhaberin) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Streitpatents in der erteilten Fassung, oder hilfsweise die Aufrechterhaltung gemäß einem der Hilfsanträge 1 bis 11 und 1a bis 11a, eingereicht mit der Beschwerdebegründung vom 13. Mai 2022.

Die Beschwerdeführerin 2 (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Streitpatents.

V. Der unabhängige Anspruch 1 des Hauptantrags lautet wie folgt (Merkmalsgliederung hinzugefügt):

**[O]** Trägerkörper (100) für einen Bremsbelag (200) einer Scheibenbremse (300),  
**[O1]** wobei der Trägerkörper (100) eine Reibbelagträgerplatte (10) zur Aufnahme eines Reibbelags (11)  
**[O2]** sowie mindestens eine starr mit der Reibbelagträgerplatte (10) verbundene erste Tilgermasse (14) zur Veränderung der Schwingung aufweist,  
**[O3]** wobei die erste Tilgermasse (14) eine erste Seitenfläche (16) aufweist,  
**[O4]** wobei von der ersten Seitenfläche (16) der ersten Tilgermasse (14) ein erster stiftförmiger Vorsprung (18) hervorsteht,  
**[O5]** wobei der erste stiftförmige Vorsprung (18) einen Kopf (28) aufweist, welcher im Bereich der von der ersten Seitenfläche (16) der ersten Tilgermasse (14) abgewandten Stirnseite des ersten stiftförmigen Vorsprungs (18) angeordnet ist,  
**[O6]** wobei die Reibbelagträgerplatte (10) ein erstes Loch (20) aufweist,  
*dadurch gekennzeichnet, dass*  
**[K1]** der erste stiftförmige Vorsprung (18) derart in das erste Loch (20) eingesetzt ist,  
**[K2]** dass der Kopf (28) des ersten stiftförmigen Vorsprungs (18) aus dem ersten Loch (20) hervorsteht  
**[K3]** und teilweise im Bereich einer ersten Kante (22) des ersten Lochs (20) an einer ersten Fase (26) anliegt.

VI. In der vorliegenden Entscheidung wird auf folgende Entgegenhaltungen Bezug genommen:

- E1: WO 2009/001381 A1
- E2: EP 1 307 665 B1
- E7: Decker, Maschinenelemente, Juli 1982
- E8: DIN 8593-5 Fertigungsverfahren Fügen

VII. Das entscheidungserhebliche Vorbringen der Beteiligten ist unten in den Entscheidungsgründen aufgeführt.

## **Entscheidungsgründe**

1. Neuheit

1.1 E1 offenbart insbesondere in den Figuren 1 bis 3 unbestritten einen Trägerkörper für einen Bremsbelag einer Scheibenbremse gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, also einen (Verweise in Klammern beziehen sich auf E1)

**[O]** Trägerkörper (1) für einen Bremsbelag (20) einer Scheibenbremse (Anspruch 1),

**[O1]** wobei der Trägerkörper (1) eine Reibbelagträgerplatte (22) zur Aufnahme eines Reibbelags (56)

**[O2]** sowie mindestens eine starr mit der Reibbelagträgerplatte (22) verbundene erste Tilgermasse (30a) zur Veränderung der Schwingung aufweist,

**[O3]** wobei die erste Tilgermasse (30a) eine erste Seitenfläche (42) aufweist,

**[O4]** wobei von der ersten Seitenfläche (42) der ersten Tilgermasse (30a) ein erster stiftförmiger Vorsprung (32) hervorsteht,

**[O5]** wobei der erste stiftförmige Vorsprung (32) einen Kopf aufweist, welcher im Bereich der von der ersten Seitenfläche (42) der ersten Tilgermasse (30a) abgewandten Stirnseite des ersten stiftförmigen Vorsprungs (32) angeordnet ist,

**[O6]** wobei die Reibbelagträgerplatte (22) ein erstes Loch (34) aufweist.

Die E1 offenbart ferner unbestritten das Merkmal **[K1]** des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1, wonach

**[K1]** der erste stiftförmige Vorsprung (32) in das erste Loch (34) eingesetzt ist (Figur 3).

1.2 Bezüglich des Merkmals **[K2]** argumentierte die Einsprechende, es gebe in E1 nur zwei Möglichkeiten: Entweder stehe der stiftförmige Vorsprung 32 aus dem Loch 34 hervor oder nicht.

In der perspektivischen Darstellung der Figur 3 bedeute die C-förmige Doppellinie um den linken stiftförmigen Vorsprung 32 herum, dass dieser aus dem Loch 34 hervorstehet. Denn würde er nicht hervorstehen, sei der hinter dem stiftförmigen Vorsprung 32 liegende Rand des Lochs 34 zu sehen und als Doppellinie in Form eines spiegelverkehrten "C" abgebildet.

Das Fehlen einer entsprechenden C-förmigen Doppellinie um den rechten stiftförmigen Vorsprung herum liege darin begründet, dass dieser vom Betrachter weiter entfernt liege und daher die Linien nicht fein genug aufgelöst seien.

1.3 Es war unter den Beteiligten unstreitig, dass es sich bei Figur 3 der E1 um eine schematische Zeichnung handelt (E1, Absatz [0015]).

Einer schematischen Zeichnung lassen sich relative Abmessungen und Größenverhältnisse aber nicht ohne Weiteres entnehmen. Dies gilt insbesondere für die Längserstreckung des stiftförmigen Vorsprungs 32 im Verhältnis zur Längserstreckung des Lochs 34. Selbst gemäß dem Vortrag der Einsprechenden liegen deren Begrenzungslinien nämlich so eng beieinander, dass sie als Doppellinie dargestellt sind. Eine unmittelbare und eindeutige Offenbarung dafür, dass das eine Element tatsächlich länger sein soll als das andere, ergibt sich daraus nicht.

Die besagte Doppellinie in Form eines "C" um den linken stiftförmigen Vorsprung herum lässt überdies vielfältige Interpretationen zu, wie beispielsweise eine zeichnerische Ungenauigkeit oder die Andeutung einer Fase entlang des Randes des Kopfes des stiftförmigen Vorsprungs. Auch die Form und die Position der Doppellinie sind daher keine unmittelbare und eindeutige Offenbarung dafür, dass der stiftförmige Vorsprung 32 aus dem Loch 34 hervorsticht.

Darüber hinaus ist die C-förmige Doppellinie, aus der die Einsprechende das Hervorstehen des stiftförmigen Vorsprungs 32 aus dem Loch 34 ableitete, für den rechten stiftförmigen Vorsprung *nicht* eingezeichnet. Eine schematische Offenbarung, wonach der stiftförmige Vorsprung 32 aus dem Loch 34 hervorsticht, ließe sich der Figur aber nur dann entnehmen, wenn es sich bei beiden stiftförmigen Vorsprüngen 32, also dem linken *und* dem rechten widerspiegeln würde - ungeachtet der

geringfügig unterschiedlichen Entfernung der beiden stiftförmigen Vorsprünge vom Betrachter.

- 1.4 Daher ist der E1 nicht unmittelbar und eindeutig das Merkmal **[K2]** zu entnehmen, wonach

**[K2]** der Kopf des ersten stiftförmigen Vorsprungs aus dem ersten Loch hervorsteht.

- 1.5 Hinsichtlich des Merkmals **[K3]** argumentierte die Einsprechende, der stiftförmige Vorsprung 32 sei in Figur 2 der E1 mit einer Verdickung im Bereich seines Sockels dargestellt. Daher müsse das korrespondierende Loch 34 in der Reibbelagträgerplatte 22 an der Stelle, wo die Verdickung beim Zusammenbau zu liegen kommt, eine entsprechende Fase aufweisen, da andernfalls ein Spalt zwischen Tilgermasse und Reibbelagträgerplatte resultiere. Wenn der Fachmann aber an dieser Stelle der Reibbelagträgerplatte eine Fase vorsehe, dann würde er dies zwingend - da es anders technisch keinen Sinn ergebe - auch am anderen Ende des Lochs, also auf der anderen Seite der Reibbelagträgerplatte tun, an der sich der Kopf des stiftförmigen Vorsprung 32 befindet.

- 1.6 In der Tat zeigt Figur 2 der E1 schematisch, dass der stiftförmige Vorsprung 32 eine Verdickung im Bereich seines Sockels aufweist. Weder aus den Figuren noch aus der Beschreibung der E1 ist aber zu entnehmen, wie sich die Größe des Lochs 34 in der Reibbelagträgerplatte 22 gegenüber der Größe des stiftförmigen Vorsprungs 32 vor dem Zusammenbau der beiden Elemente verhält. Dies gilt insbesondere deshalb, weil der stiftförmige Vorsprung 32 in E1 nach dem Einsetzen in das Loch 34 in axialer Richtung gestaucht wird, um sich in radialer Richtung aufzuweiten (in E1 "clinching" genannt). Daher müssen die Abmessungen des Lochs nicht zwangsläufig exakt mit

der Dicke des stiftförmigen Vorsprungs 32 korrespondieren, sondern das Loch kann etwas größer sein, sodass sich nicht einmal im Bereich der Verdickung die Notwendigkeit einer Fase ergibt.

Ungeachtet dessen folgt aus dem Vorsehen einer Fase im Bereich des Sockels des stiftförmigen Vorsprung 32 noch nicht zwingend, eine solche auch im Bereich des Kopfes des stiftförmigen Vorsprungs 32 vorzusehen, da es hier schon an der technischen Notwendigkeit fehlt, eine ungefaste Kante also durchaus technisch sinnvoll wäre.

1.7 Folglich offenbart die E1 auch nicht das Merkmal **[K3]**, wonach

**[K3]** [der Kopf des ersten stiftförmigen Vorsprungs] teilweise im Bereich einer ersten Kante des ersten Lochs an einer ersten Fase anliegt.

1.8 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags ist folglich neu gegenüber der Offenbarung der E1.

2. Erfinderische Tätigkeit

2.1 Ausgehend von E1

2.1.1 Der aus den oben identifizierten Unterscheidungsmerkmalen **[K2]** und **[K3]** resultierende technische Effekt liegt unstreitig in einer Verbesserung der Verbindung zwischen der Tilgermasse und der Reibbelagträgerplatte. Als objektive technische Aufgabe ergibt sich damit, die Verbindung der Tilgermasse und der Reibbelagträgerplatte robuster zu gestalten, wie in den Absätzen [0006] und [0017] des Streitpatents erwähnt.

2.1.2 Die Einsprechende argumentierte mit Verweis auf E7, Abschnitt 8.1 und Bild 8.16, sowie E8, Tabelle 1, Zeilen 4.5.3.3 und 4.5.3.4, dass der Fachmann Nietverbindungen und abgesenkte Lochränder, also Fasen, aus seinem allgemeinen Fachwissen kenne, weshalb der beanspruchte Gegenstand für ihn naheliegend gewesen sei.

2.1.3 Es war unter den Beteiligten unstreitig, dass Nietverbindungen dem allgemeinen Fachwissen zuzurechnen sind und als besonders robust gelten, da sie im Allgemeinen nicht zerstörungsfrei gelöst werden können.

Im Bestreben, die oben formulierte objektive technische Aufgabe zu lösen, hätte der Fachmann daher Nietverbindungen ebenso in Erwägung gezogen wie beispielsweise Schraub-, Schweiß- oder Quetschverbindungen, denn es handelt sich hierbei um fachübliche Mittel zur Herstellung einer robusten Verbindung.

2.1.4 Weder die E1 noch das allgemeine Fachwissen beziehungsweise die E7 oder E8 enthalten aber einen Hinweis darauf, nicht eine beliebige Nietverbindung zu setzen, sondern gerade den stiftförmigen Vorsprung 32 als Niet zu verwenden und ihn zu diesem Zweck etwas länger auszuführen, und um die Kante des Lochs 34 herum eine Fase vorzusehen.

Die Umgestaltung des stiftförmigen Vorsprungs 32 zu einem Niet war für den Fachmann auch deswegen nicht naheliegend, da Nieten, wie von der Patentinhaberin überzeugend dargelegt, im Allgemeinen einen kreisrunden Querschnitt haben und in ein kreisrundes Loch eingesetzt werden, um Kraftspitzen zu vermeiden. In E1

sind jedoch sowohl die stiftförmigen Vorsprünge 32 als auch die Löcher 34 eckig ausgeführt.

- 2.1.5 Dem Fachmann fehlte daher die Veranlassung dafür, die objektive technische Aufgabe mit den beanspruchten Mitteln zu lösen.
- 2.1.6 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags beruht folglich auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von E1 in Verbindung mit dem allgemeinen Fachwissen beziehungsweise der E7 oder E8.
- 2.2 Ausgehend von E2
- 2.2.1 Die E2 offenbart in den Absätzen [0032] und [0033] sowie Figur 1 unbestritten einen Trägerkörper 111 für einen Bremsbelag 11 einer Scheibenbremse mit Tilgermassen 115a, 115b, die am Trägerkörper 111 mittels Schrauben 122 befestigt sind, also gemäß obiger Merkmalsgliederung einen
- [0]** Trägerkörper (111) für einen Bremsbelag (11) einer Scheibenbremse (1),
  - [01]** wobei der Trägerkörper (111) eine Reibbelagträgerplatte zur Aufnahme eines Reibbelags (113)
  - [02]** sowie mindestens eine starr mit der Reibbelagträgerplatte verbundene erste Tilgermasse (115a, 115b) zur Veränderung der Schwingung aufweist,
  - [03]** wobei die erste Tilgermasse (115a, 115b) eine erste Seitenfläche aufweist,
  - [06]** wobei die Reibbelagträgerplatte ein erstes Loch (34) aufweist.

- 2.2.2 Wie in Absatz [0036] der E2 beschrieben, können anstatt der Schrauben 122 auch Nieten verwendet werden, um die Tilgermassen 115a, 115b an dem Trägerkörper 111 zu befestigen.
- 2.2.3 Die Einsprechende argumentierte, der Anspruch 1 des Streitpatents verlange nicht, dass die Tilgermasse und der stiftförmige Vorsprung einstückig ausgeführt sein müssten. Daher bildeten die in Absatz [0036] der E2 genannten Nieten jeweils einen "stiftförmigen Vorsprung".

Das Merkmal **[O4]** verlangt jedoch, dass von der ersten Seitenfläche der ersten Tilgermasse ein erster stiftförmiger Vorsprung hervorsteht. Daraus folgt, dass der Vorsprung, der hervorsteht, ein integraler Bestandteil des Bauelements sein muss, von dem er hervorsteht.

- 2.2.4 Die E2 offenbart folglich keinen stiftförmigen Vorsprung im Sinne des Merkmals **[O4]**, sodass sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von der Offenbarung der E2 durch die Merkmale **[O4]**, **[O5]** und **[K1]** bis **[K3]** unterscheidet, wonach

**[O4]** von der ersten Seitenfläche der ersten Tilgermasse ein erster stiftförmiger Vorsprung hervorsteht,

**[O5]** wobei der erste stiftförmige Vorsprung einen Kopf aufweist, welcher im Bereich der von der ersten Seitenfläche der ersten Tilgermasse abgewandten Stirnseite des ersten stiftförmigen Vorsprungs angeordnet ist,

**[K1]** wobei der erste stiftförmige Vorsprung derart in das erste Loch eingesetzt ist,

[K2] dass der Kopf des ersten stiftförmigen Vorsprungs aus dem ersten Loch hervorsteht [K3] und teilweise im Bereich einer ersten Kante des ersten Lochs an einer ersten Fase anliegt.

- 2.2.5 Gemäß den Ausführungen der Einsprechenden ist die objektive technische Aufgabe wieder darin zu sehen, die Verbindung der Tilgermasse und der Reibbelagträgerplatte robuster zu gestalten (siehe oben Punkt 2.1.1).
- 2.2.6 Die Einsprechende argumentierte wieder mit Verweis auf E7, Abschnitt 8.1 und Bild 8.16, dass der Fachmann Nietverbindungen aus seinem allgemeinen Fachwissen kenne. Da die Tilgermassen 115a, 115b der E2 stabförmig seien, wäre der Fachmann unvermittelt auf die in Bild 8.16 der E7 abgebildeten Stirnnieten an Rundstäben gestoßen und so in naheliegender Weise zum beanspruchten Gegenstand gelangt.
- 2.2.7 Bei der in Figur 1 der E2 dargestellten Ausgestaltung sind die Tilgermassen 115a, 115b an der Reibbelagträgerplatte jeweils mittels eines dritten Elements, nämlich einer Schraube 122 befestigt. Ausgehend hiervon hätte der Fachmann den Hinweis in Absatz [0036] der E2, "anstatt" der Schrauben Nieten zu verwenden, nicht dahingehend verstanden, von diesem dreiteiligen Konzept abzuweichen. Er hätte vielmehr die Schrauben weggelassen und durch Nieten ersetzt. Die in Absatz [0033] erwähnten Bohrlöcher hätte er zu diesem Zweck durchgehend ausgeführt, um jeweils einen Niet hindurch zu setzen.

Einen Hinweis darauf, die Tilgermassen 115a, 115b (teilweise) als Niet auszugestalten oder hieran einen entsprechenden stiftförmigen Vorsprung als Stirn Niet vorzusehen, konnte der Fachmann weder der E2 noch

seinem allgemeinen Fachwissen beziehungsweise der E7 oder E8 entnehmen.

2.2.8 Dem Fachmann fehlte daher die Veranlassung dafür, die objektive technische Aufgabe mit den beanspruchten Mitteln zu lösen.

2.2.9 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags beruht folglich auch auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von E2 in Verbindung mit dem allgemeinen Fachwissen beziehungsweise der E7 oder E8.

### **Entscheidungsformel**

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

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird in unveränderter Form aufrechterhalten.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:



C. Moser

P. Acton

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt