

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 7. Februar 2024**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1869/22 - 3.2.01

Anmeldenummer: 14814819.0

Veröffentlichungsnummer: 3079967

IPC: B62D5/00, F16H49/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

FAHRZEUGLENKUNG MIT EINEM ÜBERLAGERUNGSSTELLER

Patentinhaberin:

Ovalo GmbH

Einsprechende:

Robert Bosch Automotive Steering GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

VOBK 2020 Art. 13(2)

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (NEIN)

Zulassung in das Verfahren - Hilfsanträge (NEIN)

Zitierte Entscheidungen:

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 1869/22 - 3.2.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 7. Februar 2024

Beschwerdeführerin: Robert Bosch Automotive Steering GmbH
(Einsprechende) Richard-Bullinger-Strasse 77
73527 Schwäbisch Gmünd (DE)

Vertreter: Lorenz, Markus
Lorenz & Kollegen
Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB
Alte Ulmer Straße 2
89522 Heidenheim (DE)

Beschwerdegegnerin: Ovalo GmbH
(Patentinhaberin) Anna-Ohl-Straße 2
65555 Limburg (DE)

Vertreter: Hoffmann, Jürgen
ARROBA GbR
Bahnhofstraße 2
65307 Bad Schwalbach (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 3079967 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 21. Juni 2022.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender M. Geisenhofer
Mitglieder: H. Geuss
M. Millet

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde der Einsprechenden richtet sich gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 3 079 967 in geändertem Umfang auf der Basis des Hilfsantrags 1. Diese Entscheidung wurde am 21. Juni 2022 zur Post gegeben.

II. Die Einspruchsabteilung hat im Wesentlichen festgestellt, dass der im geänderten Umfang aufrechterhaltene Anspruch 1 nicht nahegelegt ist, ausgehend von einem der Dokumente

D14 (DE 10 2007 000 941 A1) oder
D2 (DE 10 2007 000 945 A1).

Weiterhin ist in dieser Entscheidung noch
D7 (DE 102 96 591)
relevant.

III. Am 7. Februar 2024 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts statt.

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

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde d.h. die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung im Umfang der Zwischenentscheidung (Hauptantrag),
hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Grundlage eines der

Hilfsanträge 2 - 4, erhoben mit Schriftsatz vom 14. Dezember 2023.

IV. Anspruch 1 gemäß der im geänderten Umfang aufrecht erhaltenen Fassung (Hauptantrag) lautet (Merkmalsgliederung im Fettdruck durch die Kammer):

Fahrzeuglenkung (1) mit einem Überlagerungssteller (3), der den mit einer Lenkhandhabe (2) ausgeübten Lenkbewegungen zusätzliche Lenkbewegungen überlagert (**Merkmal a)**) und

der einen Motor und ein als Spannungswellengetriebe (9) ausgebildetes Überlagerungsgetriebe aufweist (**Merkmal b)**),

wobei das Spannungswellengetriebe einen starren Außenring (11) mit einer Innenverzahnung (12) aufweist, in den

an zwei gegenüberliegenden Stellen (**Merkmal c1)**), ein flexibler Innenring (13) mit einer Außenverzahnung (14) eingreift (**Merkmal c)**),

dadurch gekennzeichnet, dass

die Außenverzahnung des flexiblen Innenrings (13) zwischen 54 und 66 Zähnen, insbesondere genau 60 Zähne, aufweist (**Merkmal d)**) und

dass die Innenverzahnung (12) des starren Außenrings (11) genau zwei Zähne mehr aufweist, als die Außenverzahnung (14) des flexiblen Innenrings (13) (**Merkmal e)**).

V. Die Beschwerdeführerin/Einsprechende brachte im Wesentlichen die folgenden Argumente vor:

Der Gegenstand des Anspruchs 1 in der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Fassung beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Merkmale a) bis c) seien aus D14 oder D2 bekannt. Wenn ausgehend von D14 eine objektive technische Aufgabe gesucht werde, könne diese nur darin bestehen, die Untersetzung und die Zähnezahl konkret zu spezifizieren. Hierbei werde der Fachmann in den Dokumenten D23 (Harmonic Drive Gesamtkatalog 2011-2012) und D21 (Einbausätze Harmonic Drive 2003-2004) auf die Standard-Wellgetriebe mit einem Übersetzungsverhältnis von $i=30$ stoßen, und diese einsetzen.

Ferner finde der Fachmann in Dokument D7 einen Hinweis auf ein Wellgetriebe mit 60 Zähnen auf dem Innenring und 62 Zähnen auf dem Außenring, welches eine verbesserte Leistungsfähigkeit aufweise. Auch wenn die durch die Unterschiedsmerkmale zu lösende Aufgabe darin bestehe, die Geräuschentwicklung zu optimieren, beruhe die Auswahl eines Getriebes mit $i=30$ (60 bzw. 62 Zähnen) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Schließlich seien im Stand der Technik viele Wellgetriebe mit $i=30$ gezeigt, so dass der Fachmann im Rahmen seines üblichen Handels dies auch ausprobieren und feststellen würde, dass diese vorteilhaft in einem Lenksystem einsetzbar seien. Auch habe die Patentinhaberin nicht dargelegt, durch welche technischen Eigenschaften die erfindungsgemäßen Getriebe sich vom Stand der Technik unterscheiden, so dass sie die behauptete bessere Standfestigkeit aufwiesen.

Die Hilfsanträge 2 bis 4 seien nach der Zustellung des Ladungsbescheids der Kammer und damit verspätet vorgelegt worden. Außergewöhnliche Umstände seien nicht erkennbar, letztlich seien die Gründe, die gegen den

Hauptantrag gesprochen hätten von Beginn an im Verfahren geltend gemacht worden. Die Beschwerdegegnerin hätte sich somit auf die wesentlichen Ausgestaltungen stützen können, ohne einen behaupteten Verletzungsgegenstand in Händen zu halten.

VI. Die Erwiderung der Patentinhaberin/Beschwerdegegnerin lautet zusammengefasst wie folgt:

Der Gegenstand des Anspruchs 1 der Zwischenentscheidung beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Da das Dokument D14 aus dem Hause der Beschwerdegegnerin stamme, wisse sie, dass das in D14 offenbarte Wellgetriebe 100 bzw. 102 Zähne im Innen- bzw. Außenring aufweise. Die Erfindung bestehe ausgehend von einem derartigen Wellgetriebe darin, dass der Fachmann 60 bzw. 62 Zähne wähle. Das würde er für ein Getriebe im KFZ-Umfeld nicht von sich aus tun, da der Eingriff der Zähne bei dem in Frage kommenden Durchmesser des Außenrings so groß wäre, dass der Innenring unzulässig stark deformiert würde und somit einem starken Verschleiß unterläge. Für ein Lenksystem im Auto sei damit die nötige Sicherheit nicht gegeben. Der Fachmann habe sich also über die üblichen Gestaltungsregeln hinwegsetzen müssen, als erkannt wurde, dass die Dimensionierung mit 60 bzw. 62 Zähnen in der Geräuschgestaltung Vorteile habe. Das genau sei der erfinderische Schritt gewesen.

Dazu habe der Fachmann aber aus den o.g. Gründen nicht einfach eines der bekannten Getriebe verwenden können, diese seien für einen sicheren Einsatz im Fahrzeug weder konstruiert, noch zugelassen.

Die Hilfsanträge sollten in das Verfahren zugelassen werden.

Schließlich lägen außergewöhnliche Umstände vor, da es trotz nachweisbarer intensiver Suche erst kurz vor der Verhandlung vor der Kammer möglich gewesen sei, ein Lenkgetriebe der Einsprechenden aufzutun, welches das strittige Patent verletze. Dies aber sei genau nötig gewesen, um die Ansprüche der Hilfsanträge treffsicher zu gestalten, so dass das Produkt der Einsprechenden weiter unter das Streitpatent falle. Man habe zwar gewusst, dass derartige Lenkgetriebe in AUDI Fahrzeugen verbaut gewesen seien, aber diese seien über den Vertrieb nicht erhältlich gewesen.

Des weiteren beruhten die vorgelegten Hilfsanträge auf erteilten Ansprüchen, so dass keine neuen Diskussionspunkte damit in das Verfahren kämen.

Entscheidungsgründe

1. Der Gegenstand des Anspruchs 1 in der von der Einspruchsabteilung aufrecht erhaltenen Fassung (Hauptantrag) beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, Artikel 56 EPÜ.
- 1.1 Das Dokument D14 offenbart alle Merkmale des Anspruchs 1 bis auf die Merkmale d) und e):
 - d) die Außenverzahnung des flexiblen Innenrings (13) weist zwischen 54 und 66 Zähnen, insbesondere genau 60 Zähne auf und
 - e) die Innenverzahnung (13) des starren Außenrings (11) weist genau zwei Zähne mehr auf, als die Außenverzahnung des flexiblen Innenrings.

Dies ist zwischen den Parteien unstrittig.

- 1.2 Wellgetriebe mit 60 bzw. 62 Zähnen im Innen- bzw. Außenring sind im Stand der Technik bekannt, insbesondere aus D7. Gemäß Absatz [0039] weist das in Figur 5 gezeigte Ausführungsbeispiel der D7 60 bzw. 62 Zähne auf. D7 setzt sich insbesondere mit einer verbesserten Lastaufnahmefähigkeit von Wellgetrieben auseinander (siehe Absatz [0007]).

Auch das wird von den Parteien nicht bestritten.

- 1.3 Die Kammer ist davon überzeugt, dass der Fachmann, der mit der Aufgabe betraut ist, das Getriebe aus D14 zu realisieren, im Rahmen seiner fachüblichen Tätigkeiten eine Dimensionierung der in D14 nicht offenbarten Merkmale d) und e) vornimmt und dabei unter Berücksichtigung verschiedener Gestaltungskriterien (auch der Geräuschgestaltung, siehe unten) ggf. verschiedene Wertebereiche für die Anzahl der Zähne ausprobiert.

Insofern würde der Fachmann z.B. auf das Getriebe der D7 stoßen und erkennen, dass dies eine besondere Leistungsfähigkeit und optimierte Lastaufnahmefähigkeiten aufweist, und sich damit für den vorgesehenen Zweck besonders eignet.

- 1.4 Dabei folgt die Kammer nicht dem Argument der Beschwerdegegnerin/Patentinhaberin, die betont, dass die erfinderische Leistung genau darin bestehe, für die beanspruchte Anwendung in der Lenkung eines Fahrzeugs weniger als die üblichen 100 Zähne - die das Dokument D14 offenbare - im flexiblen Innenring zu verwenden, da typischerweise bei diesen bekannten Getrieben mit 60 bzw. 62 Zähnen (z.B. aus D7) insbesondere die

Standfestigkeit nicht den kraftfahrzeugtypischen Anforderungen genüge.

- 1.4.1 In der Forschung und Entwicklung beschäftigen sich Ingenieure nicht nur damit, bewährte Techniken zu verwenden, sondern experimentieren auch mit Lösungen im technisch möglichen Grenzbereich. Auch wenn das bisher für den Einsatz im KFZ-Bereich bekannte Wellgetriebe der D14 100 Zähne hatte, gibt es daher keinen Grund, warum ein Entwicklungsingenieur nicht auch ein Wellgetriebe mit nur 60 Zähnen näher untersuchen würde, insbesondere wenn diese Getriebe in anderen Fachgebieten schon verwendet werden.
- 1.4.2 Vor allem hat es die Patentinhaberin aber versäumt darzutun, durch welche technischen Merkmale denn die Erfindung gekennzeichnet ist, so dass das erfindungsgemäße Getriebe im Unterschied zum Getriebe von E7 die nötige Sicherheit aufweist, die zu beachten sie als unerlässlich darstellt. Beide Getriebe weisen eine identische Anzahl an Zähnen auf, so dass die Kammer hier keinen konstruktiven Unterschied erkennen kann, der dazu führen könnte, dass das eine Wellgetriebe für den KFZ-Bereich geeignet ist, das andere aber nicht.
- 1.4.3 Der alleinige Hinweis darauf, dass der Anmelder der D7 und Hersteller von Wellgetrieben (Harmonic Drive) in seinem Produktkatalog derartige Getriebe nicht für den Automobilsektor zertifiziert hat, ist für die Kammer kein Grund anzunehmen, dass die Getriebe nicht auch grundsätzlich für einen Einsatz im Fahrzeug geeignet sind. Die Entscheidung eines Herstellers, seine Produkte für bestimmte Einsatzbereiche zu zertifizieren, kann durch betriebswirtschaftliche und marketingstrategische Überlegungen beeinflusst sein.

Ein technischer Grund ist weder vorgetragen worden, noch erkennbar.

1.5 Auch ausgehend von der technischen Aufgabe, wie sie die Patentinhaberin und Beschwerdegegnerin sieht, die nämlich die Geräuschoptimierung in den Vordergrund stellt, kann die Kammer keine erfinderische Tätigkeit erkennen.

1.5.1 Wie vorstehend bereits ausgeführt gehört das Ausprobieren verschiedener Gestaltungsparameter, z.B. die Wahl einer bestimmten Anzahl der Zähne, zum fachmännischen Handeln. Insofern würde sich der Fachmann, wenn er denn erkennen sollte, dass die Geräuschsituation bei etwa 60 Zähnen am Besten ist, überlegen, wie er ein Getriebe mit dieser Dimensionierung so standfest gestalten kann, dass es für den Einsatz im Fahrzeug geeignet ist.

Hierbei stößt er auf D7, die das Problem der Standfestigkeit bei 60 bzw. 62 Zähnen gelöst hat.

1.6 Das selbe gilt sinngemäß auch für die Argumentationslinie ausgehend von D2.

2. Die mit Schreiben vom 14. Dezember 2023 vorgelegten **Hilfsanträge 2 bis 4** werden nicht in das Verfahren zugelassen, Artikel 13 (2) VOBK.

2.1 Gemäß Artikel 13 (2) VOBK bleiben Änderungen des Beschwerdevorbringens eines Beteiligten nach der Zustellung der Ladung grundsätzlich unberücksichtigt, es sei denn, der betreffende Beteiligte hat stichhaltige Gründe dafür aufgezeigt, dass außergewöhnliche Umstände vorliegen.

2.2 Die Hilfsanträge 2 bis 4 wurden erst nach der Zustellung des Ladungsbescheids nach Artikel 15 VOBK mit Schreiben vom 14. Dezember 2023 vorgelegt.

Die Kammer erkennt außergewöhnliche Umstände im Sinne von Artikel 13(2) VOBK vorliegend nicht an.

2.2.1 Die Beschwerdegegnerin/Patentinhaberin begründet die Umstände damit, dass es ihr nicht vorher gelungen sei, ein Verletzungsprodukt der Beschwerdeführerin/Einsprechenden ausfindig zu machen; dies sei nötig gewesen, um die Hilfsanträge treffgenau gestalten zu können, da sie nicht habe wissen können, ob im Verletzungsprodukt der Einsprechenden - außer den Merkmalen des Anspruchs 1 - weitere in der Patentschrift beschriebene vorteilhafte Details verwirklicht sind.

2.2.2 Die Argumente der Beschwerdeführerin/Einsprechenden, dass die Kombination der Dokumente D14 mit D7 die erfinderische Tätigkeit in Frage stellt, ist mindestens seit Beginn des Beschwerdeverfahrens bekannt. Insofern hätte die Beschwerdegegnerin/Patentinhaberin die Möglichkeit gehabt, mit der Beschwerdeerwiderung auf die Einwände zu reagieren und diese treffgenau auszuräumen.

2.2.3 Ob die so formulierten Ansprüche der Patentinhaberin in einem potentiellen Verletzungsverfahren vor einem nationalen Gericht Vorteile verschaffen können, ist verfahrensrechtlich für das Beschwerdeverfahren irrelevant. Die Beschwerdegegnerin/Patentinhaberin wurde letztlich durch die geltend gemachten Hindernisse beim Erwerben eines Getriebes der Einsprechenden nicht daran gehindert, Rückfallpositionen im vorliegenden Verfahren zu formulieren.

2.2.4 So sind für die Kammer keine außergewöhnlichen Umstände erkennbar, warum die Hilfsanträge 2 bis 4 nicht bereits mit der Beschwerdeerwiderung hätten gestellt werden können.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

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

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



H. Jenney

M. Geisenhofer

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt