



BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 13/03

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 197 06 542.2-25

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) in der Sitzung vom 21. November 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

1. Auf die Beschwerde der Anmelderinnen wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse E 01 B des Deutschen Patent- und Markenamts vom 21. Oktober 2002 aufgehoben.
2. Das Patent wird mit folgenden Unterlagen erteilt:

Patentansprüche 1 bis 9, eingegangen am 9. August 2002,
Beschreibung Seiten 1 bis 6, eingegangen am 7. Dezember 2002, und
4 Seiten Zeichnungen mit Figuren 1 bis 8 gemäß Offenlegungsschrift.

Gründe

I.

Die Erfindung mit der Bezeichnung „Fahrbahn“ ist am 19. Februar 1997 unter dem Aktenzeichen 197 06 542.2-25 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet worden.

Die Prüfungsstelle für Klasse E 01 B hat mit Beschluss vom 21. Oktober 2002 die Anmeldung zurückgewiesen, da ihr Gegenstand gegenüber dem Stand der Technik insbesondere nach der DE 37 10 188 A1 und der US 41 13 177 nicht patentfähig sei.

Gegen den Zurückweisungsbeschluss haben die Anmelderinnen am 6. Dezember 2002 Beschwerde eingelegt.

Sie beantragen sinngemäß,

den angefochtenen Beschluss der Prüfungsstelle aufzuheben und das Patent zu erteilen mit den in der Beschlussformel angeführten Unterlagen (Hauptantrag),

hilfsweise,

den angefochtenen Beschluss der Prüfungsstelle aufzuheben und das Patent zu erteilen mit den Patentansprüchen 1 bis 8 und der Beschreibung Seiten 1 bis 6 gemäß Hilfsantrag 1, jeweils eingegangen am 7. Dezember 2002, sowie 4 Seiten Zeichnungen mit Figuren 1 bis 8 gemäß Offenlegungsschrift.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Im Prüfungsverfahren sind noch folgende Druckschriften zum Stand der Technik ermittelt worden:

DE 43 15 215 A1,

DE 38 02 676 A1,

DE 34 26 550 A1,

DE 29 51 272 A1,

DE 27 51 531 A1,

GB 13 56 859

US 24 21 502

US 907 585.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag hat (unter Weglassung der Bezugszeichen) folgenden Wortlaut:

„Fahrbahn, mit auf einer elastischen Tragschicht angeordneten Schwellen zur Befestigung von Schienen,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Schwellen aus einem Verbund aus mindestens zwei Teilen aus gleichem oder unterschiedlichem Material, zwischen denen mindestens eine Dämpfungsmaterialschicht angeordnet ist, bestehen“.

Ferner umfasst der Hauptantrag drei nebengeordnete Patentansprüche mit folgendem Wortlaut (unter Weglassung der Bezugszeichen):

„5. Fahrbahn, mit auf einer elastischen Tragschicht angeordneten Schwellen zur Befestigung von Schienen,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Schwelle im wesentlichen ein Doppel-T-Profil mit zwei offenen Kammern aufweist, dass die Kammern mit einer Dämpfungsschicht verkleidet sind, die durch Bleche bedeckt ist.“

„6. Fahrbahn, mit auf einer elastischen Tragschicht angeordneten Schwellen zur Befestigung von Schienen,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Schwelle hohlprofilartig ausgebildet ist und eine Auskleidung mit einer Dämpfungsschicht aufweist“.

„7. Fahrbahn, mit auf einer elastischen Tragschicht angeordneten Schwellen zur Befestigung von Schienen,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Schwelle im wesentlichen ein U-Profil aufweist, dass die nach innen weisende Fläche des U-Profiles mit einer Dämpfungsschicht versehen ist und der verbleibende Hohlraum mit einem Material, beispielsweise einem vorgefertigten Betonbalken, verbunden oder verklebt ist“.

Hieran schließen sich jeweils rückbezogene Unteransprüche 2 bis 4, 8 und 9 an, zu deren Wortlaut auf den Akteninhalt verwiesen wird.

Nach der auf Seite 2, Zeilen 30 bis 32 der geltenden Beschreibung angegebenen Aufgabe soll mit dem Anmeldungsgegenstand eine Fahrbahn geschaffen werden, bei der eine Dämpfung der Schwelle zur Vermeidung einer hohen Schallemission ohne Verwendung eines Schotterbettes erreicht wird.

II.

1. Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig. Sie ist in Bezug auf die geltenden Unterlagen auch erfolgreich, da der Anmeldungsgegenstand nach den Patentansprüchen 1 und 5 bis 7 gemäß Hauptantrag patentfähig ist.

2. Die Patentansprüche gemäß Hauptantrag sind zulässig.

Der geltende Patentanspruch 1 beruht auf dem ursprünglichen Hauptanspruch unter Hinzunahme von Merkmalen der ursprünglichen Ansprüche 2, 3, 7 und 15.

Der geltende Patentanspruch 5 geht auf den ursprünglichen Anspruch 12 zurück.

Der geltende Patentanspruch 6 entspricht dem ursprünglichen Anspruch 11.

Der geltende Patentanspruch 7 schließlich geht auf den ursprünglichen Anspruch 14 zurück.

Die jeweiligen Unteransprüche 2 bis 4, 8 und 9 beinhalten Merkmalskombinationen, die in den ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 16 ihre Stütze finden.

3.1 Der zweifellos gewerblich anwendbare Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik neu, wie auch von der Prüfungsstelle nicht bestritten wurde.

So sind die Schwellen bei der US 41 13 177 und bei der DE 34 26 550 A1 nicht auf einer elastischen Tragschicht angeordnet, während beim gesamten übrigen

Stand der Technik die Schwellen nicht aus jeweils mindestens zwei Teilen bestehen.

3.2 Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Kern der mit dem Patentanspruch 1 beanspruchten Lehre ist darin zu sehen, dass zwischen den Teilen, aus denen jede Schwelle in einem Verbund besteht, mindestens eine Dämpfungsmaterialschicht angeordnet ist. Damit kann jede einzelne Schwelle in sich die bei dynamischer Belastung auftretenden, unerwünschten Schwingungen weitgehend dämpfen. Dieser spezifische Aufbau einer Schwelle ist durch keine der zum Stand der Technik angeführten Druckschriften vorgezeichnet.

Die einzige Entgegenhaltung, die überhaupt einen aus einem Verbund mehrerer Teile bestehenden Schwellenaufbau zeigt, ist die US 41 13 177. Dort ist ein Gleisoberbau offenbart, bei welchem die Schwellen jeweils aus einem zwei Blöcke (block members 9) tragenden Brett (board 11) und einem diese Anordnung aufnehmenden Kasten (box member 2) zusammengesetzt sind. Dabei fehlt jedoch gänzlich eine Dämpfungsmaterialschicht, welche zwischen diesen Teilen angeordnet sein soll. Vielmehr ist dort zum Zwecke der Schwingungsdämpfung der innerhalb der Schwelle verbleibende Hohlraum mit Sand gefüllt (vgl. dort Anspruch 1; Fig. 2 bis 4 mit Figurenbeschreibung). Von der beanspruchten Lehre weist diese Druckschrift damit gerade weg.

Soweit die in der DE 34 26 550 A1 offenbarte Schwelle, welche aus zwei durch Schweißen verbundenen Doppel-T-Trägern aufgebaut ist, überhaupt als Verbund aus mehreren Teilen aufgefasst werden kann, so fehlt dort jedenfalls jeder Hinweis darauf, zwischen diesen Teilen eine Dämpfungsmaterialschicht anzuordnen, so dass auch diese Entgegenhaltung den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht nahelegen kann.

Alle weiteren im Prüfungsverfahren in Betracht gezogenen Druckschriften können schon deshalb keine Anregung zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 geben, weil dort die Schwellen jeweils einteilig aufgebaut sind und sich von daher gar

keine Möglichkeit anbietet, Dämpfungsschichten zwischen Teilen des Schwellenaufbaus anzuordnen.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag ist daher gewährbar.

4.1 Die Gegenstände der nebengeordneten Patentansprüche 5 bis 7, welche unter demselben Oberbegriff wie der Hauptanspruch auf alternative Ausführungen des Schwellenaufbaus gerichtet sind, sind ebenfalls unbestritten neu.

Nach Patentanspruch 5 weist die Schwelle ein Doppel-T-Profil mit zwei offenen Kammern auf, während nach Patentanspruch 6 die Schwelle hohlprofilartig ausgebildet ist. In beiden Varianten sind die Hohlräume mit einer Dämpfungsschicht verkleidet, welche nach dem Patentanspruch 5 zusätzlich durch Bleche bedeckt ist.

Gemäß Patentanspruch 7 schließlich weist die Schwelle ein U-Profil auf, wobei die nach innen weisende Fläche des U-Profils mit einer Dämpfungsschicht versehen ist und der verbleibende Hohlraum mit einem Material, beispielsweise einem vorgefertigten Betonbalken, verbunden oder verklebt ist.

Mit Ausnahme der DE 37 10 188 A1, der DE 43 15 215 A1 und der DE 38 02 676 A1 zeigt keine der aufgezeigten Druckschriften eine Fahrbahn mit dem Merkmal des den Patentansprüchen 5 bis 7 gemeinsamen Oberbegriffs einer elastischen Tragschicht, während diese drei Entgegenhaltungen keine Schwelle mit Doppel-T-Profil, Hohlprofil oder U-Profil offenbaren.

4.2 Die Gegenstände der Patentansprüche 5 bis 7 beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Stand der Technik, welcher überhaupt einen Schwellenaufbau mit Doppel-T-Profil nach dem Patentanspruch 5 zeigt, nämlich die DE 34 26 550 A1 und die DE 27 51 531 A1, gibt über diese grundsätzliche Formgebung hinaus keine weiteren Hinweise in Richtung auf die Lehre des Patentanspruchs 5, insbesondere nicht auf eine elastische Tragschicht oder eine Dämpfungsschicht, mit welcher die durch das Doppel-T-Profil gebildeten Kammern verkleidet sein sollen. In der

DE 34 26 550 A1 findet sich zu diesem Aspekt lediglich eine Ausführungsform, bei der der Hohlraum des Profils mit einem Dämpfungsmittel ausgefüllt ist. Diese Art der Dämpfung mit ihren Problemen soll mit dem Gegenstand des Patentanspruchs 5 aber gerade in vorteilhafter Weise überwunden werden, indem in Abkehr von einer Verfüllung nicht nur eine Verkleidung mit einer Dämpfungsschicht vorgesehen, sondern diese auch noch mit Blechen abgedeckt wird.

Ein Schwellenaufbau mit einem Hohlprofil gemäß Patentanspruch 6 geht jeweils aus der DE 29 51 272 A1 und der GB 13 56 859 hervor. Wie schon bei der zu Patentanspruch 5 genannten DE 34 26 550 A1 wird auch dort zur Erzielung einer gewissen Dämpfung der Weg beschritten, den Hohlraum mit einem Dämmmaterial auszufüllen. Weder erschließt sich hieraus eine Anregung, die Schwelle auf einer elastischen Tragschicht anzuordnen, noch dazu, das Schwellenprofil mit einer Dämpfungsschicht auszukleiden.

Die einzige Entgegenhaltung schließlich, die eine in Form eines U-Profils gestaltete Schwelle im Sinne des Patentanspruchs 7 zeigt, ist die DE 27 51 531 A1. Der Schwerpunkt der dort offenbarten Lehre ist jedoch auf die besondere Form der Schwelle als in Draufsicht Y-förmige Anordnung aus einem geraden Schenkel und zwei gabelförmig angesetzten Schenkeln gerichtet. Dies ermöglicht einen Schwellenverbund, bei welchem die Y-förmigen Schwellen in abwechselnder Ausrichtung auf dem Unterbau angeordnet werden können. Es fehlt dort jeglicher Hinweis auf eine Dämpfung, insbesondere eine elastische Tragschicht, eine dämpfende Auskleidung des Schwellenprofils oder dessen Verbindung mit einem Betonbalken.

Da keine der insgesamt zum Stand der Technik aufgezeigten Entgegenhaltungen sich mit der Verkleidung eines wie auch immer gestalteten Schwellenprofils mit einer Dämpfungsschicht befasst, kann auch eine Zusammenschau aus mehreren der jeweils für sich den Anmeldungsgegenstand nicht nahelegenden Druckschriften nicht zu einem der Gegenstände der nebengeordneten Patentansprüche 5, 6 oder 7 hinführen.

Die Patentansprüche 5 bis 7 nach Hauptantrag sind daher ebenfalls gewährbar.

5. Mit den sie tragenden Patentansprüchen 1 und 5 bis 7 sind auch die auf nicht platt selbstverständliche Ausgestaltungen gerichteten Unteransprüche 2 bis 4, 8 und 9 gewährbar.

6. Nachdem dem Hauptantrag stattgegeben werden konnte, brauchte auf den Hilfsantrag nicht eingegangen zu werden.

gez.

Unterschriften