

BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 55/01

(Aktenzeichen)

Verkündet am
31. Januar 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 198 25 270

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 31. Januar 2002 durch den Vorsitzenden Richter Rübél sowie die Richter Heyne, Dipl.-Ing. Riegler und Dipl.-Ing. Schmidt-Kolb

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der angefochtene Beschluß aufgehoben und das Patent widerrufen.

G r ü n d e

I

Die Patentabteilung 25 des Deutschen Patent- und Markenamts hat im Einspruchsverfahren das am 5. Juni 1998 angemeldete und am 14. Oktober 1999 veröffentlichte Patent mit Beschluß vom 16. Februar 2001 in vollem Umfang aufrechterhalten. Die Bezeichnung des Patents lautet: "Elastisches Schienenbefestigungssystem für Feste Fahrbahnen im Übergangsbereich des Brückenüberbaus zum Erdkörper".

Der erteilte Anspruch 1 lautet:

"Elastisches Schienenbefestigungssystem für Feste Fahrbahnen im Übergangsbereich Brücke/Erdkörper, bestehend aus die Schiene niederdrückenden Elementen und einem unter den Schienen angeordneten elastischen Unterlagsystem, **dadurch gekennzeichnet**, daß hierfür im Übergangsbereich dämpfende Unterlagsysteme unter der Schiene verwendet werden, die weicher sind, als auf den angrenzenden Streckenabschnitten und daß

sie so weich sind, daß sie ein Abheben der Schiene vom Unterlagsystem verhindern."

Gegen den Beschluß der Patentabteilung hat die Einsprechende Beschwerde eingelegt. Sie stützt sich ua auf die DE 196 05 791 A1 und bestreitet demgegenüber das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie ist der Auffassung, daß sich die Lehre der DE 196 05 791 A1 mit den Abhebewellen befasse, die dem fahrenden Zug vorauslaufen, die der Zug selbst jedoch nicht erreichen könne. Beim Patentgegenstand gehe es dagegen um die Abhebewellen, die am Übergang zwischen Brücke und Erdkörper auftreten und die vom Zug überfahren werden müßten. Diese Abhebewellen seien deutlich größer als die Abhebewellen auf gewöhnlichen Streckenabschnitten. Da der DE 196 05 791 A1 gezielte Maßnahmen für den Übergangsbereich zwischen Brücke und Erdkörper nicht zu entnehmen seien, könne die Entgeghaltung dem Fachmann keinen Anstoß geben, die Lehre nach dem erteilten Anspruch 1 zu entwickeln.

Wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die zulässige Beschwerde der Einsprechenden hat Erfolg.

1. Gegen die Zulässigkeit des Einspruchs wie auch gegen die Zulässigkeit der erteilten Patentansprüche bestehen keine Bedenken.

2. a) Das Patent betrifft ein elastisches Schienenbefestigungssystem für Feste Fahrbahnen im Übergangsbereich Brücke/Erdkörper, das aus die Schiene niederdrückenden Elementen und einem unter den Schienen angeordneten elastischen Unterlagssystem besteht. Nach den Ausführungen in der Streitpatentschrift geht es dabei um die Vermeidung von Schlägen auf die Feste Fahrbahn, die durch Abheben der Schiene von der Unterlagplatte beim Überfahren durch einen Zug im Übergangsbereich einer Brücke zum Erdkörper entstehen. Solche Schläge entstehen dadurch, daß der Brückenüberbau beim Befahren durch den Zug sich leicht nach unten durchbiegt. Dadurch entsteht an der Kontaktzone Brücke/Erdkörper ein Knick, dem die Schienen folgen, was aufgrund ihrer Steifigkeit in der Umgebung des Knicks zu einem Abheben der Schienen von ihrer Unterlagplatte führt. Das Zurückfallen der Schienen auf die Unterlagplatten erzeugt dann die schlagenden Geräusche beim Überfahren durch den Zug. Die Abhebewellen am Übergang zwischen Brücke und Erdkörper sind deutlich größer als die Abhebewellen auf gewöhnlichen Streckenabschnitten, so daß die Schläge beim Überfahren dort deutlich stärker sind. Dem Patent liegt daher die Aufgabe zugrunde, einem Zug ein achslagerschonenderes und ruhigeres Überfahren der Kontaktzone zwischen Brücke und Erdkörper zu ermöglichen und den Oberbau dort geringer zu belasten. Gelöst wird diese Aufgabe durch ein Schienenbefestigungssystem mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen.

b) Die von der Einsprechenden im Beschwerdeverfahren aufgeworfene Frage, ob der erteilte Anspruch 1 eine vollständige Lehre zum technischen Handeln enthält, kann ebenso wie die Frage der Neuheit dahinstehen, denn in jedem Fall mangelt es dem Schienenbefestigungssystem nach dem Anspruch 1 an der erfinderischen Tätigkeit.

Für den Fachmann, einen Bauingenieur mit mehrjähriger Erfahrung im Bau Fester Fahrbahnen ergibt sich die Ausbildung nach dem erteilten Anspruch 1 nämlich in naheliegender Weise, wenn er das aus der DE 196 05 791 A1 bekannte Schienenbefestigungssystem anwendet.

Wie sich insbesondere aus der Streitpatentschrift Spalte 2, Zeilen 12 bis 19 und 36 bis 39 ergibt, ist unter dem Begriff "weich" im Anspruch 1 zu verstehen, daß die Unterlagplatte sich im Falle einer Abhebewegung über große Wege ausdehnen kann und somit stets Kontakt zur Schiene halten kann, so daß kein Luftspalt entsteht (Sp 2, Z 3). Genau dies ist jedoch die Lehre des Anspruchs 1 in Verbindung mit den Figuren 5 bis 8 der DE 196 05 791 A1, wonach die Steifigkeit der dämpfenden Zwischenlage 20 (zweites Federelement 20) so sein soll, daß beim Einleiten einer Abhebewelle in die Schiene eine weitgehende Entkopplung zwischen der Schiene und der Abstützung, die auch eine Feste Fahrbahn sein kann (vgl Sp 1, Z 42 der Streitpatentschrift), erfolgt. Insoweit bei der Entgegenhaltung nicht eine vollständige, sondern lediglich eine weitgehende Entkopplung erfolgt, entsteht auch hier kein Luftspalt zwischen der Zwischenlage 20 und der Schiene.

Somit unterscheidet sich das Schienenbefestigungssystem nach dem Anspruch 1 des Streitpatents von dem Schienenbefestigungssystem nach der DE 196 05 791 A1 lediglich dadurch, daß die Unterlagsysteme im Übergangsbereich weicher sind als auf den angrenzenden Streckenabschnitten. Dieser allein verbleibende Unterschied stellt jedoch lediglich eine für den Fachmann im Bedarfsfall naheliegende Maßnahme dar.

Unabhängig davon nämlich, ob es sich um eine Abhebewelle auf einem gewöhnlichen Streckenabschnitt oder um eine Abhebewelle im Übergangsbereich zwischen Brücke und Erdkörper handelt, wird die Abhebewelle in jedem Fall durch den fahrenden Zug verursacht. Die Anwendung der Lehre nach der DE 196 05 791 A1 auch im Bereich des Übergangs zwischen Brücke und Erdkörper ist für den Fachmann daher im Bedarfsfall naheliegend. Der Fachmann, der

somit nach der Lehre der Entgegenhaltung vorgeht, muß, wenn er nicht eine vollständige, sondern lediglich eine weitgehendere Entkopplung anstrebt, die Steifigkeit des Federelements 20 im Hinblick auf die größten Amplituden der Abhebewelle auslegen. Wenn diese Amplituden nicht über die gesamte Strecke gleich sind, sondern an bestimmten Stellen, z.B. im Übergangsbereich Brücke/Erdkörper größer sind, so bietet es sich für ihn an, die Dimensionierung der Steifigkeit des Federelements 20 nicht über die ganze Strecke für die derartige größte Amplitude auszulegen, sondern nur in dem Bereich, in dem sie tatsächlich anfällt, und im übrigen Streckenbereich für die Amplituden der dort auftretenden Abhebewellen. Verfährt der Fachmann in dieser Weise, so erfüllt er bereits die Lehre des Anspruchs 1 des Streitpatents, da er die Steifigkeit des Federelements 20 um so weicher einstellen muß, je größer die Abhebewelle ist. Hieraus ergibt sich unmittelbar, daß die im Übergangsbereich angeordneten Unterlagsysteme wegen der hier auftretenden größeren Amplituden der Abhebewellen weicher sind als auf den angrenzenden Streckenabschnitten.

Der Anspruch 1 ist daher nicht gewährbar.

Mit dem nicht gewährbaren Anspruch 1 fallen auch die Unteransprüche.

Rübel

Heyne

Riegler

Schmidt-Kolb

zugleich für den infolge
Eintretens in den Ruhe-
stand am Unterschreiben
gehinderten Vors. Ri.
Rübel

Heyne