

# BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 44/99

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
6. Juli 2000

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent P 42 02 986

...

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Juli 2000 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Ing. Rübél sowie die Richter Dipl.-Ing. Riegler, Heyne und Dipl.-Ing. Sperling

beschlossen:

Das Patent wird mit dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentanspruch sowie den übrigen Unterlagen laut Patentschrift beschränkt aufrechterhalten. Insoweit wird die Beschwerde zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I**

Die Patentabteilung 25 des Deutschen Patent- und Markenamts hat im Einspruchsverfahren das am 3. Februar 1992 angemeldete Patent 42 02 986, das eine Fußschwelle für eine Leiteinrichtung betrifft, mit Beschluß vom 21. Juli 1999 in vollem Umfang aufrechterhalten.

Im Prüfungs- und Einspruchsverfahren sind die DE 39 30 293 A1, die DE 38 27 030 A1, die DE 91 07 263 U1, die DE 89 15 303 U1 und die DE 89 00 699 U1 sowie eine geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung in Betracht gezogen worden. Zum Beleg für die behauptete offenkundige Vorbenutzung hat die Einsprechende eine Produktinformation der Fa. GUMATEC betreffend einen TMB, Trenn-/Markierungsbalken (Anlagen 1 u 2), ein Bestätigungsschreiben der Firma

GUMATEC (Anlage 3) sowie eine Zeichnung, die im Querschnitt den TMB, Trenn-/Markierungsbalken gemäß den Anlagen 1 und 2 zeigt (Anlage 4), eingereicht.

Gegen den Beschluß der Patentabteilung hat die Einsprechende Beschwerde eingelegt.

Die Patentinhaberin hat in der mündlichen Verhandlung einen neuen alleinigen Patentanspruch vorgelegt. Dieser Patentanspruch lautet:

"Fußschwelle für eine Leiteinrichtung aus hintereinander in Längsrichtung auf die Fahrbahn aufgelegten Fußschwellen und darauf befestigten Leitkörpern mit folgenden Merkmalen:

- die Fußschwelle (11) weist an ihren Längsenden Kuppelungseinrichtungen zum Kuppeln mit jeweils einer benachbarten Fußschwelle (11) auf,
- der Grundkörper (17) der Fußschwelle (11) ist im wesentlichen prismatisch ausgebildet und hat einen Querschnitt mit zur Oberseite (14) konvergierenden Seitenwänden (29), so daß sie im Bereich ihrer Oberseite (14) schmaler ist als im Bereich ihrer auf die Fahrbahn aufzulegenden Unterseite (25), wobei die Seitenwände (29) und die Oberseite (14) entlang einer Hüllkurve (30) ineinander übergehen, die einen zumindest annähernd stetigen Verlauf hat, im Bereich der Oberseite (14) und im Bereich der Seitenwände (29) durchgehend konvex gekrümmt ist, derart, daß im Bereich des unteren Ab-

schnitts (29.1) der Seitenwände (29), der an die Unterseite (25) des Grundkörpers (17) grenzt, die Krümmung abnimmt oder bis zur Tangente an den vorhergehenden Kurvenabschnitt gerade gestreckt ist,

- die beiden Seitenwände (29) weisen in ihrem mittleren Bereich jeweils mindestens eine gegenüber der Hüllkurve (30) nach innen abgesetzte Stufe (31) auf,
- an die im Querschnitt ebene oder konvexe Oberseite (14) schließen sich auf beiden Seiten konvexe obere Abschnitte (29.2) an, die jeweils in die anschließende Stufe (31) in der Seitenwand (29) übergehen,
- an die bzw. die untere Stufe (31) schließt sich jeweils der untere, sich bis zur Unterseite (25) der Fußschwelle (11) erstreckende konvexe oder geradegestreckte Abschnitt (29.1) der Seitenwand (29) an,
- jede Stufe (31) bildet an der Übergangsstelle zu dem darunterliegenden Wandabschnitt eine Kante (32), wobei jeweils der an die Kante (32) anschließende untere Abschnitt (33.1) der Stufe (31) zumindest annähernd waagrecht ausgerichtet ist, und
- der jeweils an den oberen Abschnitt (29.2) der Seitenwand (29) anschließende obere Abschnitt (33.2) der Stufe (31) geht zumindest annähernd stetig gekrümmt in den oberen Abschnitt (29.2) der Seitenwand (29), dh in die Hüllkurve (30) über."

Die Einsprechende hat hierzu in der mündlichen Verhandlung vorgetragen, daß die Fußschwelle nach dem Patentanspruch sich von der bekannten Fußschwelle nach dem deutschen Gebrauchsmuster 89 15 303 lediglich noch durch die bei ihr vorgesehene Stufe unterscheide. Auch eine Hüllkurve entsprechend dem Patent-

anspruch könne bei der Fußschwelle nach dem deutschen Gebrauchsmuster 89 15 303 eingezeichnet werden. Das deutsche Gebrauchsmuster 89 00 699, Figur 2 zeige eine Leiteinrichtung mit einer Stufe. Auch hier könne eine Hüllkurve entsprechend dem Patentanspruch eingezeichnet werden. Insoweit der geltende Patentanspruch auch nur eine einzige Stufe umfasse, ergebe sich sein Gegenstand für den Fachmann in naheliegender Weise durch eine Kombination dieser beiden Gebrauchsmuster. Er beruhe somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Darüber hinaus bemängelt die Einsprechende, daß im geltenden Patentanspruch eine Angabe hinsichtlich der Dimension der Erstreckung des waagerechten Abschnitts fehle.

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Der Patentinhaber beantragt,

das Patent mit dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentanspruch sowie den übrigen Unterlagen laut Patentschrift beschränkt aufrechtzuerhalten und die Beschwerde insoweit zurückzuweisen.

Die Patentinhaberin ist den Ausführungen der Einsprechenden entgegengetreten. Sie ist der Auffassung, daß der geltende Patentanspruch Bestand habe, weil sein Gegenstand im Hinblick auf die im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen patentfähig sei.

Wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

Die zulässige Beschwerde hat nur insoweit Erfolg, als das Patent im beschränkten Umfang aufrechtzuerhalten war.

1. Der geltende Patentanspruch ist zulässig.

a. Der geltende Patentanspruch ist durch die erteilten Unterlagen gedeckt, denn er ist gebildet aus dem erteilten Patentanspruch, dem noch einschränkende, die Hüllkurve betreffende Merkmale hinzugefügt sind, die der Patentschrift in Spalte 3, Zeilen 25 bis 36 zu entnehmen sind.

b. Der geltende Patentanspruch ist auch durch die ursprünglich eingereichten Unterlagen gedeckt. Das ergibt sich im wesentlichen bereits aus dem Wortlaut der ursprünglichen Ansprüche 1 und 2. Das Merkmal, "wobei jeweils der an die Kante (32) anschließende untere Abschnitt (33.1) der Stufe (31) zumindest annähernd waagrecht ausgerichtet ist", ist auf Seite 8, Zeilen 18 bis 20 offenbart.

Im Einspruchsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt hat die Einsprechende unzulässige Erweiterungen gerügt. Solche kann der Senat jedoch nicht erkennen. Die im ursprünglichen Anspruch 1 aufgeführte Kupplungsvorrichtung zum Befestigen eines Leitkörpers (12) auf der Fußschwelle (11) steht technisch-funktionell in keinem zwingenden Zusammenhang mit der Ausgestaltung der Fußschwelle entsprechend dem geltenden Patentanspruch. Es bestehen daher keine Bedenken dagegen, daß die diese Kupplungsvorrichtung betreffenden Merkmale im geltenden Patentanspruch nicht mehr enthalten sind.

Gleiches gilt auch für die Angabe im geltenden Patentanspruch, daß die Seitenwände zur Oberseite konvergieren, denn im ursprünglichen Anspruch 1, Zeilen 18 bis 20 ist angegeben, daß die Fußschwelle im Bereich ihrer Oberseite schmaler als im Bereich ihrer Unterseite ist. Die Angabe, daß die beiden Seitenwände "in ihrem mittleren Bereich" jeweils mindestens eine nach innen abgesetzte Stufe aufweisen, ergibt sich ebenfalls bereits aus dem ursprünglichen Anspruch 1, da dort auf Seite 2, Zeilen 3 bis 6 im einzelnen angegeben ist, wie die Stufe in einen unteren und einen oberen Bereich übergeht, das heißt, sich in einem mittleren Bereich zwischen diesen Abschnitten befindet. Das ferner von der Einsprechenden als unzulässig erweitert beanstandete Merkmal, daß der obere Abschnitt (33.2) der Stufe (31) "stetig gekrümmt" in den oberen Abschnitt (29.2) der Seitenrand (29) übergeht, ergibt sich aus dem letzten Merkmal des ursprünglichen Anspruchs 1, wonach der obere Abschnitt der Stufe zumindest annähernd gekrümmt in die Hüllkurve übergeht, wobei die Hüllkurve im Bereich des oberen Abschnitts (29.2) mit der Wandung der Seitenwand zusammenfällt.

2. Die Fußschwelle nach dem Patentanspruch erweist sich auch als patentfähig.

a. Die Erfindung betrifft eine Fußschwelle für eine Leiteinrichtung aus hintereinander in Längsrichtung auf die Fahrbahn aufgelegten Fußschwellen und darauf befestigten Leitkörpern. In den einleitenden Ausführungen der Patentschrift ist das Problem geschildert, das auftritt, wenn bei derartigen Fußschwellen die Räder einer Fahrzeugseite in einem sehr spitzen Winkel auf die Fußschwelle zurollen. Hier könne es vorkommen, daß die infolge der elastischen Verformung des Reifenquerschnitts ausgebauchte Reifenflanke bereits gegen den im Querschnitt konkav gekrümmten, mittleren und oberen Abschnitt der Seitenwand der Fußschwelle anlaufe, noch ehe die Lauffläche des Reifens den unteren Abschnitt der Seitenwand der Fußschwelle belaste. Dadurch werde auf die Fußschwelle eine beträchtliche Seitenkraft ausgeübt, die wegen der fehlenden Belastung der Fuß-

schwelle durch das Rad eine seitliche Verschiebung der Fußschwelle zur Folge habe.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Fußschwelle zu schaffen, bei der die Gefahr zumindest vermindert ist, daß sie durch anstreifende Fahrzeugräder zur Seite geschoben wird. Diese Aufgabe soll gemäß der Erfindung durch eine Fußschwelle mit den im geltenden Patentanspruch angegebenen Merkmalen gelöst werden.

b. Die Erfindung ist im geltenden Patentanspruch so deutlich und vollständig offenbart, daß ein Fachmann sie ausführen kann. Dies gilt auch hinsichtlich des von der Einsprechenden bemängelten Merkmals, "wobei jeweils der an die Kante (32) anschließende untere Abschnitt (33.1) der Stufe zumindest annähernd waagrecht ausgerichtet ist". Zur Lösung der Aufgabe, die Gefahr zu vermindern, daß die Fußschwelle durch die anstreifenden Fahrzeugräder zur Seite geschoben wird, ist es ausreichend, wenn der Fachmann die Lehre erhält, daß der an die Kante anschließende untere Abschnitt der Stufe annähernd waagrecht ausgerichtet sein soll. Die Bestimmung einer zur Lösung der Aufgabe geeigneten Breite des waagrecht ausgerichteten Abschnitts macht ihm keine Schwierigkeiten. Sie läßt sich anhand der Reifenabmessungen ohne weiteres ermitteln. Notfalls reichen dem Fachmann einige Versuche.

c. Die Fußschwelle nach dem geltenden Patentanspruch ist gegenüber dem aufgedeckten Stand der Technik neu, was auch von der Einsprechenden nicht in Zweifel gezogen wurde. Keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen zeigt eine Fußschwelle mit allen im Patentanspruch aufgeführten Merkmalen.

d. Die Fußschwelle nach dem geltenden Patentanspruch beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.



Für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit ist als Durchschnittsfachmann ein Bauingenieur (FH) mit mehrjähriger Erfahrung mit der Konstruktion und dem praktischen Einsatz von Verkehrsleiteinrichtungen zugrunde zu legen.

Die deutsche Gebrauchsmusterschrift 89 15 303 betrifft eine Fußschwelle, bei der ebenfalls ein willkürliches Verschieben beim Anfahren durch ein Fahrzeug vermieden werden soll und bei der das anfahrende Fahrzeugrad selbst bei kleinstem Anfahrwinkel ohne weiteres hinaufrollen und die Fußschwelle zusätzlich belasten soll (S 4, Z 15 bis 29). Diese Fußschwelle unterscheidet sich von der Fußschwelle nach dem Patentanspruch jedoch durch das Merkmal, daß jede Stufe an der Übergangsstelle von dem darunter liegenden Wandabschnitt eine Kante bildet, wobei jeweils der an die Kante anschließende untere Abschnitt der Stufe zumindest annähernd waagrecht ausgerichtet ist.

Für die Ausbildung einer derartigen Stufe gibt das deutsche Gebrauchsmuster 89 15 303 dem Fachmann keine Anregung, denn der Fachmann entnimmt der Entgegenhaltung lediglich die Lehre, daß das Hinaufrollen eines Fahrzeugrades auf die Fußschwelle "stetig" und in einem "sanften Bewegungsablauf" erfolgen soll (S 5, Satz 1 u 2 der Entgegenhaltung). Auch die Zeichnung (Fig 4) zeigt eine entsprechend ausgebildete Fußschwelle, deren Seitenwände einen kontinuierlichen Kurvenverlauf aufweisen ohne jede Unstetigkeitsstelle. Ausgehend von der Lehre nach dem deutschen Gebrauchsmuster 89 15 303 ist die Maßnahme, eine Stufenausbildung entsprechend dem Patentanspruch vorzusehen, für den Fachmann nicht naheliegend.

Eine Anregung für eine derartige Stufenausbildung bei der Fußschwelle nach der deutschen Gebrauchsmusterschrift 89 15 303 erhält der Fachmann auch nicht durch die deutsche Gebrauchsmusterschrift 89 00 699, Fig 2, auf die sich die Einsprechende in der mündlichen Verhandlung in besonderer Weise gestützt hat. Die hierdurch bekannte Leiteinrichtung weist nämlich einen als Hohlkörper ausge-

bildeten Grundkörper 11 auf, der auf einer Fußplatte 71 befestigt ist. Diese Fußplatte weist vier jeweils von Kanten begrenzte Seitenflächen 72 bis 75 auf, die gegenüber der Lotrechten sehr stark geneigt sind, so daß sie wie Rampenflächen wirken (S 12, Z 27 bis 30). Die Rampenflächen 72 bis 75 sind eben und verlaufen von einer ebenen Oberseite 76 zu den vertikalen Seitenwandungen der Fußplatte 71. Weder sind konvexe obere Abschnitte noch ist ein unterer Stufenabschnitt mit zumindest annähernd waagerechtem Verlauf vorgesehen. Mit dem der Erfindung zugrundeliegenden Problem, daß das Hinauf-, Hinüber- und Zurückrollen des Fahrzeugrades erleichtert (Sp 2, Z 23 bis 29 der Patentschrift) und zugleich die Gefahr einer seitlichen Verschiebung der Fußschwelle vermindert werden soll, befaßt sich diese Druckschrift nicht.

Dem Fachmann, der bei der Fußschwelle nach dem deutschen Gebrauchsmuster 89 15 303 gerade diese Eigenschaften verbessern will, geben die nach dem deutschen Gebrauchsmuster 89 00 699 zwischen den Seitenflächen einerseits und der Fußplatte bzw ebenen Oberseite andererseits vorgesehenen herstellungsbedingten Kanten keinerlei Anregung, weil er sie zur Lösung seiner Aufgabe nicht in Betracht ziehen wird. Das deutsche Gebrauchsmuster 89 00 699 enthält auch sonst nichts, was dem Fachmann den Gedanken nahelegen könnte, bei der Fußschwelle nach dem deutschen Gebrauchsmuster 89 15 303 von dem kontinuierlichen Kurvenverlauf der Seitenwände abzugehen und mindestens eine Unstetigkeitsstelle in Gestalt einer Stufe mit anschließend annähernd waagerechtem Abschnitt vorzusehen.

Eine Stufe ist an sich zwar durch die deutsche Offenlegungsschrift 38 27 030, Figur 3, bekannt. Sie befindet sich jedoch an einer Fahrwegseitenbegrenzung, die gerade nicht vom Fahrzeugrad überrollt werden soll. Die Fahrwegseitenbegrenzung weist aus diesem Grund eine entsprechend hoch ausgebildete Ablenkchwelle 2 sowie eine Leitplanke 3 auf. Mit der Problematik einer überfahrbaren Fußschwelle entsprechend dem deutschen Gebrauchsmuster 89 15 303 hat diese

Entgegenhaltung nichts gemein. Aus diesem Grunde erhält der Fachmann auch hieraus keine Anregung, bei einer gattungsgemäßen Fußschwelle nach dem deutschen Gebrauchsmuster 89 15 303 von einem stetigen Kurvenverlauf der Seitenwände abzugehen und eine Unstetigkeitsstelle in Form einer Stufe entsprechend dem geltenden Patentanspruch einzubauen.

Das deutsche Gebrauchsmuster 91 07 263 betrifft eine Leiteinrichtung, die mit Reflektorbügeln versehene Fußschwellen aufweist. An den mit schmalen Ausnehmungen zur Verankerung der Reflektorbügel versehenen Seitenwänden dieser Fußschwellen ist ebenfalls keine Stufe mit einer Kante entsprechend dem Patentanspruch 1 vorgesehen, so daß auch diese Entgegenhaltung eine derartige Ausbildung nicht nahelegen kann.

Die deutsche Offenlegungsschrift 39 30 293 und die im Einspruchsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung liegen offensichtlich weiter ab als der zuvor abgehandelte Stand der Technik. Sie sind von der Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung zu Recht nicht mehr aufgegriffen worden. Auch sie zeigen keine entsprechend dem Patentanspruch ausgebildete Stufe. Auch bei einer gemeinsamen Betrachtung des entgegengehaltenen Standes der Technik entnimmt ihnen der Fachmann somit keine Erkenntnis, die ihm die Konzeption einer Fußschwelle nach dem Patentanspruch nahelegen könnte.

Der geltende Patentanspruch hat mithin Bestand.

Rübel

Riegler

Heyne

Sperling

Ko/Fa