



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
11. Januar 2005

1 Ni 6/04

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das deutsche Patent 100 39 462

hat der 1. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 11. Januar 2005 durch den Präsidenten Dr. Landfermann und die Richter Dr.-Ing. Barton, Dipl.-Ing. Frühauf, Rauch und Dipl.-Ing. Pontzen

für Recht erkannt:

1. Das deutsche Patent 100 39 462 wird dadurch für teilweise nicht erklärt, dass im Anspruch 1 zu Beginn des kennzeichnenden Teils die Worte "und/oder radialer" gestrichen werden und sich die Ansprüche 2 bis 9 auf diese geänderte Fassung beziehen. Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.
2. Von den Kosten des Rechtsstreits trägt die Klägerin 8/10 und die Beklagte 2/10.
3. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 12. August 2000 angemeldeten deutschen Patents 100 39 462 (C2) (Streitpatent), das eine "Öse zum Verstärken des Randbereichs um ein Loch in einer Trägerbahn und Vorrichtung zum Ansetzen der Öse an einer Tragbahn" betrifft und nach einem durchgeführten Beschränkungsverfahren am 16. Oktober 2003 mit 12 Ansprüchen als C2-Schrift erneut veröffentlicht wurde. Mit der vorliegenden Nichtigkeitsklage werden nur die eine Öse betreffenden Ansprüche 1 bis 9 angegriffen.

Patentanspruch 1 hat in der angegriffenen Fassung folgenden Wortlaut:

.. Öse zum Verstärken des Randbereichs (21) um ein Loch (22) in einer Trägerbahn (20),
mit einem scheibenlosen Ösenteil (10, 10'), der aus einem auf der Schauseite (23) der Trägerbahn (20) aufliegenden Teller (11), aus einem das Loch (22) durchsetzenden rohrförmigen Hals (12) und aus einem bogenförmigen Übergang (14) zwischen Teller (11) und Hals (12) besteht,
wobei das freie Endstück (15) des Halses (12) mit Vorsprüngen (16) versehen ist,
und mit einer auf der Rückseite (24) der Trägerbahn (20) sich abstützenden Bördelung des Halses (12) des Ösenteils (10'),
dadurch gekennzeichnet,
dass die Halsvorsprünge (16) in axialer und/oder radialer Richtung verlaufen,
dass die vollzogene Umbördelung des Halses (12) sich über mehr als ein geschlossenes Ringprofil (50) erstreckt, weil das die Halsvorsprünge (16) aufweisende Endstück (15) spiralartig im Ringsprofil-Inneren (51) integriert ist,
dass unter Zwischenschaltung des Lochrandbereiches (21) der Trägerbahn (20) die Halsvorsprünge (16) im Spiralinneren des Ringprofils (50) an vom Teller (11) oder vom Übergang (14) gebildete Widerlagerflächen (49) angedrückt sind und flächige Andruckstellen (40) an der erfassten Trägerbahn (20) erzeugen, gegen die sich die Trägerbahn (20) bei Zugbelastungen (52) stellt,
und dass die Trägerbahn (20) sich segmentartig dem Profil (50) anpasst und im Ringprofil-Inneren (51) über die flächigen Andruckstellen (40) hinaus bis zu ihrer Lochkante weiterläuft (41).

Wegen der angegriffenen Unteransprüche 2 bis 9 wird auf die Streitpatentschrift DE 100 39 462 (C2) Bezug genommen.

Die Klägerin ist der Auffassung, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents nicht neu sei, zumindest nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe. Auch in den angegriffenen Unteransprüchen sei kein erfinderischer Gehalt zu erkennen.

Sie stützt sich hierzu auf folgende Druckschriften:

- D1 DE 299 03 124 U1,
- D2 US 2 107 375,
- D3 EP 0 673 611 A2,
- D4 FR-PS 1 577 474 und auf
offenkundige Vorbenutzungen (D5 bzw D6) "Hagendorf" bzw
"Lak Line", zu denen sie die Anlagen 1 bis 3 einreicht und mehrere
Zeugen benennt, sowie auf das Ergebnis der Recherche zum paral-
lelen Gebrauchsmuster:
- D7 US 1 440 308,
- D8 DE-PS 669 779,
- D9 FR-PS 537 919,
- D10 DE 36 14 138 C2 und
- D11 EP 0 655 205 B1.

Im Verfahren ist weiterhin die von der Beklagten zusätzlich noch genannte US 4 479 287 (E1), die im Folgenden als "D12" bezeichnet wird.

Die Klägerin beantragt,

das deutsche Patent 100 39 462 im Umfang der Ansprüche 1
bis 9 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte verteidigt das Patent mit der Maßgabe, dass im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 die Worte "und/oder radialer" gestrichen werden und sich die Ansprüche 2 bis 9 auf diese geänderte Fassung beziehen und beantragt,

die Klage abzuweisen, soweit sie sich gegen die verteidigte Fassung der Ansprüche richtet.

Sie hält den Gegenstand des Anspruchs 1 in seiner verteidigten Fassung für patentfähig.

Wegen weiterer Einzelheiten des Vorbringens wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Entscheidungsgründe

Die Klage, mit der die Klägerin den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit nach § 22 Abs 1 iVm § 21 Abs 1 Nr 1 PatG geltend macht, ist zulässig, aber nur teilweise begründet. Soweit das Streitpatent im angegriffenen Umfang nicht verteidigt wird, ist es ohne weitere Sachprüfung für nichtig zu erklären. Die weitergehende Klage bleibt hingegen ohne Erfolg.

I. Die angegriffenen Ansprüche haben in der geltenden Fassung Bestand.

1. Der verteidigte Anspruch 1 ist in zulässiger Weise beschränkt worden.

Durch die Streichung der Worte "und/oder radialer" aus dem nach dem Beschränkungsverfahren veröffentlichten Anspruch 1 wurden ein fakultatives in ein zwingendes Merkmal umgewandelt und weitere fakultative Ausführungsformen gestrichen. Damit hat die Beklagte auf den Patentschutz für bestimmte, in den Figuren der Patentschrift ohnehin nicht dargestellte Ausführungsformen verzichtet.

2. Das Streitpatent betrifft nach dem verteidigten Anspruch 1 einen Gegenstand mit folgenden Merkmalen:

- Merkmal 1 Öse zum Verstärken des Randbereichs um ein Loch in einer Trägerbahn

- Merkmal 2 mit einem scheibenlosen Ösenteil,
 - Merkmal 2.1 bestehend aus einem auf der Schauseite der Trägerbahn aufliegenden Teller,

 - Merkmal 2.2 aus einem das Loch durchsetzenden rohrförmigen Hals,
 - Merkmal 2.2.1 wobei das freie Endstück des Halses mit Vorsprüngen versehen ist,

 - Merkmal 2.2.2 und die Halsvorsprünge in axialer Richtung verlaufen, und

 - Merkmal 2.3 bestehend aus einem bogenförmigen Übergang zwischen Teller und Hals, sowie

- Merkmal 3 mit einer auf der Rückseite der Trägerbahn sich abstützenden Bördelung des Halses des Ösentails,
 - Merkmal 3.1 wobei die vollzogene Umbördelung des Halses sich über mehr als ein geschlossenes Ringprofil erstreckt, weil das die Halsvorsprünge aufweisende Endstück spiralartig im Ringprofil-Innen integriert ist und

Merkmal 3.2 wobei unter Zwischenschaltung des Lochrandbereiches der Trägerbahn die Halsvorsprünge im Spiralinneren des Ringprofils an vom Teller oder vom Übergang gebildete Widerlagerflächen angedrückt sind und flächige Andruckstellen an der erfassten Trägerbahn erzeugen, gegen die sich die Trägerbahn bei Zugbelastungen stellt, und

Merkmal 4 wobei die Trägerbahn sich segmentartig dem Profil anpasst und im Ringprofil-Inneren über die flächigen Andruckstellen hinaus bis zu ihrer Lochkante weiterläuft.

3. Zum Verständnis der Lehre des verteidigten Anspruchs 1 des Streitpatents ist zu bemerken:

Beansprucht wird eine Öse zum Verstärken des Randbereichs um ein Loch in einer Trägerbahn, so wie sie im eingebauten, gebrauchsfertigen Zustand vorliegt. Dies ist insbesondere dem Sinngehalt des Merkmals 1 in Verbindung mit den Merkmalen 3, 3.1, 3.2 und 4 zu entnehmen. Das Merkmal 2.2.2 ist andererseits einem Rohzustand der Öse, vor deren Einbau, zuzuordnen. Der hier zuständige Durchschnittsfachmann - ein Maschinenbau-Techniker oder -Ingenieur (FH) mit Erfahrungen in der Herstellung und im Einbau von Ösen - hat dadurch jedoch keine Verständnis-Probleme, denn ihm ist bewusst, dass und wie sich beim Umbördeln des Halses des Ösenteiles dieser verformt und wie dabei der Randbereich des Loches der Trägerbahn einbezogen wird. Die Figur 3 in Verbindung mit den Figuren 4 bis 6 der Streitpatentschrift stellen dieses Verständnis des hier Beanspruchten in anschaulicher Weise dar. Dem Merkmal 4 in Verbindung mit den Figuren 3 und 6 und der zugehörigen Beschreibung ist darüber hinaus zu entnehmen, dass es sich bei dem Loch in der Trägerbahn zB um ein ausgestanztes, jedenfalls mit einer umlaufenden Lochkante versehenes Loch handelt, und nicht um

eine lediglich durch Einschnitte in der Trägerbahn und zurückgebogene Zungen erzeugte Öffnung. Aus diesem Verständnis des hier Beanspruchten heraus ist der ermittelte Stand der Technik zur Beurteilung heranzuziehen.

4. Der Gegenstand des verteidigten Anspruchs 1 ist patentfähig.

4.1 Die gewerbliche Anwendbarkeit des Gegenstandes nach diesem Anspruch 1 ist zweifellos gegeben; sie wird von der Klägerin auch nicht in Frage gestellt.

4.2 Nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung ist der Senat nicht davon überzeugt, dass dem Gegenstand des angegriffenen Patentanspruchs 1 Neuheit oder erfinderische Tätigkeit fehlt.

4.3 Die US-Patentschrift 2 107 375 (D2), die bereits 1938 veröffentlicht wurde, stellt den nächstkommenden Stand der Technik dar. Wie insbesondere den Figuren 2 und 3 ohne weiteres zu entnehmen ist, erfüllt die daraus bekannte Öse die Merkmale 1 bis 3. Da auf Seite 2 rechte Spalte Zeilen 8 bis 10 ausgeführt wird, dass Figur 3 den Zustand nach Beendigung des Umbördelns zeigt, unterscheidet sich die bekannte Öse von der hier zu beurteilenden durch das Ausmaß der Umbördelung des Halses. Dort führt, wie Figur 3 zeigt, das Umbördeln nicht zu einem mehr als geschlossenen Ringprofil, bei dem das die Halsvorsprünge aufweisende Endstück (des Halses), wie es Merkmal 3.1 fordert, spiralartig im Ringprofil-Innenen integriert ist. Damit können dort aber auch die Halsvorsprünge im Spiralinnen des Ringprofils den Lochrandbereich der Trägerbahn nicht an vom Teller oder vom Übergang gebildete Widerlagerflächen andrücken und dabei flächige Andruckstellen an der erfassten Trägerbahn erzeugen (Merkmal 3.2). Vielmehr ergibt sich aus der D2 (vgl S 2 re Sp Z 8-15), dass sowohl die hohen Segmente 17, dh die axialen Vorsprünge des Halses iSd Streitpatents, wie auch die dazwischen liegenden tiefen Segmente 16 annähernd senkrecht (vgl Fig 3) zur Ebene der Trägerbahn in das Material eingebettet werden. Ein Andrücken der Halsvorsprünge der Trägerbahn unter Erzeugung von iSd Streitpatents flächigen Andruckstellen an das Innere des Ringprofils kommt dabei offensichtlich nicht zustande. Damit muss

die Lehre des geltenden Anspruchs 1 nach dem Streitpatent gegenüber der Lehre nach der Entgegenhaltung D2 als neu gelten.

4.4 Außer der mehr als 62 Jahre vor dem Anmeldetag des Streitpatents bekannt gewordenen einteiligen, scheibenlosen Öse nach der D2, deren freies Halsendstück vor dem Umbördeln mit Vorsprüngen in axialer Richtung versehen ist, sind aus dem zu berücksichtigenden Stand der Technik keine weiteren einteiligen Ösen mit diesem Merkmal 2.2.2 bekannt geworden. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist damit auch gegenüber dem noch zu berücksichtigenden Stand der Technik neu; dies gilt ebenso für die geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzungen gemäß D5 und D6, wie aus der Abbildung rechts oben auf der Anlage 1 zu ersehen ist.

4.5 Die Klägerin vertritt die Ansicht, für den Fachmann habe es nahegelegen, zur Verbesserung der Haltekraft der aus D2 bekannten Öse bei deren Anbringung mehr Kraft beim Umbördeln aufzubringen. Dabei hätten sich die Merkmale 3.1 bis 4 des angefochtenen Gegenstandes praktisch von selbst ergeben; ebenso auch beim Anbringen der Öse an einer dünneren Tragbahn als in Figur 3 der D2 dargestellt. Diese Auffassung der Klägerin ist beeinflusst von der Kenntnis der streitpatentgemäßen Lehre. Die Entgegenhaltung selbst gibt keinerlei Hinweise in diese Richtung. Vielmehr wird dort - wie bereits ausgeführt - festgestellt, dass Figur 3 den Zustand nach Beendigung des Umbördelns zeigt. Ein weitergehendes Umbördeln wird damit nicht nahegelegt.

4.6 Auch die weiteren Argumente der Klägerin vermögen den Senat nicht vom Naheliegen des Gegenstandes des verteidigten Anspruchs 1 zu überzeugen.

4.6.1 Die Behauptung der Klägerin, das Bedürfnis nach höheren Zugkräften bei der Beanspruchung der Ösen habe erst in den letzten Jahren zugenommen, und deshalb habe es nahegelegen, beim Umbördeln der Öse gemäß der D2 mehr Kraft aufzubringen, vermag schon deshalb nicht zu überzeugen, da seit vielen

Jahren zB Planenabdeckungen an Lastkraftwagen hohen Zugkräften allein schon durch den Fahrtwind ausgesetzt waren.

Es ist aber auch unsicher, ob sich durch höhere Kraftaufwendung bei der Anbringung der einteiligen Öse nach der D2 mit der in Figur 3 dargestellten Vorrichtung tatsächlich im Ergebnis die hier beanspruchten Merkmale 3.1 bis 4 eingestellt hätten. Tatsache ist jedenfalls, dass die Klägerin selbst noch im Jahr vor dem Anmeldezeitpunkt des Streitpatents in der Gebrauchsmusterschrift DE 299 03 124 U1 davon ausging, dass nur zweiteilige Ösen sich unter Einsatz bekannter Werkzeuge ausreichend fest verankern ließen (vgl D1 S 2 Abs 2 und 3). Sie hat deshalb dort (vgl Anspruch 1 iVm Fig 1 und 2) ein Werkzeug vorgeschlagen, mit dem der vordere Halsabschnitt des Ösenrohlings in einzelne, radial zueinander angeordnete Halssegmente getrennt wird, die aber dann (vgl Fig 3b) nicht umgebördelt, sondern nur auf die Unterseite der Tragbahn umgebogen werden. Dies ist ersichtlich ein anderer Lösungsansatz als beim Streitpatent.

4.6.2 Eine Zusammenschau der Lehren aus der D7 oder der D12 mit der Lehre nach der D2 führt nicht zum Gegenstand des geltenden Anspruchs 1.

4.6.2.1 Selbst wenn eine Zusammenschau der D7 (aus dem Jahr 1922!) mit der D2 (aus dem Jahr 1938!) sämtliche Merkmale des geltenden Anspruchs 1 abdecken würde, müssten Zweifel bleiben, ob nach Ablauf von mehr als 60 Jahren (der Anmeldetag des Streitpatents liegt im Jahr 2000) von einem Naheliegen einer derartigen Verknüpfung gesprochen werden könnte.

Die Lehren der D7 führen jedoch in andere Richtungen:

Bei Ersetzung des Ösenkörpers der D2 durch den der D7 würde es diesem bereits an einem aufliegenden Teller mangeln und auch das freie Endstück des Halses wäre dann nicht mit axialen Vorsprüngen versehen (vgl D7 Fig 1); die Merkmale 2.1 und 2.2.2 wären damit nicht erfüllt.

Würde andererseits die Herstellung des Loches in der Trägerbahn aus der D7 übernommen, so entstünde dabei kein Loch mit einer (umlaufenden) Lochkante, bis zu der die Trägerbahn - entsprechend dem Merkmal 4 - über die flächigen An-druckstellen hinaus weiterläuft (vgl dazu auch die Ausführungen zum Verständnis des Anspruchs 1 in Abschnitt 3.).

4.6.2.2 Nichts anderes ergibt sich bei einer Zusammenschau der D2 mit der D12. Entweder wäre man damit von den Halsvorsprüngen in axialer Richtung (Merkmal 2.2.2) abgekommen, oder man hätte sich von einem Loch mit einer umlaufenden Lochkante im Sinne des Merkmals 4, wie eben erläutert, entfernt.

4.6.3 Schließlich vermag auch eine Zusammenschau der D2 mit den geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzungen (D5 bzw D6) nicht auf den Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 hinzuführen. Zwar wird bei D5 und D6 offenbar mit dem Werkzeugunterteil (vgl Anlage 1) ein Loch mit einer umlaufenden Lochkante ausgestanzt, doch ein derartiges Loch findet sich ja bereits in der D2. Anders als dort, besitzt das freie Endstück des Halses aber keine in axialer Richtung verlaufenden Vorsprünge, so dass eine Zusammenschau vom Merkmal 2.2.2 wegführen würde. Bei dieser Sachlage konnte es dahingestellt bleiben, ob die offenkundigen Vorbenutzungen tatsächlich wie behauptet stattgefunden haben.

4.6.4 Die Klägerin ist in der mündlichen Verhandlung nur noch kurz auf die D10 im Zusammenhang mit der durch die Ringnuten herabgesetzten Biegesteifigkeit des Flansches eingegangen. Dadurch werden jedoch ersichtlich keine Halsvorsprünge am freien Endstück des Halses des Ösenteils nahegelegt.

4.6.5 Die restlichen im Verfahren befindlichen Druckschriften kommen dem Gegenstand des verteidigten Anspruchs 1 weder einzeln noch in ihrer beliebigen Zusammenschau näher als der bisher abgehandelte Stand der Technik.

Nachdem dieser Stand der Technik von der Klägerin zum verteidigten Anspruch 1 in der mündlichen Verhandlung nicht mehr aufgegriffen wurde, erübrigt sich eine nähere Diskussion dieser Entgegenhaltungen.

5. Die angegriffenen Unteransprüche 2 bis 9 werden von dem verteidigten Anspruch 1 getragen.

II. Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 ZPO. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 Satz 1 und 2 ZPO.

Dr. Landfermann

Dr. Barton

Frühauf

Rauch

Pontzen

Be