



BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 354/03

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
12. Oktober 2005

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 101 49 086

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 12. Oktober 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Tödte sowie der Richter Eberhard, Dipl.-Ing. Köhn und Dipl.-Ing. Frühauf

beschlossen:

Das Patent wird beschränkt aufrechterhalten mit den am 12. Oktober 2005 überreichten Patentansprüchen 1 bis 12, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Gründe

I.

Gegen das Patent 101 49 086 mit der Bezeichnung

Verfahren zum Herstellen eines Notlauf-Stützkörpers für Notlauf-Fahrzeugräder

dessen Erteilung am 13. Februar 2003 veröffentlicht worden ist, hat die

C... AG in H...

Einspruch erhoben.

Die Einsprechende hält auch den Gegenstand des eingeschränkten Patentanspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik nicht für patentfähig und beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent aufrechtzuerhalten mit den in der mündlichen Verhandlung am 12. Oktober 2005 überreichten Patentansprüchen 1 bis 12, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Der geltende Patentanspruch 1 hat folgende Fassung:

Verfahren zum Herstellen eines Notlauf-Stützkörpers in Form eines schalenförmigen, metallischen Ringkörpers mit gewellter Stütz-Ringfläche für Notlauf-Fahrzeugräder, mit den Schritten:

- Bereitstellen einer rechteckigen metallischen Platine mit einer Längsseite, die auf den Umfang des Ringkörpers abgestellt ist und einer Schmalseite, die auf die Breite des Ringkörpers abgestellt ist,
- Rundbiegen der metallischen Platine über die Längsseite zu einem offenen Ring,
- Verschweißen der Enden des offenen Ringes unter Bildung eines geschlossenen Ringrohlings,
- Profilieren der Ringfläche umlaufend mit einem querschnittlichen Wellenprofil durch ein Drück-Rollverfahren, wobei ein rotationssymmetrischer Profilkörper, der am äußeren Umfang das geforderte Wellenprofil trägt, radial gegen die Ringfläche des an den Rändern drehend eingespannten Ringrohlings gedrückt wird unter gleichzeitiger Aufbringung einer axialen Kraft auf den Ringrohling,
- Anbringen von stirnseitig gegenüberliegenden, trennbar miteinander verbindbaren Verbindungselementen am profilierten Ringrohling, und

- Aufschneiden des Ringrohlings zwischen den Verbindungselementen unter Erzeugung des monierbaren, schalenförmigen Ringkörpers mit gewellter Stütz-Ringfläche.

Nach Streitpatentschrift Spalte 1 Absatz [0007] liegt die Aufgabe vor, ein effektives und dabei relativ einfaches Verfahren zum Herstellen eines Notlauf-Stützkörpers zu schaffen.

Die Patentansprüche 2 bis 12 sind auf Merkmale gerichtet, die das Verfahren nach Patentanspruch 1 weiter ausgestalten sollen.

In der mündlichen Verhandlung sind zum Stand der Technik folgende Druckschriften abgehandelt worden:

D1: DE 101 30 291 A1

D2: US-PS 6 026 667

D3: Vortrag « Extended Mobility Systems - Entwicklungsstatus Conti Safety Ring (CSR) am 10. Oktober 2000 in Jevern in Deutschland

D4: EP 0 980 771 A2

D6: US-PS 1 041 062

D7: US-PS 1 117 163

D8: US-PS 999 085

D9: DE-PS 236 064

II.

1. Über den Einspruch ist gemäß § 147 Abs 3 Satz 1 Ziff 1 PatG durch den Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts zu entscheiden.

2. Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch ist ausreichend substantiiert und daher zulässig. Er hat zur beschränkten Aufrechterhaltung des Patents geführt.
3. Die Formulierung des Patentanspruchs 1 ist zulässig, da in ihm die Merkmale der erteilten Patentansprüche 1 und 10 enthalten sind. Die Patentansprüche 2 bis 12 stimmen mit den erteilten Patentansprüchen 2 bis 12 überein und sind somit ebenfalls zulässig.
4. Das Verfahren nach Patentanspruch 1 ist neu, da aus keiner zum Stand der Technik genannten Druckschriften alle Merkmale des Patentanspruchs 1 bekannt sind.

Aus der nachveröffentlichten deutschen Offenlegungsschrift 101 30 291 geht das Merkmal nicht hervor, das sich darauf bezieht, dass die Ringfläche des zusammengeschweißten Ringrohrlings umlaufend mit einem querschnittlichen Wellenprofil durch ein Drück-Rollverfahren profiliert wird, wobei ein rotationssymmetrischer Profilkörper, der am äußeren Umfang das geforderte Wellenprofil trägt, radial gegen die Ringfläche des an den Rändern drehend eingespannten Ringrohrlings gedrückt wird unter gleichzeitiger Aufbringung einer axialen Kraft auf den Ringrohrling.

In der oa Offenlegungsschrift wird ausgeführt, dass der einstückig ausgebildete metallische Versteifungsring in der Regel durch Runddrücken oder Rundwalzen eines ringförmigen Rohrlings hergestellt wird, in jedem Fall also durch zeit- und fertigungsintensive Stückfertigung (Sp 1, Abs [004]). Als weitere, vorteilhaft angesehene Herstellung wird angegeben, dass der Ringkörper in einem kontinuierlichen Walzverfahren, beispielsweise über eine mit entsprechend komplementär ausgebildeter Walzen versehene 3-Rollen-Biegemaschine, in Form einer endlosen Schraube aus einem Bandmaterial hergestellt werden kann. Diese Endloschraube wird dann entsprechend dem benötigten Reifenumfang geschnitten (vgl

Sp 2, Abs [0008]). Bei keinem der beiden genannten Herstellverfahren wird also der Ringrohling an den Rändern eingespannt und es wird während des Profilierungsvorgangs keine axiale Kraft auf den Ringrohling aufgebracht.

5. Das offensichtlich gewerblich anwendbare Verfahren nach Patentanspruch 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit, da die Entgegenhaltungen weder einzeln noch in ihrer Gesamtheit dem Durchschnittsfachmann, einem Entwicklungsingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Blechverformungstechnik, eine Anregung zum Auffinden des patentgemäß ausgebildeten Verfahrens hat geben können.

Durch die axiale Kraftbeaufschlagung des an den Rändern eingespannten Ringrohlings während seiner Profilierung am äußeren Umfang durch einen rotations-symmetrischen Profilkörper ist es möglich, das vergleichsweise tiefe Profil in einem Arbeitsgang herzustellen.

Die deutsche Offenlegungsschrift 101 30 291 ist nicht vorveröffentlicht und muss daher bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit unberücksichtigt bleiben.

Die US-Patentschrift 6 026 667 (D2) kann kein Vorbild zum patentgemäß ausgebildeten Herstellungsverfahren eines Notlauf-Stützkörpers geben. Bei dem dort beschriebenen Herstellverfahren für eine Felge erfolgt die Profilierung des Ringrohlings durch eine nacheinander erfolgende Beaufschlagung durch mehrere Profilwalzen (vgl. Sp 2, Z 65 bis Sp 3, Z 4). Der flanschlose Rand der zu formenden Felge wird während der Profilierung durch eine an einer Profilierungsrolle befestigten Ring 18 abgestützt. Dieser Ring hat also nur eine Haltefunktion und nicht, wie von der Einsprechenden unterstellt, die Funktion, dass durch ihn eine axiale Kraft auf das zu profilierende Bauteil ausgeübt wird.

In den Flowcharts für einen Vortrag (D3), der vor Mitgliedern des ADAC gehalten worden ist, ist im Hinblick auf die Herstellung eines Notlaufstützkörpers nur zu

entnehmen, dass dieser bisher zweiteilig tiefgezogen worden ist und zukünftig einteilig rolliert werden soll (vgl. Flowchart "Entwicklungsstatus CSR", Blatt 3 re Sp). Wie dieses einteilige Rollieren erfolgen soll, ist nicht näher angegeben, so dass aus dieser Entgegenhaltung ebenfalls kein Hinweis auf das patentgemäß ausgestaltete Verfahren entnehmbar ist.

In der europäischen Offenlegungsschrift 0 980 771 ist lediglich die mögliche Ausbildung eines Notlaufstützkörpers und dessen Montage auf der Fahrzeugfelge beschrieben. Deshalb kann der Durchschnittsfachmann keine Anregung zum Auffinden des Verfahrens nach Patentanspruch 1 aus dieser Druckschrift entnehmen.

Die US-Patentschriften 1 117 163 und 1 041 062 beschreiben Verbindungsmöglichkeiten für quergeschlitzte Felgen. Ein Herstellverfahren für die Felgen selbst ist nicht angegeben. Somit ist aus diesen Druckschriften keine Anregung zum Verfahren nach dem Patentanspruch 1 zu entnehmen.

Dasselbe gilt für die Felgenherstellung, wie sie in gleicher Weise in der deutschen Patentschrift 236 084 bzw US-Patentschrift 999 085 beschrieben ist.

Ein profilierter Ring wird dort über den gesamten Umfang geschlitzt und die beiden Teile werden an der innenliegenden Seite übereinander gelegt, so dass ein verstärkter Innenbereich entsteht (vgl. DE-PS S 1 Z 58 bis 68). Es ergibt sich somit kein Anhaltspunkt dafür, inwieweit ein derartiger Stand der Technik das Verfahren nach Patentanspruch 1 nahelegen könnte.

Auch eine Zusammenschau von zwei oder mehreren Druckschriften kann nicht zum Verfahren nach Patentanspruch 1 hinführen, da das wesentliche Merkmal des Aufbringens einer axialen Kraft auf den Ringrohling während des Profilierungsvorgangs aus keiner Druckschrift hervorgeht.

Soweit die Einsprechende ihren Widerrufsanspruch auf widerrechtliche Entnahme stützt, kommt ein Widerruf des Patents wegen widerrechtlicher Entnahme schon deshalb nicht in Betracht, weil keine Wesensgleichheit zwischen der patentierten und der angeblich entnommenen Erfindung besteht (Schulte, Komm. zum PatG, 7. Aufl, § 21 Rn 50ff). Ein wesentlicher Bestandteil der Erfindung ist das sog. "Roll-Drück-Verfahren", wie es durch das Merkmal "Profilieren der Ringfläche umlaufend mit einem querschnittlichen Wellenprofil durch ein Drück-Rollverfahren zum Ausdruck kommt, wobei ein rotationssymmetrischer Profilkörper, der am äußeren Umfang das geforderte Wellenprofil trägt, radial gegen die Ringfläche des an den Rändern drehend eingespannten Ringrohrlings gedrückt wird unter gleichzeitiger Aufbringung einer axialen Kraft auf den Ringrohrling".

Die Einsprechende hat nicht vorgetragen, dass ihr auch dieses erfindungstragende Merkmal entnommen wurde. Insofern fehlt es auf Seiten der Einsprechenden auch an dem Kriterium für einen Vindikationsanspruch bei Teilentnahme, nämlich an einem "erfinderischen Beitrag", eine Voraussetzung, die in der von der Einsprechenden genannten BGH-Entscheidung "gummielastische Masse" (Mitt 1996 S 16ff) als notwendiges Kriterium für einen Vindikationsanspruch bei Teilentnahme entwickelt worden ist. Denn ohne das erfindungstragende Merkmal unterscheidet sich das Verfahren nach Patentanspruch 1 nicht von bekannten Herstellverfahren.

Der Patentanspruch 1 ist daher rechtsbeständig.

Diesem Patentanspruch können sich die Patentansprüche 2 bis 12 als echte Unteransprüche anschließen.

Tödte

Eberhard

Köhn

Frühauf

Hu