



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
10. April 2003

3 Ni 57/01 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 0 519 340

(DE 592 00 278)

hat der 3. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 10. April 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Hellebrand sowie der Richter Dipl.-Ing. Riegler, Dipl.-Ing. Schmidt-Kolb, Brandt und Dipl.-Ing. Kuhn

für Recht erkannt:

Das europäische Patent 0 519 340 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass die Patentansprüche folgende Fassung erhalten:

- "1. Bremstrommel mit einer zylindrischen Anlagefläche (7) für Bremsbeläge (4) und einer kreisförmigen Öffnung (14), an der ein in die Anlagefläche (7) eingelassener, umlaufender Falz (15) angeordnet ist, der sich in axialer Richtung mindestens bis zu den Bremsbelägen (4) erstreckt und in radialer Richtung eine Tiefe hat, die dem maximalen Bremstrommelverschleiß entspricht, wobei die Bremsbeläge (4) an dem der Öffnung (14) zugewandten äußeren Rand Ausnehmungen (18) aufweisen, die den radialen Schenkel (17) des Falzes (15) in axialer Richtung überragen.
2. Bremstrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Falz (15) in axialer Richtung die Vorderkante der Bremsbeläge (4) überlappt.
3. Bremstrommel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein radialer Schenkel (17) des Falzes (15) umlaufend wellenförmig ausgebildet ist.

4. Bremstrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Abdeckblech (11) oberhalb des Falzes (15) ein Sichtfenster (19) aufweist.
5. Bremstrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass am Boden eine in Anlagefläche (7) eingelassene Nut (24) angeordnet ist.
6. Bremstrommel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (24) in axialer Richtung die hintere Kante der Bremsbeläge (4) überlappt.
7. Bremstrommel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (24) in radialer Richtung eine Tiefe hat, die dem maximalen Bremstrommelverschleiß entspricht."

Im übrigen wird die Klage abgewiesen.

Die Kosten des Rechtsstreits werden gegeneinander aufgehoben.

Das Urteil ist hinsichtlich der Gerichtskosten gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand:

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 12. Juni 1992 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung 4120019 vom 18. Juni 1991 und des deutschen Gebrauchsmusters 92 03 773 vom 20. März 1992 angemeldeten und ua mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in der Verfahrenssprache Deutsch erteilten europäischen Patentes 0 519 340 (Streitpatent), das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 592 00 278 geführt wird. Das Streitpatent betrifft eine Bremstrommel und umfasst in der erteilten Fassung 9 Patentansprüche. Diese lauten wie folgt:

- "1. Bremstrommel mit einer zylindrischen Anlagefläche (7) für Bremsbeläge (4) und einer kreisförmigen Öffnung (14), **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Öffnung (14) ein in die Anlagefläche (7) eingelassener, umlaufender Falz (15) angeordnet ist, der sich in axialer Richtung mindestens bis zu den Bremsbelägen (4) erstreckt.
2. Bremstrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Falz (15) in axialer Richtung die Vorderkante der Bremsbeläge (4) überlappt.
3. Bremstrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Falz (15) in radialer Richtung eine Tiefe hat, die dem maximalen Bremstrommelverschleiß entspricht.
4. Bremstrommel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein radialer Schenkel (17) der Falz (15) umlaufend wellenförmig ausgebildet ist.
5. Bremstrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Bremsbeläge (4) an dem der Öffnung (14) zugewandten äußeren Rand Ausnehmungen (18) aufweisen, die den radialen Schenkel (17) der Falz (15) in axialer Richtung überragen.
6. Bremstrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Abdeckblech (11) oberhalb der Falz (15) ein Sichtfenster (19) aufweist.
7. Bremstrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass am Boden eine in Anlagefläche (7) eingelassene Nut (24) angeordnet ist.
8. Bremstrommel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (24) in axialer Richtung die hintere Kante der Bremsbeläge (4) überlappt.
9. Bremstrommel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (24) in radialer Richtung eine Tiefe hat, die dem maximalen Bremstrommelverschleiß entspricht."

Die Klägerin macht geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig, weil er insbesondere nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe. Zur Begründung bezieht sie sich neben den bereits im europäischen Prüfungsverfahren in Betracht gezogenen Druckschriften

- D1 EP-B-0 030 608
- D2 GB-A-819 089
- D3 US-A-2 095 719
- D4 Patent Abstracts of Japan, vol. 5, no. 166 (M-093) 23. Oktober 1891; & JPA-56090133 (Isuzu Motors) 22. Juli 1981

auf folgende Dokumente:

- D5 Wartungsanleitung Handbuch Nr. 4R "Stopmaster Bremsen" der Firma Rockwell International mit Drucklegungsdatum 1979, Titel- und Rückseite, Seiten 19 und 20, Anlage 02
- D6 Titelseite und Seite 11 der Wartungsanleitung Nr 4R "Stopmaster Keilbetätigte Bremse" der Firma Rockwell International, Anlage 03
- D7 FIAT, 7165564, Anlage 04
- D8 KHD, 247 6108 EC 52 - 7225, Anlage 05
- D9 IVECO, 4206 3017 EC 52 - 7225, Anlage 06
- D10 IVECO, 4210 2712 EA 52-7215, Anlage 07,
- D11 IVECO, 4210 1860 DC 52-7250, Anlage 08
- D12 JURID, 19 384, Anlage 09

- Anlage 10 Schreiben der Fa. ArvinMeritor vom 25. September 2001 zum Nachweis der Offenkundigkeit der D5,
- Anlage 11 Schreiben der Fa. IVECO Magirus AG vom 21. Juni 2001 zum Nachweis der Offenkundigkeit der D5,
- Anlage 12 Zeichnungsvarianten,
- Anlage 15 Figur D5 mit Schnittlinien,
- Anlage 16 farbige Skizze zum Streitpatent,
- Anlage 17 farbige Skizze zur D5
- Anlage 18 COMPLESSIVO PONTE-Zeichnung 716 9010 DL 42-0537 der Firma FIAT IVECO vom 16. Mai 1984,
- Anlage 19 vergrößerter Ausschnitt der Zeichnung Anlage 18 mit von der Klägerin eingefügten Bezugsziffern.

Die Klägerin hat weiterhin zum Nachweis der Offenkundigkeit der Dokumente D5 bis D12 Beweis durch Einvernahme von Zeugen angeboten.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 519 340 im Umfang der erteilten Patentansprüche 1, 2, 3, 5 und 6 sowie in der verteidigten Fassung mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage im Umfang der verteidigten Patentansprüche 1 bis 7 in der am 12.11 2001 beim Bundespatentgericht eingereichten und in der mündlichen Verhandlung sprachlich korrigierten Fassung abzuweisen.

Sie tritt dem Vorbringen entgegen und hält das Streitpatent in der verteidigten und in der mündlichen Verhandlung sprachlich korrigierten Fassung der Patentansprüche 1 bis 7 wie aus dem Tenor ersichtlich für patentfähig.

Zur Stützung ihres Vorbringens hat sie folgende Unterlagen vorgelegt:

- B1 Beschränkungsantrag vom 19. Juli 2001,
- B2 Schreiben an Klägervertreter vom 19. Juli 2001,
- B4 Skizze zur Entgegenhaltung D5,
- B5 Fotoserie zur Entgegenhaltung D5,
- B6 Datenbuch Iveco Service Training, 1990, Titelseite und Seiten 150, 151,
- B7 von der Beklagten recherchierte Schnittdarstellung der Iveco-ZETA-Achse,
- B8 US 2,949,040,
- B9 US 3,037,584,
- B10 DE 14 55 814.

Entscheidungsgründe:

Die zulässige Klage erweist sich als teilweise begründet.

Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit führt zur teilweisen Nichtigerklärung des Streitpatents und zwar soweit es über den sich aus der Urteilsformel ergebenden Umfang hinausgeht. Im übrigen erweist sich die Klage als unbegründet, denn der Senat konnte nicht feststellen, dass der Gegenstand des Patents in seiner in der mündlichen Verhandlung verteidigten Fassung nicht patentfähig ist, Art II § 6 Abs 1 Nr 1 IntPatÜG, Art 138 Abs 1 lit a EPÜ, Art 52, 54 und 56 EPÜ.

I.

1. Das Streitpatent betrifft eine Bremstrommel mit einer zylindrischen Anlagefläche für Bremsbeläge und einer kreisförmigen Öffnung. Nach den Angaben in der Streitpatentschrift ist eine Bremstrommel der vorstehend beschriebenen Gattung beispielsweise aus der EP 0 030 608 B1 oder JP-A-56 090 133 bekannt (Streitpatentschrift Seite 2 Z 5 und 6). Danach sind die Bremsbeläge, ausgehend von einer kreisförmigen Öffnung der Bremstrommel, nach innen versetzt angeordnet, so dass sich die Bremsbeläge in die Anlagefläche der Bremstrommel eingraben können, so dass an der Öffnung der Bremstrommel ihre Ausgangswandstärke erhalten bleibt. Dadurch bildet sich an der Öffnung ein umlaufender Vorsprung, der sowohl eine direkte Kontrolle der Dicke der Bremsbeläge sowie ein Erkennen des Bremstrommelverschleißes erschwert. Bei einer aus der DE 11 28 766 B bekannten Backenbremse, bei der die Bremsbeläge und die Bremstrommel in axialer Richtung bündig abschließen, ist durch das starke Verschmutzen der Bremsen der Bremsbelagverschleiß nur schwer zu ermitteln. Der Bremstrommelverschleiß ist bei dieser Art der Backenbremse praktisch gar nicht zu erkennen (Streitpatentschrift Seite 2 Z 6 bis 21).

2. Vor diesem Hintergrund ist es Aufgabe des Streitpatents, eine Bremstrommel zu schaffen, die bei einem Bremsbelagwechsel kein Nacharbeiten erfordert und an deren Öffnung die erreichte und die maximale Verschleißtiefe abgemessen werden können.

3. Zur Lösung beschreibt Patentanspruch 1 in der am 12. November 2001 beim Bundespatentgericht eingereichten und in der mündlichen Verhandlung sprachlich korrigierten Fassung eine

Bremstrommel mit

1. einer zylindrischen Anlagefläche (7) für Bremsbeläge (4)
2. mit einer kreisförmigen Öffnung (14)
 - 2.1. an der ein umlaufender Falz (15) angeordnet ist

- 2.1.1. der Falz (15) ist in die Anlagefläche (7) eingelassen
- 2.1.2. der Falz (15) erstreckt sich in axialer Richtung mindestens bis zu den Bremsbelägen
- 2.1.3. der Falz (15) hat in radialer Richtung eine Tiefe, die dem maximalen Bremstrommelverschleiß entspricht
- 3. die Bremsbeläge (4) weisen Ausnehmungen (18) auf
 - 3.1. die Ausnehmungen (18) sind an dem der Öffnung (14) zugewandten äußeren Rand
 - 3.2. die Ausnehmungen (18) überragen den radialen Schenkel (17) des Falzes (15) in axialer Richtung.

II.

1. Der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 ist neu, was auch die Klägerin in der mündlichen Verhandlung nicht in Abrede gestellt hat. Keine der Entgegenhaltungen zeigt eine Bremstrommel mit allen Merkmalen des Patentanspruchs 1.

2. Nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung konnte der Senat nicht feststellen, dass die Lehre sich für den Fachmann - einen mit der Konstruktion von Trommelbremsen befaßten Diplomingenieur der Fachrichtung Allgemeiner Maschinenbau - in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt.

Das Streitpatent geht gemäß der Beschreibungseinleitung von der in der EP 0 030 608 B1 oder JP-A-56 090 133 beschriebenen Bremstrommel aus, bei der die Bremsbacken gegenüber der kreisförmigen Öffnung der Bremstrommel nach innen versetzt angeordnet sind. Dadurch graben sich die Bremsbeläge beim bestimmungsgemäßen Betrieb der Bremse in die Anlagefläche der Bremstrommel ein, wobei an der Öffnung der Bremstrommel ein Vorsprung mit der Ausgangswandstärke der Bremstrommel erhalten bleibt. Dadurch ist ein direkter Kontrollblick auf die Dicke der Bremsbeläge und ein Erkennen des Bremstrommelver-

schleißes erschwert und bei einem Bremsbelagwechsel muß der Vorsprung span-
abhebend nachgearbeitet werden.

Ziel des Streitpatents ist eine Bremstrommel, die bei einem Belagwechsel kein
Nacharbeiten erforderlich macht und bei der die erreichte und die maximale Ver-
schleißtiefe abgemessen werden können.

Zur Erreichung dieses Ziels ist beim Patentgegenstand an der Öffnung der
Bremstrommel ein umlaufender sich in axialer Richtung bis zu den Bremsbelägen
erstreckender Falz eingelassen, wobei dieser Falz in radialer Richtung eine Tiefe
aufweist, die dem maximalen Bremstrommelverschleiß entspricht und die Brems-
beläge weisen an dem der Öffnung zugewandten Rand Ausnehmungen auf, die
den radialen Schenkel des Falzes in axialer Richtung überragen. Durch diese
Maßnahmen wird es möglich, durch einen Blick auf den Falz der Bremstrommel
und eine Ausnehmung im Bremsbelag den gerade erreichten Verschleiß von
Bremstrommel und Bremsbelag festzustellen. Bei einem rechtzeitigen Bremsbe-
lagwechsel bedarf es auch keines Nacharbeitens der Bremstrommel.

Der im Verfahren befindliche Stand der Technik legt es dem Fachmann aber nicht
nahe, den patentgemäßen Falz an der Bremstrommel in Kombination mit den zu-
gehörigen Ausnehmungen am Bremsbelag anzuordnen.

In der als Druckschrift D5 eingereichten Wartungsanleitung Handbuch Nr 4R
"Stopmaster Bremsen" der Firma Rockwell International, 1979, ist auf Seite 19 ein
Bremsbelag mit einer Nut und einer Ausnehmung mit Abschrägungen dargestellt
und beschrieben. Als Modellverbesserungen des Bremsbelages wird dazu im Text
festgestellt:

"Für die sichtbare Untersuchung der Bremsbelagabnutzung kann der Belag der
Stopmaster Bremsen entweder an der Seite mit Rillen versehen oder an den vier
inneren Ecken abgeschrägt werden. Dieses macht es leichter herauszufinden,
wieviel Belag abgenutzt ist und wann das Fahrzeug neuen Bremsbelag brauchen
wird. Wenn der Belag bis zur Rille abgenutzt ist, oder wenn die abgeschrägten
Ecken abgenutzt sind, muß der Belag ersetzt werden. Dieses kann durch die Un-
tersuchungslöcher in den Staubabweisern geprüft werden."

Auf der folgenden Seite 20 der Druckschrift wird eine Bremstrommel mit einem eingebauten Bremsbelag dargestellt und beschrieben. Für die Bremstrommel wird dabei festgestellt: "Eine andere Modellverbesserung für die Stopmaster Bremse ist eine Schrägkante am äußeren Rand an der Innenseite der Bremstrommel, wodurch der Ausbau bei der Wartung erleichtert wird." Bezüglich des Zusammenwirkens von Bremstrommel und Bremsbelag wird weiterhin festgestellt: "Durch die Schrägkante kann der Bremsbelag ungefähr 1/16 Zoll über den Trommelrand überlappen. Hierdurch wird außerdem die Entwicklung von gekerbten Abnutzringen am Innendurchmesser der Trommel verhindert, was bei der Demontage stören könnte."

Zusammenfassend entnimmt der Fachmann damit der Druckschrift D5 die Lehre, zur Sichtbarmachung der Bremsbelagabnutzung den Bremsbelag mit Nuten oder Ausnehmungen mit Schrägkanten zu versehen, die eine solche Höhe aufweisen, dass nach ihrer Abnutzung der Belag ersetzt werden muß. Weiterhin ist am äußeren Rand an der Innenseite der Bremstrommel eine Schrägkante anzubringen, wodurch der Ausbau bei der Wartung erleichtert werden soll und wenn der Bremsbelag ein bestimmtes Maß über den Trommelrand überlappt, wird die Entwicklung von Abnutzringen am Innendurchmesser der Trommel verhindert. Damit lehrt die Druckschrift D5 zwar die Sichtbarmachung des Bremsbelagverschleißes, eine Sichtbarmachung des Bremstrommelverschleißes wird jedoch an keiner Stelle angesprochen.

Es besteht auch keine konstruktive Ähnlichkeit mit dem Streitgegenstand, wodurch sich die angestrebten Wirkungen vielleicht zufällig ergeben könnten. So kann der Fachmann der Druckschrift D5 schon keine Bremstrommel mit einem umlaufenden Falz im Sinne des Streitpatents entnehmen, denn dieser erstreckt sich gemäß Merkmal 2.1.2. der Merkmalsanalyse in axialer Richtung mindestens bis zu den Bremsbelägen und hat in radialer Richtung (Merkmal 2.1.3) eine Tiefe, die dem maximalen Bremstrommelverschleiß entspricht. Falls man dagegen die Schrägkante oder Phase aus der Druckschrift D5 überhaupt als Falz bezeichnen kann, so hat dieser in radialer Richtung keine Tiefe und damit auch kein erkennba-

res Maß, das dem maximalen Bremstrommelverschleiß entsprechen könnte. Das Erkennbarmachen eines Bremstrommelverschleißes wird in der Druckschrift D5 überhaupt nicht angesprochen und kann somit dem Fachmann durch diese Druckschrift auch nicht nahegelegt werden. Auch das Merkmal 3.2. kann durch die D5 nicht nahegelegt werden, weil die bekannte Phase oder Schrägkante schon keinen radialen Schenkel aufweist. Damit kann die ausschließlich als Ausbau- oder Demontagehilfe beschriebene Phase an der Bremstrommel gemäß der Druckschrift D5 dem Fachmann keine Anregung in Richtung der Lehre des verteidigten Patentanspruchs 1 geben, mit dem sowohl die erreichte als auch die maximale Verschleißtiefe von Bremstrommel und Bremsbelag einfach festgestellt werden können.

Die als Druckschrift D6 bezeichnete Wartungsanleitung Nr 4R "Stopmaster Keilbetätigte Bremse" der Firma Rockwell International enthält auf Seite 11 eine Darstellung und Beschreibung einer Bremstrommel und eines Bremsbelages, die vollinhaltlich derjenigen der Druckschrift D5 entsprechen und damit den Streitgegenstand ebenfalls nicht nahelegen können.

Der Vortrag der Klägerin anhand der von ihr in der mündlichen Verhandlung vorgelegten Anlage 16, wonach beim Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 der Belag in die Trommel hineinwachse und in Fig 1d die Nase in der Trommel bei Bezugszeichen 15' den Falz nicht mehr erkennen lasse und auch ein Abziehen der Trommel verhindere, konnte den Senat nicht überzeugen. Dabei ist der Klägerin insoweit zuzustimmen, als in den Figuren 1a, 1b und 1c die Verhältnisse bei neuen bzw teilweise verschlissenen Bremstrommeln und -belägen zutreffend dargestellt sind. Die Figur 1d jedoch, womit die Klägerin belegen will, dass der Belag mit allen schädlichen Folgen in die Trommel hineinwachse, zeigt bereits ein Verschleißstadium, in dem sowohl Bremsbelag als auch -trommel längst hätten ausgewechselt werden müssen. Der Bremsbelag ist nämlich nicht nur bis zum Grund der Ausnehmung 18 verschlissen, der das Maß des maximalen Bremsbelagverschleißes anzeigt, sondern darüber hinaus noch zusätzlich um die Tiefe der Nut in

der Trommel. Die Anlage 16 ist daher nicht geeignet einen Funktionsmangel des Streitgegenstandes zu belegen.

Auch die Darlegungen der Klägerin bezüglich der Darstellungen der Figuren der Anlage 12, die in der mündlichen Verhandlung vorgelegt wurde, sind für den Senat nicht überzeugend, denn die Phase 15/17 an der Bremstrommel ist nicht mit dem streitpatentgemäßen Falz 15 vergleichbar. Während der Falz 15 aufgrund seiner patentgemäßen Ausgestaltung (Merkmale 2.1.2, 2.1.3 und 3.2 der Merkmalsanalyse des Patentanspruchs 1) durch seine radiale Tiefe stets ein leicht erkennbares Maß für die Restnutzungsstärke der Bremstrommel bietet, läßt die Anlage 12 an der Phase 15/17 kein entsprechendes Maß erkennen. Um bei der Ausbildung gemäß Anlage 12 den Verschleiß der Trommel erkennen zu können, falls dies mit dieser Konstruktion überhaupt angestrebt wird, was zumindest nicht beschrieben wird, müsste gedanklich die Außenkante des Bremsbelages auf die Phase der Bremstrommel projiziert werden, wodurch eine gedachte Kante 14b erhalten wird, deren radialer Abstand zur Innenfläche der Bremstrommel ein Maß für die Restnutzungsstärke der Bremstrommel darstellen könnte. Es ist somit bei der in Anlage 12 gezeigten Konstruktion nicht ohne weiteres durch einfaches Hinsehen möglich, die Restnutzungsstärke der Bremstrommel festzustellen, so wie es beim Streitgegenstand realisiert ist. Diese Tatsache wird auch noch zusätzlich durch die ebenfalls in der mündlichen Verhandlung übergebene Anlage B5 untermauert, in der die Lagen der das Verschleißmaß darstellenden strichpunktiert eingezeichneten Linien 14b nicht ohne weiteres erkennbar sind.

Bezüglich dem Vorbringen der Klägerin, dass in Fig E der Anlage 12 die Trommel nicht mehr abziehbar sei, ist festzustellen, dass bereits die Figur D den maximal zulässigen Bremstrommelverschleiß darstellt. In Figur E wird damit ein Verschleißstadium dargestellt, bei dem bereits längst ein Austausch hätte erfolgen müssen. Um Wiederholungen zu vermeiden wird auf die Ausführungen zu Figur 1d der Anlage 16 weiter oben verwiesen, wo derselbe Sachverhalt bereits abgehandelt wurde.

Über die weiter oben im einzelnen abgehandelten Druckschriften und Anlagen hinaus wurden in der mündlichen Verhandlung keine weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften oder behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen mehr aufgegriffen, da sie dem Gegenstand des Streitpatents nicht näher kommen, wie auch die Überprüfung durch den Senat ergeben hat. Damit sind auch diese übrigen Entgegenhaltungen nicht dazu geeignet, dem Fachmann eine Anregung in Richtung der streitpatentgemäßen Lösung zu geben.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es für den Fachmann nicht nahegelegen haben kann, zur Feststellung des Verschleißes der Bremstrommel, an dieser einen Falz vorzusehen, der einen radialen Schenkel aufweist, wobei der Falz in radialer Richtung eine Tiefe hat, die dem maximalen Bremstrommelverschleiß entspricht. Zu dieser Lösung gibt es in den gesamten im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen und behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen keinerlei Vorbild und Anregung. Aus keiner dieser Schriften ist ein Hinweis entnehmbar, wie die bekannten Abschrägungen an den kreisförmigen Öffnungen der Bremstrommel auszugestalten wären, damit ein Bremstrommelverschleiß abgelesen werden könnte. Es fehlt überhaupt jeglicher Hinweis, dass die Schrägen an den Bremstrommeln irgend etwas mit deren Verschleiß zu tun haben könnten. Die einzige Aussage in allen Schriften über den Zweck der Schrägen erschöpft sich darin, dass durch diese Schrägkanten der Ausbau bei der Wartung erleichtert werden soll, bzw die Entwicklung von gekerbten Abnutzungsrings am Innendurchmesser der Trommel verhindert werde. Mangels jeglichen Vorbildes und Hinweises im Stand der Technik in Richtung der Lehre des Patentanspruchs 1 und da es auch keine Anzeichen dafür gibt, dass die Lehre des Patentanspruchs 1 sich ohne weiteres aus dem Fachwissen des Fachmanns ergibt, beruht diese Lehre auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Bei diesem Ergebnis bedarf es keiner weiteren Untersuchung der behaupteten Offenkundigkeit der vorgelegten Unterlagen.

Die weiter angegriffenen Patentansprüche 2 bis 7 haben in Verbindung mit dem Patentanspruch 1 ebenfalls Bestand.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 91a Abs 1, § 92 Abs 1 ZPO.

Da die Klägerin in der mündlichen Verhandlung die Klage für erledigt erklärt hat soweit das Patent über die durch Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts vom 17. Oktober 2001 beschränkte Fassung hinausgeht, war gemäß § 91a Abs 1 ZPO über die Kosten im Umfang der Beschränkung nach dem bisherigen Sach- und Streitstand nach billigem Ermessen zu entscheiden. Danach waren insoweit der Beklagten die Kosten aufzuerlegen, als nach dem Sach- und Streitstand das Patent hinsichtlich des Patentanspruchs 1 in der erteilten Fassung voraussichtlich für nichtig erklärt worden wäre. Soweit die Beklagte sich gegenüber der Fassung des Patents gemäß Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts vom 17. Oktober 2001 weitergehend auf die aus dem Tenor ersichtliche Fassung der Patentansprüche beschränkt hat, ist sie unterlegen und hat auch insoweit die Kosten zu tragen. Hinsichtlich der verteidigten und aus dem Tenor ersichtlichen Fassung des Patents war die Klage abzuweisen und hat demgemäß die Klägerin die Kosten zu tragen. Das Maß des jeweiligen Obsiegens und Unterliegens führt insgesamt zur Aufhebung der Kosten gegeneinander.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit hinsichtlich der von der Klägerin entrichteten Gerichtsgebühren beruht auf § 99 PatG iVm § 709 Satz 1 und 2 ZPO.

Hellebrand

Riegler

Schmidt-Kolb

Brandt

Kuhn

Pr