



BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 41/08

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
14. September 2010

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2004 053 000

...

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. September 2010 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Lischke sowie der Richter Guth, Dipl.-Ing. Schneider und Dipl.-Ing. Küest

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 10. Januar 2008 aufgehoben und das Patent 10 2004 053 000 widerrufen.

G r ü n d e

I.

Die Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamts hat das am 3. November 2004 angemeldete Patent 10 2004 053 000 mit Beschluss vom 10. Januar 2008 in vollem Umfang aufrecht erhalten.

Der erteilte Anspruch 1 lautet:

Bauteil (1) für eine Synchronisationseinrichtung für ein Getriebe, insbesondere für ein Kraftfahrzeuggetriebe, das eine Reibfläche (2) aufweist, die zum Zusammenwirken mit der Reibfläche (3) eines anderen Bauteils (4) der Synchronisationseinrichtung ausgebildet ist, insbesondere Synchronzwischenring, dadurch ge-

kennzeichnet, dass die Reibfläche (2) eine isotrope Oberfläche aufweist, wobei diese durch einen Gleitschleifvorgang erzeugt ist.

Der nebengeordnete erteilte Anspruch 3 lautet:

Verfahren zur Herstellung eines Bauteils (1), insbesondere eines Synchronzwischenring, für eine Synchronisationseinrichtung für ein Getriebe, insbesondere für ein Kraftfahrzeuggetriebe, mit dem eine Reibfläche (2) des Bauteils (1) bearbeitet wird, die zum Zusammenwirken mit der Reibfläche (3) eines anderen Bauteils (4) der Synchronisationseinrichtung ausgebildet ist, gekennzeichnet durch

die Abfolge der folgenden Bearbeitungsschritte:

- a) Drehen der Reibfläche (2),
- b) Härten der Reibfläche (2) und
- c) abschließendes Gleitschleifen der Reibfläche (2).

Gegen diesen das Patent aufrecht erhaltenden Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Die Patentinhaberin hat in der mündlichen Verhandlung Hilfsanträge 1 bis 3 eingereicht.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 lautet:

Bauteil (1) für eine Synchronisationseinrichtung für ein Getriebe, insbesondere für ein Kraftfahrzeuggetriebe, das eine Reibfläche (2) aufweist, die zum Zusammenwirken mit der Reibfläche (3) eines anderen Bauteils (4) der Synchronisationseinrichtung ausgebildet ist, insbesondere Synchronzwischenring, dadurch gekennzeichnet, dass die Reibfläche (2) eine isotrope Oberfläche mit

einer Rauhtiefe zwischen $R_a = 0,1\mu\text{m}$ und $R_a = 0,3\mu\text{m}$ aufweist, wobei diese durch einen Gleitschleifvorgang erzeugt ist.

Der nebengeordnete Anspruch 2 gemäß Hilfsantrag 1 lautet:

Verfahren zur Herstellung eines Bauteils (1), insbesondere eines Synchronzwischenring, für eine Synchronisationseinrichtung für ein Getriebe, insbesondere für ein Kraftfahrzeuggetriebe, mit dem eine Reibfläche (2) des Bauteils (1) bearbeitet wird, die zum Zusammenwirken mit der Reibfläche (3) eines anderen Bauteils (4) der Synchronisationseinrichtung ausgebildet ist, gekennzeichnet durch

die Abfolge der folgenden Bearbeitungsschritte:

- a) Drehen der Reibfläche (2),
- b) Härten der Reibfläche (2) und
- c) abschließendes Gleitschleifen der Reibfläche (2) bis die Rauhtiefe der Oberfläche der Reibfläche (2) zwischen $R_a = 0,1\mu\text{m}$ und $R_a = 0,3\mu\text{m}$ liegt.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 lautet:

Synchronisationselement für ein Getriebe, insbesondere für ein Kraftfahrzeuggetriebe, das eine Reibfläche (2) aufweist, die zum Zusammenwirken mit der Reibfläche (3) eines anderen Bauteils (4) der Synchronisationseinrichtung ausgebildet ist, insbesondere Synchronzwischenring, dadurch gekennzeichnet, dass die Reibfläche (2) eine isotrope Oberfläche mit einer Rauhtiefe zwischen $R_a = 0,1\mu\text{m}$ und $R_a = 0,3\mu\text{m}$ aufweist, wobei diese durch einen Gleitschleifvorgang erzeugt ist, welcher den letzten Bearbeitungsvorgang der Reibfläche (2) bildet.

Der nebengeordnete Anspruch 2 gemäß Hilfsantrag 2 lautet:

Verfahren zur Herstellung eines Synchronisationselements (1), insbesondere eines Synchronzwischenring, für eine Synchronisationseinrichtung für ein Getriebe, insbesondere für ein Kraftfahrzeuggetriebe, mit dem eine Reibfläche (2) des Synchronisationselements (1) bearbeitet wird, die zum Zusammenwirken mit der Reibfläche (3) eines anderen Bauteils (4) der Synchronisationseinrichtung ausgebildet ist, gekennzeichnet durch die Abfolge der folgenden Bearbeitungsschritte:

- a) Drehen der Reibfläche (2),
- b) Härten der Reibfläche (2) und
- c) abschließendes Gleitschleifen der Reibfläche (2) bis die Rauhtiefe der Oberfläche der Reibfläche (2) zwischen $R_a = 0,1\mu\text{m}$ und $R_a = 0,3\mu\text{m}$ liegt, wobei die Gleitschleifoperation den letzten Bearbeitungsvorgang der Reibfläche (2) bildet und keine weiteren Vorbearbeitungsvorgänge als das Drehen und das Härten erfolgen.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 lautet:

Verfahren zur Herstellung eines Bauteils (1), insbesondere eines Synchronzwischenring, für eine Synchronisationseinrichtung für ein Getriebe, insbesondere für ein Kraftfahrzeuggetriebe, mit dem eine Reibfläche (2) des Bauteils (1) bearbeitet wird, die zum Zusammenwirken mit der Reibfläche (3) eines anderen Bauteils (4) der Synchronisationseinrichtung ausgebildet ist, gekennzeichnet durch

die Abfolge der folgenden Bearbeitungsschritte:

- a) Drehen der Reibfläche (2),

- b) Härten der Reibfläche (2) und
- c) abschließendes Gleitschleifen der Reibfläche (2),
wobei die Gleitschleifoperation den letzten Bearbeitungsvorgang der Reibfläche (2) bildet und keine weiteren Vorverarbeitungsvorgänge als das Drehen und Härten erfolgen.

Wegen des Wortlauts der jeweiligen Unteransprüche wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Die Einsprechende führt aus, der Gegenstand nach Haupt- und Hilfsanträgen beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Dazu verweist sie u. a. auf die gattungsbildende DE 198 58 987 A1 und die WO 02/055 263 A2 (B5).

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das angegriffene Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen,
hilfsweise
den angegriffenen Beschluss insoweit aufzuheben, als das angegriffene Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht erhalten wird:

- neue Patentansprüche 1 bis 3 gemäß Hilfsantrag 1,
- neue Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 2, sowie
- neue Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 3,
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung
- übrige Unterlagen wie erteilt.

Sie ist der Auffassung, dass der Gegenstand nach den Haupt- und Hilfsanträgen durch den nachgewiesenen Stand der Technik nicht nahe gelegt werden könne. Außerdem sei der Einspruch nicht hinreichend begründet worden und daher unzulässig.

Wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die Beschwerde der Einsprechenden ist zulässig, sie hat in der Sache auch Erfolg.

1. Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch ist zulässig.

Insbesondere ist die Begründung entgegen der Ansicht der Patentinhaberin ausreichend substantiiert (§ 59 Abs. 1 Satz 2 und 4 PatG), auch wenn sich die Einsprechende innerhalb der Einspruchsfrist nur relativ pauschal mit den Merkmalen der E2 auseinandergesetzt hat.

Ausreichend substantiiert ist eine Einspruchsbegründung, wenn sie die für die Beurteilung des behaupteten Widerrufsgrundes maßgeblichen tatsächlichen Umstände im Einzelnen so darlegt, dass Patentamt und Patentinhaber daraus abschließende Folgerungen für das Vorliegen oder Nichtvorliegen eines Widerrufsgrundes ohne eigene Ermittlungen ziehen können. Die Begründung muss einen bestimmten Tatbestand erkennen lassen, der sich sachlich auf den behaupteten Widerrufsgrund bezieht und der sich auf seine Richtigkeit nachprüfen lässt. Sie darf es nicht dem Patentamt und dem Patentinhaber überlassen, die Umstände zu ermitteln, die der Patentfähigkeit entgegenstehen. Daher sind bloße Werturteile

ohne tatsächliche Untermauerung nicht ausreichend (vgl. Schulte, Patentgesetz, 8. Aufl., § 59 Rn. 94 ff.).

Unschädlich ist nach allgemeiner Ansicht eine sehr kompakte Argumentation in knappster Form, wenn sich die Tatsachen erkennen und auf ihre Richtigkeit nachprüfen lassen (Benkard, Patentgesetz, 10. Aufl., § 59 Rn. 17 b; Busse, Patentgesetz, 6. Aufl., § 59 Rn. 68 m. Nachw.). Ein gewisser Interpretationsaufwand ist aber zumutbar (Schulte, a. a. O., Rn. 97).

Nach der Rechtsprechung und Kommentarliteratur ist ein Einspruch zwar unzulässig, wenn er auf die wesentlichen Merkmale der Erfindung entweder überhaupt nicht oder nur pauschal eingeht. Ausreichend ist jedoch die Auseinandersetzung mit dem Kern der patentierten Erfindung. Ist dies der Fall, dann ist es unschädlich, wenn die Begründung nicht alle Merkmale des Anspruchs oder alle Ausführungsformen des Patents behandelt (vgl. Schulte, a. a. O., § 59 Rn. 98; Busse, a. a. O., § 59 Rn. 97 f. m. Nachw.; Benkard, a. a. O., § 59 Rn. 17 b). Diesen Anforderungen genügt die Einspruchsbegründung, die auf die wesentlichen Merkmale des Streitpatents und der Entgegenhaltungen eingeht. Die Schlüssigkeit des Vorbringens - so die Frage, ob ein Begriff richtig übersetzt ist - ist nicht Frage der Zulässigkeit, sondern der Begründetheit (vgl. zu allem auch BGH GRUR 1993, 651 ff. - Tetraploide Kamille; BGH GRUR 1978, 99, 100 - Gleichstromfernspesung).

2. Die Ansprüche gemäß Haupt- und Hilfsanträgen sind zulässig.

Der erteilte Anspruch 1 ergibt sich aus den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 2, die erteilten Ansprüche 2 bis 5 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 3 bis 6.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ergibt sich aus den erteilten Ansprüchen 1 und 2, der Anspruch 2 aus den erteilten Ansprüchen 3 und 4 und der Anspruch 3 entspricht dem erteilten Anspruch 5.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 ergibt sich aus den erteilten Ansprüchen 1, 2 und 5, der Anspruch 2 aus den erteilten Ansprüchen 3, 4 und 5.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 ergibt sich aus den erteilten Ansprüchen 3 und 5 i. V. m. S. 4, Abs. 1 der Anmeldungsunterlagen bzw. Abs. [0016] der Streitpatentschrift, der Anspruch 2 aus dem erteilten Anspruch 4.

Die Zulässigkeit der Ansprüche ist im Übrigen seitens der Einsprechenden auch nicht bestritten worden.

3. Der Patentgegenstand erweist sich als nicht patentfähig.

3.1 Zum Hauptantrag:

a) Es mag dahinstehen, ob der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 neu ist, er ist zumindest nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Aus der DE 198 58 987 A1 ist ein Bauteil gemäß dem Oberbegriff des erteilten Anspruchs 1 bekannt (vgl. Abs. [0003] der Streitpatentschrift).

Bei einem derartigen Bauteil soll erfindungsgemäß die Reibfläche eine isotrope Oberfläche aufweisen, wobei diese durch einen Gleitschleifvorgang erzeugt ist.

Wie die Patentinhaberin in der Streitpatentschrift selbst ausführt (Abs. [0009]) werden Synchronzwischenringe bisher nach dem Drehen und Härten geschliffen und anschließend gehont, wodurch eine hinsichtlich eines verbesserten und möglichst lastfreien Lösens zweier Synchronisationselemente ungünstige Oberflä-

chenstruktur entsteht, da es zu einem relativ hohen Losreißmoment der Reibpartner kommt. Dieses hohe Losreißmoment wird durch die beim Honen naturgemäß entstehenden Schleiflinien und die daraus resultierende raue Oberfläche erzeugt. Wenn aber der Fachmann die Schleiflinien bzw. die Rauheit der Oberfläche als Ursache für seine Probleme bezüglich des hohen Losreißmomentes erkennt, wird er nach Möglichkeiten suchen, wie er die Schleiflinien vermeiden kann oder - mit anderen Worten - wie er die Oberfläche der Synchronisationselemente weiter verbessern, d. h. glatter machen kann.

Bei dieser Suche wird er auf die WO 02/055 263 A2 (B5) stoßen. Diese Druckschrift beschreibt ein Verfahren zur Herstellung eines mechanischen Bauteil, das beispielsweise in Getrieben, Kupplungen (S. 1, Z. 9 und 10) oder im Antriebsstrang von Kraftfahrzeugen (S. 1, Z. 14) Verwendung finden kann. Durch das Verfahren soll das Bauteil eine isotrope, feinstbearbeitete und spiegelblanke Oberfläche erhalten (S. 1, Z. 4 und 5). Dazu wird das Bauteil zusammen mit Schleifkörpern und einem chemischen Zusatzmittel in einen vibrierenden Arbeitsbehälter eingefüllt und dort solange behandelt, bis die gewünschte Oberflächenqualität erreicht ist (Anspruch 1).

Genau dies wird aber auch beim Gleitschleifvorgang gemacht. Denn wie die Patentinhaberin selbst ausführt (Abs. [0022] der Streitpatentschrift), handelt es sich beim Gleitschleifen um ein auf chemischmechanischer Basis arbeitendes Verfahren, mit dem die Reibflächen fertig bearbeitet werden können. Dabei werden Schleifkörper und das zu bearbeitende Werkstück in einem Arbeitsbehälter in eine Relativbewegung zueinander gebracht. Dem Prozess wird Wasser und ein Compound beigelegt, die die Oberflächenbearbeitung beeinflussen.

Wenn somit der Fachmann besonders glatte und reibungsarme Oberflächen erhalten wollte, die ein verbessertes und möglichst lastfreies Lösen zweier Synchronisationselemente gewährleisten (Abs. [0010] der Streitpatentschrift), so lehrt ihn die WO 02/055 263 A2 (B5), dass dies mit einer durch einen Gleitschleifvor-

gang erzeugten isotropen Oberfläche möglich ist. Denn eine isotrope Oberfläche besitzt definitionsgemäß keine gerichteten Unebenheiten in der Oberfläche (WO 02/055 263 A1, S. 3, Z. 26/27).

Der Fachmann brauchte also lediglich das aus der WO 02/055 263 A2 (B5) bekannte Schleifverfahren auf die hier in Frage stehenden Bauteile anzuwenden, um zum Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 zu gelangen.

Der Anspruch 1 ist somit nicht bestandsfähig.

b) Es mag dahinstehen, ob der Gegenstand des erteilten Anspruchs 3 neu ist, er ist zumindest nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Wie die Patentinhaberin selbst ausführt (Abs. [0009] der Streitpatentschrift), ist ein Verfahren gemäß dem Oberbegriff des erteilten Anspruchs 3 Stand der Technik, bei dem auch die Verfahrensschritte a) und b) in der beanspruchten Reihenfolge durchgeführt werden. Im Übrigen muss der Bearbeitungsvorgang „Drehen“ naturgemäß und zwangsläufig vor dem Bearbeitungsvorgang „Härten“ erfolgen, da ein gehärtetes Metallteil nicht mehr durch Drehen bearbeitet werden kann.

Dem gegenüber verbleibt als Unterschied somit lediglich das Merkmal c) „abschließendes Gleitschleifen der Reibfläche“. Wie bereits im Zusammenhang mit dem Anspruch 1 ausgeführt wurde, ist Gleitschleifen ein üblicher und bekannter Bearbeitungsvorgang, um isotrope und feinstbearbeitete Oberflächen zu erzeugen. Dass dieser Bearbeitungsvorgang nach dem Bearbeitungsvorgang „Härten“ als letzter Schritt erfolgen muss, ist nicht nur aus der WO 02/055 263 A2 (B5) bekannt (S. 4, Z. 13), sondern auch selbstverständlich, da ansonsten die isotrope und feinstbearbeitete Oberfläche durch den Härteprozess wieder in Mitleidenschaft gezogen würde.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 3 ergibt sich somit für den Fachmann bei Kenntnis des Standes der Technik von selbst.

Der Anspruch 3 ist somit ebenfalls nicht bestandsfähig.

3.2 Zum Hilfsantrag 1:

a. Es mag dahinstehen, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 neu ist, er ist zumindest nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 beinhaltet gegenüber dem erteilten Anspruch 1 gemäß Hauptantrag zusätzlich noch das Merkmal, wonach die isotrope Oberfläche

eine Rauhtiefe zwischen $R_a = 0,1\mu\text{m}$ und $R_a = 0,3\mu\text{m}$ aufweist.

Abgesehen davon, dass es sich bei diesem Merkmal um eine reine Bemessungsangabe handelt, die mittels einfacher Versuche ermittelt werden kann, lehrt die WO 02/055 263 A2 (B5), dass beispielsweise gemäß dem dortigen Anwendungsbeispiel 3 eine Rauhtiefe zwischen $R_a = 3,9$ microinches und $R_a = 31,4$ microinches erzielt werden kann (S. 8, Z. 23), was einer Rauhtiefe zwischen $R_a = 0,1\mu\text{m}$ und $R_a = 0,8\mu\text{m}$ entspricht und somit den beanspruchten Bereich überdeckt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 ergibt sich somit für den Fachmann bei Kenntnis des Standes der Technik von selbst.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist somit nicht gewährbar.

b. Es mag dahinstehen, ob der Gegenstand des Anspruchs 2 gemäß Hilfsantrag 1 neu ist, er ist zumindest nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Gegenstand des Anspruchs 2 gemäß Hilfsantrag 1 beinhaltet gegenüber dem erteilten Anspruch 3 gemäß Hauptantrag zusätzlich noch das Merkmal, wonach die isotrope Oberfläche

eine Rauhtiefe zwischen $R_a = 0,1\mu\text{m}$ und $R_a = 0,3\mu\text{m}$ aufweist.

Abgesehen davon, dass es sich bei diesem Merkmal um eine reine Bemessungsangabe handelt, die mittels einfacher Versuche ermittelt werden kann, lehrt die WO 02/055 263 A2 (B5), dass beispielsweise gemäß dem dortigen Anwendungsbeispiel 3 eine Rauhtiefe zwischen $R_a = 3,9$ microinches und $R_a = 31,4$ microinches erzielt werden kann (S. 8, Z. 23), was einer Rauhtiefe zwischen $R_a = 0,1\mu\text{m}$ und $R_a = 0,8\mu\text{m}$ entspricht und somit den beanspruchten Bereich überdeckt.

Der Anspruch 2 gemäß Hilfsantrag 1 ist somit ebenfalls nicht gewährbar.

3.3 Zum Hilfsantrag 2:

a. Es mag dahinstehen, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 neu ist, er ist zumindest nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Der geltende Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 entspricht abgesehen von einer sprachlichen Änderung im Oberbegriff dem geltenden Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 mit dem zusätzlichen Merkmal, wonach der Gleitschleifvorgang

den letzten Bearbeitungsvorgang der Reibfläche bildet.

Wie bereits im Zusammenhang mit dem geltenden Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ausgeführt worden ist, ergeben sich dessen Merkmale für den Fachmann bei Kenntnis des Standes der Technik von selbst.

Das nunmehr hinzugekommene Merkmal, wonach der Gleitschleifvorgang den letzten Bearbeitungsvorgang der Reibfläche bildet, vermag eine erfinderische Tätigkeit jedoch nicht zu begründen, denn dass die Gleitschleifoperation den letzten Bearbeitungsvorgang der Reibfläche bilden soll, ist - wie oben im Zusammenhang mit dem Anspruch 3 gemäß Hauptantrag ausgeführt - nicht nur aus der WO 02/055 263 A1 (B5) bekannt (S. 4, Z. 13), sondern selbstverständlich und allein schon aus verfahrenstechnischen Gründen zwingend geboten.

Somit ergibt sich auch der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 für den Fachmann von selbst.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 ist somit nicht gewährbar.

b. Es mag dahinstehen, ob der Gegenstand des Anspruchs 2 gemäß Hilfsantrag 2 neu ist, er ist zumindest nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Gegenstand des Anspruchs 2 gemäß Hilfsantrag 2 entspricht abgesehen von einer sprachlichen Änderung im Oberbegriff dem geltenden Anspruch 2 gemäß Hilfsantrag 1 mit dem zusätzlichen Merkmal, wonach die Gleitschleifoperation

den letzten Bearbeitungsvorgang der Reibfläche bildet und keine weiteren Vorverarbeitungsvorgänge als das Drehen und Härten erfolgen.

Wie bereits im Zusammenhang mit dem geltenden Anspruch 2 gemäß Hilfsantrag 1 ausgeführt worden ist, ergeben sich dessen Merkmale für den Fachmann bei Kenntnis des Standes der Technik von selbst.

Das nunmehr hinzugekommene Merkmal, wonach die Gleitschleifoperation den letzten Bearbeitungsvorgang der Reibfläche bildet und keine weiteren Vorverarbeitungsvorgänge als das Drehen und das Härten erfolgen, vermag eine erfinderische Tätigkeit jedoch nicht zu begründen. Denn dass die Gleitschleifoperation den letzten Bearbeitungsvorgang der Reibfläche bilden soll, ist - wie oben im Zusammenhang mit dem Anspruch 3 gemäß Hauptantrag ausgeführt - nicht nur aus der WO 02/055 263 A1 (B5) bekannt (S. 4, Z. 13), sondern selbstverständlich und allein schon aus verfahrenstechnischen Gründen zwingend geboten. Dass keine weiteren Vorverarbeitungsvorgänge als das Drehen und das Härten erfolgen, ist auch bei dem von der Patentinhaberin beschriebenen, bisher durchgeführten Verfahren der Fall (Abs. [0009] der Streitpatentschrift), da außer „Drehen“ und „Härten“ keine weiteren Vorverarbeitungsvorgänge vor dem Schleifen genannt sind.

Somit ergibt sich auch der Gegenstand des Anspruchs 2 gemäß Hilfsantrag 2 für den Fachmann bei Kenntnis des Standes der Technik von selbst.

Der Anspruch 2 gemäß Hilfsantrag 2 ist somit nicht gewährbar.

3.4 Zum Hilfsantrag 3:

a. Es mag dahinstehen, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 neu ist, er ist zumindest nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 entspricht dem erteilten Anspruch 3 gemäß Hauptantrag mit dem zusätzlichen Merkmal,

wobei die Gleitschleifoperation den letzten Bearbeitungsvorgang der Reibfläche bildet und keine weiteren Vorverarbeitungsvorgänge als das Drehen und das Härten erfolgen.

Dass die Gleitschleifoperation den letzten Bearbeitungsvorgang der Reibfläche bilden soll, ist - wie oben ausgeführt - nicht nur aus der WO 02/055 263 A1 (B5) bekannt (S. 4, Z. 13), sondern auch selbstverständlich und allein schon aus verfahrenstechnischen Gründen zwingend geboten. Dass keine weiteren Vorverarbeitungsvorgänge als das Drehen und das Härten erfolgen, ist auch bei dem von der Patentinhaberin beschriebenen, bisher durchgeführten Verfahren der Fall (Abs. [0009] der Streitpatentschrift), da außer „Drehen“ und „Härten“ keine weiteren Vorverarbeitungsvorgänge vor dem Schleifen genannt sind.

Somit ergibt sich auch der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 für den Fachmann bei Kenntnis des Standes der Technik von selbst.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 ist somit nicht gewährbar.

4. Die übrigen Ansprüche fallen notwendigerweise mit dem Hauptanspruch (vgl. BGH GRUR 1989, 103 - Verschlussvorrichtung für Gießpfannen i. V. m. BGH GRUR 1980, 716 - Schlackenbad), da die Patentinhaberin weder beantragt hat, das angegriffene Patent mit einem einzelnen oder mehreren dieser Ansprüche beschränkt aufrechtzuerhalten, noch ihr Einverständnis zu einer solchen Entscheidung zu erkennen gegeben hat (vgl. dazu BGH GRUR 2007, 862, 863 f.

- Informationsübermittlungsverfahren II; BGH GRUR-RR 2008, 456, 457 - Installiereinrichtung).

Das Patent war somit zu widerrufen.

Lischke

Guth

Schneider

Küest

Cl