

BUNDESPATENTGERICHT

15 W (pat) 44/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
18. März 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 44 17 030

...

hat der 15. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 18. März 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Kahr sowie der Richter Dr. Jordan, Reker und Dr. Kellner

beschlossen:

Der angefochtene Beschluss wird aufgehoben.

Das Patent wird beschränkt aufrechterhalten mit folgenden Unterlagen:

Patentansprüche 1 bis 5 gemäß Hauptantrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung, Beschreibung Seiten 2, 2a und 3, überreicht in der mündlichen Verhandlung, 2 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 und 2 gemäß DE 44 17 030 C1.

Gründe

I

Auf die am 14. Mai 1994 eingereichte Patentanmeldung P 44 17 030.0-43 der Herren Jakob, Bernhard, Dublin, IE und Klemm, Michael, 42781 Haan, DE, hat das Deutsche Patentamt ein Patent mit der Bezeichnung

"Mittel zur Erhöhung der Haftreibung zwischen zwei Oberflächen"

erteilt. Die Patenterteilung wurde am 7. Dezember 1995 veröffentlicht.

Nach Prüfung des erhobenen Einspruchs wurde das Patent mit Beschluss der Patentabteilung 43 vom 8. August 2000 widerrufen.

Diesem Beschluss lag die Anspruchsfassung des erteilten Patents mit neun Mittelansprüchen und folgendem Wortlaut des Anspruchs 1 zugrunde:

"1. Mittel zur Erhöhung der Haftreibung zwischen zwei Oberflächen, vor allem zwei metallischen Oberflächen, enthaltend zumindest eine gelartige oder pastöse, die Viskosität des Mittels bestimmende Komponente sowie darin enthaltene Hartkristalle, wobei die Mehrheit der Hartkristalle einer ersten Gruppe (kleine Korngröße) mit im wesentlichen gleicher Korngröße und einer zweiten Gruppe (große Korngröße) mit im wesentlichen gleicher Korngröße angehört, und die Größe der größeren Kristalle ein geradzahliges Vielfaches der Größe der kleineren Kristalle beträgt."

Der Beschluss war damit begründet, dass der frist- und formgerecht erhobene Einspruch zwar mit Gründen versehen und daher zulässig sei. Die Anspruchsfassung sei auch durch die ursprünglichen Unterlagen gedeckt. Ihr Gegenstand beruhe jedoch im Hinblick auf den aus der Druckschrift US 50 62 895 (1) bekannten Stand der Technik auf keiner erfinderischen Tätigkeit.

Die mit dem Einspruch geltend gemachte widerrechtliche Entnahme habe somit nicht stattgefunden, da Schutzunfähiges nicht widerrechtlich entnommen werden könne.

Der Behauptung der offenkundigen Vorbenutzung brauche bei dem beschriebenen Ergebnis nicht weiter nachgegangen zu werden. Im übrigen habe zu der von der Einsprechenden beantragten Kostenentscheidung kein Anlass bestanden.

Die Beschwerde der Patentinhaber richtet sich gegen diesen Beschluss.

Mit Verfügung vom 25. Februar 2002 hat der Senat die Druckschrift FR 2 471 404 (4) in das Verfahren eingeführt.

Die Patentinhaber haben in der mündlichen Verhandlung gemäß Hauptantrag neue Patentansprüche 1 bis 5 überreicht, die wie folgt lauten:

"1. Mittel zur Erhöhung der Haftreibung zwischen zwei Oberflächen, vor allem zwei metallischen Oberflächen, enthaltend zumindest eine gelartige oder pastöse, die Viskosität des Mittels bestimmende Komponente sowie darin enthaltene Hartkristalle,
dadurch gekennzeichnet,
daß Hartkristalle von zwei Korngruppen unterschiedlicher Korngröße verwendet werden, wobei die Mehrheit der Hartkristalle einer ersten Gruppe (kleine Korngröße) mit im wesentlichen gleicher Korngröße und einer zweiten Gruppe (große Korngröße) mit im wesentlichen gleicher Korngröße angehört, wobei die Größe der größeren Kristalle ein geradzahliges Vielfaches der Größe der kleineren Kristalle beträgt und das Mittel aus den folgenden Mischungsbestandteilen in Gewichts-% besteht:

1. Siliciumcarbid-Kristalle, gesamt	20-60 %
2. Geliermittel auf Bentonitbasis	1,2-15 %
3. Wasser	35-75 %.

2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Mischungsverhältnis zwischen den Kristallen der kleineren Korngrößenfraktion und den Kristallen der größeren Korngrößenfraktion 2:1 beträgt.

3. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilchengröße der größeren Hartkristalle zwischen 125 µm und 750 µm beträgt.
4. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Hartkristalle der ersten Gruppe (kleine Korngröße) in einem Korngrößenverhältnis von 1:2 zu den Hartkristallen der zweiten Gruppe (große Korngröße) stehen.
5. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch den Zusatz eines Farbstoffs mit 0,5 - 5 Gewichts-%."

In der mündlichen Verhandlung haben die Patentinhaber weitere neue Patentansprüche, nämlich jeweils 1 bis 4 gemäß den Hilfsanträgen 1 und 2 sowie 1 bis 3 gemäß Hilfsantrag 3 formuliert.

Die Anspruchsfassung gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von der Anspruchsfassung gemäß Hauptantrag durch Aufnahme der Merkmale aus dem Anspruch 4 des Hauptantrags in den Anspruch 1. Sie hat folgenden Wortlaut:

- "1. Mittel zur Erhöhung der Haftreibung zwischen zwei Oberflächen, vor allem zwei metallischen Oberflächen, enthaltend zumindest eine gelartige oder pastöse, die Viskosität des Mittels bestimmende Komponente sowie darin enthaltene Hartkristalle,
dadurch gekennzeichnet,
daß Hartkristalle von zwei Korngruppen unterschiedlicher Korngröße verwendet werden, wobei die Mehrheit der Hartkristalle einer ersten Gruppe (kleine Korngröße) mit im wesentlichen gleicher Korngröße und einer zweiten Gruppe (große

Korngröße) mit im wesentlichen gleicher Korngröße angehört, wobei die Größe der größeren Kristalle ein geradzahliges Vielfaches der Größe der kleineren Kristalle beträgt und das Mittel aus den folgenden Mischungsbestandteilen in Gewichts-% besteht:

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| 1. Siliciumcarbid-Kristalle, gesamt | 20-60 % |
| 2. Geliemittel auf Bentonitbasis | 1,2-15 % |
| 3. Wasser | 35-75 %, |

und wobei die Hartkristalle der ersten Gruppe (kleine Korngröße) in einem Korngrößenverhältnis von 1:2 zu den Hartkristallen der zweiten Gruppe (große Korngröße) stehen.

2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Mischungsverhältnis zwischen den Kristallen der kleineren Korngrößenfraktion und den Kristallen der größeren Korngrößenfraktion 2:1 beträgt.
3. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilchengröße der größeren Hartkristalle zwischen 125 µm und 750 µm beträgt.
4. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch den Zusatz eines Farbstoffs mit 0,5 - 5 Gewichts-%."

Die Anspruchsfassung gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von der Anspruchsfassung gemäß Hauptantrag durch Aufnahme der Merkmale des Anspruchs 2 in den Anspruch 1. Sie hat folgenden Wortlaut:

"1. Mittel zur Erhöhung der Haftreibung zwischen zwei Oberflächen, vor allem zwei metallischen Oberflächen, enthaltend zumindest eine gelartige oder pastöse, die Viskosität des Mittels bestimmende Komponente sowie darin enthaltene Hartkristalle, dadurch gekennzeichnet, daß Hartkristalle von zwei Korngruppen unterschiedlicher Korngröße verwendet werden, wobei die Mehrheit der Hartkristalle einer ersten Gruppe (kleine Korngröße) mit im wesentlichen gleicher Korngröße und einer zweiten Gruppe (große Korngröße) mit im wesentlichen gleicher Korngröße angehört, wobei die Größe der größeren Kristalle ein geradzahliges Vielfaches der Größe der kleineren Kristalle beträgt und das Mittel aus den folgenden Mischungsbestandteilen in Gewichts-% besteht:

1. Siliciumcarbid-Kristalle, gesamt	20-60 %
2. Geliermittel auf Bentonitbasis	1,2-15 %
3. Wasser	35-75 %,

und wobei das Mischungsverhältnis zwischen den Kristallen der kleineren Korngrößenfraktion und den Kristallen der größeren Korngrößenfraktion 2:1 beträgt.

2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilchengröße der größeren Hartkristalle zwischen 125 µm und 750 µm beträgt.
3. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Hartkristalle der ersten Gruppe (klei-

ne Korngröße) in einem Korngrößenverhältnis von 1:2 zu den Hartkristallen der zweiten Gruppe (große Korngröße) stehen.

4. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch den Zusatz eines Farbstoffs mit 0,5 - 5 Gewichts-%."

Die Anspruchsfassung gemäß Hilfsantrag 3 vereinigt im Anspruch 1 die Ansprüche 1, 2 und 4 aus der Fassung des Hauptantrags. Sie lautet:

- "1. Mittel zur Erhöhung der Haftreibung zwischen zwei Oberflächen, vor allem zwei metallischen Oberflächen, enthaltend zumindest eine gelartige oder pastöse, die Viskosität des Mittels bestimmende Komponente sowie darin enthaltene Hartkristalle,
dadurch gekennzeichnet,
daß Hartkristalle von zwei Korngruppen unterschiedlicher Korngröße verwendet werden, wobei die Mehrheit der Hartkristalle einer ersten Gruppe (kleine Korngröße) mit im wesentlichen gleicher Korngröße und einer zweiten Gruppe (große Korngröße) mit im wesentlichen gleicher Korngröße angehört, wobei die Größe der größeren Kristalle ein geradzahliges Vielfaches der Größe der kleineren Kristalle beträgt und das Mittel aus den folgenden Mischungsbestandteilen in Gewichts-% besteht:

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| 1. Siliciumcarbid-Kristalle, gesamt | 20-60 % |
| 2. Geliemittel auf Bentonitbasis | 1,2-15 % |
| 3. Wasser | 35-75 %, |

und wobei die Hartkristalle der ersten Gruppe (kleine Korngröße) in einem Korngrößenverhältnis von 1:2 zu den Hartkristallen der zweiten Gruppe (große Korngröße) stehen und daß das Mischungsverhältnis zwischen den Kristallen der kleineren Korngrößenfraktion und den Kristallen der größeren Korngrößenfraktion 2:1 beträgt.

2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilchengröße der größeren Hartkristalle zwischen 125 µm und 750 µm beträgt.
3. Mittel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch den Zusatz eines Farbstoffs mit 0,5 - 5 Gewichts-%."

Den Parteien wurde jeweils eine Ablichtung der im Streitpatent auf S 3 Z 27 zitierten DIN 69101 (Dezember 1985) überreicht.

Zur Begründung ihrer Beschwerde haben die Patentinhaber vorgetragen, die Druckschrift (1) und auch die weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften stünden der Lehre gemäß Hauptantrag deswegen nicht patenthindernd entgegen, weil die Verwendung von gerade zwei verschiedenen Korngrößengruppen im Zusammenhang mit dem Einsatz der streitpatentgemäßen Mengen an Bentonit und Wasser weder vorbeschrieben sei noch nahegelegen habe.

Die Einsprechende hat dem Vorbringen der Patentinhaber widersprochen und im wesentlichen geltend gemacht, dass es den Gegenständen der Anspruchsfassungen gemäß Hauptantrag und gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 3 an der erfinderischen Tätigkeit fehle, weil es im üblichen Rahmen der Tätigkeit des Fachmanns liege, auf Basis des gegebenen Stands der Technik die beiden Parameter "Auswahl des Bindemittels" und "Definition der Einsatzmengen und -arten der Hartkris-

talle" mit wenigen Versuchen mit dem streitpatentgemäßen Ergebnis zu optimieren.

Bezüglich der Widerrufsgründe offenkundige Vorbenutzung und widerrechtliche Entnahme blieb der Vortrag der Einsprechenden auf einen Bezug auf die schriftsätzlichen Ausführungen im Einspruchsverfahren beschränkt. Diese Widerrufsgründe wurden nach Vorlage der eingeschränkten Anspruchsfassungen auch nicht wieder aufgegriffen.

Die Patentinhaber beantragen,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten gemäß Hauptantrag mit den Ansprüchen 1-5, der Beschreibung mit den Seiten 2, 2a und 3 und 2 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 und 2 gemäß DE 44 17 030 C1, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung, hilfsweise gemäß Hilfsanträgen 1 und 2, jeweils mit 4 Patentansprüchen und gemäß Hilfsantrag 3 mit 3 Patentansprüchen und Beschreibung und Zeichnungen wie im Hauptantrag.

Die Einsprechende beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

II

Die Beschwerde der Patentinhaber ist zulässig (PatG § 73). Sie führt nach Beschränkung des Patentgegenstands gemäß Hauptantrag auch zum Erfolg.

Bezüglich ausreichender Offenbarung der Gegenstände der Patentansprüche 1 bis 5 gemäß Hauptantrag bestehen keine Bedenken, da deren Merkmale sowohl aus den ursprünglich eingereichten Unterlagen (vgl zum Patentanspruch 1 den ursprünglichen Anspruch 1 iVm S 3 Z 7-9 verbunden mit S 2, 2. vollständiger Abs Z 7, sowie S 5 Z 10-11 und A 9 iVm A 10 und S 5 Z 19 sowie zu den Patentansprüchen 2 bis 5 die ursprünglichen Ansprüche 11, 6, 7 und 8 bzw 12) als auch aus der deutschen Patentschrift DE 44 17 030 C1 (vgl die Ansprüche 1 und 7 iVm S 2, Z 27/39 und die Ansprüche 8, 4, 5 und 6) zu entnehmen bzw daraus herleitbar sind.

Auch die Neuheit des Mittels zur Erhöhung der Haftreibung zwischen zwei Oberflächen nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist anzuerkennen:

In der US 50 62 895 (1) ist eine Zusammensetzung zur streitpatentgemäßen Verwendung offenbart, die Ethylenglykol und "friction particles" (vgl Anspruch 1 in Sp 2 Z 58-61) aus der Liste entsprechend den Patentansprüchen 2 bis 6 (vgl (1) Sp 3 Z 6-15) enthalten soll. Weder der Einsatz von Bentonit mit Wasser als Bindemittel, noch die Verwendung von Siliciumcarbid-Teilchen als Reibepartikel sind (1) jedoch entnehmbar.

Die im Einspruchsverfahren genannte US 3 816 086 (2) betrifft ein Schleifmittel, das im wesentlichen aus bestimmten Mengen Bentonit, Glimmer, abrasiven Partikeln, zB Siliciumcarbid, und Alkylenglykol bestehen soll (vgl Anspruch 1 in (2) Sp 4 Z 1-6). Mit dem Alkylenglykol als Bindemittel, insbesondere mit einer geeigneten Menge Ethylenglykol wird es zu einer Paste aufbereitet (vgl Anspruch 1 in Sp 4 Z 6 und Anspruch 3 in Sp 4 Z 12). Die anderen Bestandteile, trockene Pulver, und das Bindemittel sollen eine Paste bilden, die gut fließt, schnell schneidet und gut entfernbar ist (vgl (2) Sp 1 Z 65 bis Sp 2 Z 4).

Der Patentgegenstand enthält demgegenüber keinen Glimmer und an Stelle der Mischung Bentonit/Ethylenglykol ein Bentonit/Wasser-Gemisch.

Ebenfalls im Einspruchsverfahren genannt war (3), Römpp-Chemie-Lexikon, Bd 5, 9. Auflage, Stuttgart: Thieme, 1992, S 4165. In dieser Literaturstelle wird lediglich Siliciumcarbid mit seinen Eigenschaften beschrieben, und seine Verwendung als Schleif- und Poliermittel sowie als Hartstoff grundsätzlich genannt. Ein konkretes Mittel entsprechend dem geltenden Patentanspruch 1 ist daraus nicht zu entnehmen.

Aus der FR 2 471 404 (4) ist eine Paste bekannt, die verwendet werden soll, um das Abrutschen von Werkzeugen an Befestigungsmitteln zu verhindern (Ansprüche 1 und 2 auf S 5 in (4)). Die Paste soll aus verschiedenen, abrasiven Körnern (vgl Anspruch 1 in (4), S 5 Z 9), insbesondere einer Mischung von Körnern aus drei verschiedenen Korngrößenklassen (vgl Anspruch 6 in (4), S 5 Z 26-30), und einem pastösen oder sehr viskosen Bindemittel bestehen, in das die Körner eingebettet sind (vgl Anspruch 1 in (4), S 5 Z 9-10). An Stelle der bevorzugt als Schleifkörner eingesetzten Korundpartikel können dabei alle anderen gleichwirkenden Materialien eingesetzt werden, wie zum Beispiel Schmirgel (natürlich abgebautes Korundpulver) oder Siliciumcarbid (vgl S 3 Z 27-29).

Als Bindemittel kommt ein Fett, ein Gel über dessen Zusammensetzung keinerlei Angaben gemacht sind, ein Wachs, ein sehr viskoses Öl oder ein pastöses oder sehr viskoses Harz in Frage (vgl Anspruch 7 auf S 5 Z 31-33). Die Beschaffenheit der Paste soll dann so sein, dass mit dem Finger ein dünner Film auf das Werkzeug oder das Befestigungsmittel aufgetragen werden kann (vgl S 4 Z 30-31). Dabei sollen zur Herstellung der Paste bevorzugt ein bis drei Volumenanteile Bindemittel pro Volumenanteil Körner eingesetzt werden (vgl Anspruch 5, S 5 Z 23-25). Dann wären bei Ansatz der Dichtewerte von 3,2 für Siliciumcarbid und etwa 0,9 für das Bindemittel die Gewichtsanteile an Körnern zwischen 78 % und 54 % festzustellen.

Demgegenüber enthält das Mittel nach Patentanspruch 1 genau zwei Korngrößengruppen von Siliciumcarbid mit einem geradzahligen Vielfachen der Korngrößen

und in einer Gesamtmenge von 20 bis 60 Gew.-% sowie zwingend Bentonit mit Wasser als Bindemittel.

Die Zahl der Korngrößengruppen und ihre Einsatzmenge sowie das Bindemittel sind in (4) nicht wörtlich vorbeschrieben. Die anderen Merkmale nach Patentanspruch 1 kommen in (4) zwar vor, aber jeweils in einem anderen oder einem weiter gefassten Zusammenhang. Damit ist die Lehre des Streitpatents weder konkret vorbeschrieben, noch würde sie der Fachmann unter Zuhilfenahme seiner Fachkenntnis als Offenbarung der Druckschrift (4) betrachten.

Die vorgebrachten Tatsachen zur offenkundigen Vorbenutzung bzw widerrechtlichen Entnahme zeigen selbst bei weitest möglicher Würdigung zu Gunsten der Einsprechenden, dass der Gegenstand von Druckschrift (4) wesentlich näher liegt, so dass eine weitergehende Aufklärung im Sinne dieser Widerrufsgünde nicht erforderlich ist.

Das Mittel gemäß Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag unterscheidet sich vom Gegenstand der Druckschrift (4) zum einen durch die jeweils konkrete Ausgestaltung mehrerer Merkmale durch Festlegung auf jeweils ein Element aus jeweils mehreren in (4) beschriebenen Möglichkeiten. Das betrifft, wie mit den Ausführungen zur Neuheit bereits festgestellt, insbesondere die Anzahl der einzusetzenden Korngrößengruppen, die nähere Definition der Größenverhältnisse und auch die Verhältnisse der Einsatzmengen.

Zusätzlich und am deutlichsten zeigen sich die Unterschiede im Einsatz von Bentonit als Grundstoff für das Bindemittel und im Einsatz von Wasser als Quellmittel.

Zwar ist in (4) "Gel" als mögliches Material für das Bindemittel genannt, und das Vermischen von Bentonit mit Wasser war am Anmeldetag an sich eine dem Fachmann bekannte Möglichkeit, ein Gel herzustellen. Einen konkreteren Hinweis, welches Gel einzusetzen sei, gibt es in (4) jedoch nicht. So war der Fachmann bei der Aufgabenstellung, das aus (4) bekannte Mittel zur Erhöhung der Haftreibung hinsichtlich der erreichbaren Drehmomente zu verbessern, durch die Ausführungen in (4) nicht angeregt, gerade den Einsatz von Bentonit mit Wasser in Betracht zu ziehen.

An sich ist sogar das Gegenteil der Fall, wie die in (4) beschriebene Anwendungsart und die dort angewandten Mengenverhältnisse zeigen.

Die im Einspruchsverfahren weiter genannten Druckschriften (1) bis (3) liegen dem Patentbegehren ferner und führen weder einzeln noch in Kombination mit der vorstehend erörterten Druckschrift (4) zu einer anderen Beurteilung der Sachlage.

Insbesondere ist in (2) zwar Bentonit als Matrix für ein Mittel zur Erhöhung der Haftreibung zwischen zwei Oberflächen genannt, jedoch dort für eine als Schleifmittel einzusetzende Mischung und nicht zusammen mit Wasser, sondern mit Alkylenglykol. Auch ist in (2) die Zielrichtung für die Wahl der Matrix mit seinem zugehörigen, fluiden Mischungspartner eine ganz andere. Es kommt dort nicht auf das Anhaften von Tropfen des Mittels an einem Schraubendreher oder im Schlitz einer Schraube an, sondern auf die leichte Abwaschbarkeit der großflächig angewandten Mischung (vgl (2) Sp 2 Z 26-28). Somit sind auch die Ausführungen in (2) nicht als Anregung für die Ausgestaltung des Mittels aus (4) in Richtung auf die streitpatentgemäße Lehre zu betrachten.

Die Argumentation der Einsprechenden, es sei bei der Nacharbeitung der Lehre aus (4) im zumutbaren Rahmen der Experimentierfreude des Fachmanns gelegen, die zwei voneinander unabhängigen Parameter "Auswahl des Bindemittels" und "Auswahl der Zahl der Korngrößenfraktionen mit ihren Größenverhältnissen" zu

optimieren und damit die streitpatentgemäße Lehre zu entwickeln, kommt aus den vorstehend dargelegten Gründen nicht zum Tragen. Es handelt sich zum einen zB mit der Auswahl des Materials der Hartkristalle um zusätzliche zu bestimmenden Parameter und zum anderen war auch die Verwendung von Bentonit mit Wasser nicht durch ausreichende Hinweise in den Entgegenhaltungen nahegelegt.

Nach alledem ist der Gegenstand des mit dem Hauptantrag geltend gemachten Patentanspruchs 1 patentfähig.

Das gleiche gilt für die weiteren, auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Ansprüche, welche bevorzugte, nicht selbstverständliche Ausführungsformen des Patentgegenstands betreffen.

Nachdem bereits der Hauptantrag zum Erfolg führt, erübrigt sich ein Eingehen auf die Hilfsanträge.

Kahr

Jordan

Reker

Kellner

Pü