



# BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 43/08

---

(Aktenzeichen)

An Verkündungs Statt  
zugestellt am  
30. April 2012

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 196 38 372

...

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 13. Dezember 2011 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Winterfeldt sowie der Richter Dr. Kortbein, Dipl.-Ing. Veit und Dipl.-Ing. Schmidt-Bilkenroth

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I**

Auf die am 19. September 1996 unter Inanspruchnahme der japanischen Prioritäten 7-267759 vom 20. September 1995 und 8-261469 vom 9. September 1996 mit der Bezeichnung "Anschlusskabel für einen Sensor" beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung ist das Patent 196 38 372 erteilt worden.

Die Veröffentlichung der Patenterteilung ist am 28. September 2006 erfolgt.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet gegliedert:

- M1** Anschlusskabel
- M2** zur Verwendung in einem O<sub>2</sub>-Sensor und zum Zuführen von elektrischem Strom zum Betreiben des Sensors oder zum Übertragen eines vom Sensor erhaltenen Signals,
- M3** wenn das Anschlusskabel im Sensor verwendet wird,

- (M1)** wobei das Anschlusskabel aufweist:
- M4** eine Leitereinheit, die rostfreie Stahldrähte (2) und Kupferdrähte (3) aufweist,
- M5** wobei der rostfreie Stahldraht (2) eine Härte von nicht mehr als 300 MHv aufweist und
- M6** die Stahldrähte (2) und die Kupferdrähte (3) miteinander verseilt oder gebündelt sind, und
- M7** eine Umhüllungseinheit zum Bedecken der Leitereinheit,
- M8** wobei ein Querschnitts-Prozentanteil der rostfreien Stahldrähte (2) in einem radialen Querschnitt des Anschlusskabels (1; 11; 12; 13) ausgenommen der Umhüllungseinheit zwischen 30 bis 70 % liegt.

Der erteilte Patentanspruch 6 lautet gegliedert:

- N1** Verwendung eines
- N2** Anschlusskabels
- (N1)** zum Zuführen von elektrischem Strom zum Betreiben eines Sensors oder zum Übertragen von Informationen aus einem Sensor,
- N3** wobei das Anschlusskabel aus miteinander verseilten Hybriddrähten (25) besteht,
- N4** und man die Hybriddrähte (25) durch integrales Ausformen oder Ausbilden von rostfreiem Stahl und Kupfer erhält
- N5** und wobei der Querschnitts-Prozentanteil des rostfreien Stahldrahts im radialen Querschnitt der Hybriddrähte (25) zwischen 30 bis 70 % beträgt.

Nach Prüfung des am 22. Dezember 2006 eingegangenen Einspruchs hat die Patentabteilung 34 das Patent mit Beschluss vom 23. April 2008 widerrufen.

Im Einspruchsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt sind u. a. folgende Druckschriften herangezogen worden:

- D1** JP 63-19709 U
- D1'** englischsprachige Übersetzung zu **D1**
- D2** JP 04-52887 Y2
- D2'** englischsprachige Übersetzung zu **D2**
- D4** EP 0 465 978 A1
- D7** Fachkunde Kraftfahrzeugtechnik. 25., Neubearb. Auflage, D-42781 Haan-Gruiten : VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL, 1994, Seite 281.

Gegen den Beschluss der Patentabteilung 34 über den Widerruf des Patents richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin.

Mit Hinweis vom 5. Dezember 2011 sind noch folgende weitere Druckschriften vom Senat in das Einspruchsbeschwerdeverfahren eingeführt worden:

- D21** WEGST, C. W.: Stahlschlüssel. 16. Auflage, D-7142 Marbach : Verlag Stahlschlüssel Wegst GmbH, 1992, Seiten 292-296, 337, 364-367, 387, ISBN 3-922599-09-5.
- D22** DIN EN 10088-3: 1995-08, Seiten 1-5, 10-11, 19, 26, 32
- D23** ISO 4964:1984, Steel – Hardness conversions, Auszug: Deckblatt, Seiten 1-2
- D24** ISO 6507/1-1982, Metallic materials – Hardness test – Vickers test – Part 1
- D25** ISO 6507/3-1989, Metallic materials – Hardness test – Vickers test – Part 3

**D26** MENDE, D.; SIMON, G.: Physik - Gleichungen und Tabellen.  
7., neubearb. Auflage, Leipzig : VEB Fachbuchverlag, 1981,  
Seiten 52 f., 168 f.

In der mündlichen Verhandlung vom 13. Dezember 2011 verteidigt die Patentinhaberin das angegriffene Patent weiter mit

- den Ansprüchen 1 bis 9 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Hauptantrag,
- hilfsweise mit den Ansprüchen 1 bis 5 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Hilfsantrag 1,
- hilfsweise mit den Ansprüchen 1 bis 5 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Hilfsantrag 2,
- hilfsweise mit den Ansprüchen 1 bis 6 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Hilfsantrag 3,
- hilfsweise mit den Ansprüchen 1 bis 2 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Hilfsantrag 4,  
jeweils mit Beschreibung und Zeichnungen gemäß der Patentschrift.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet gegliedert (Änderungen gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 sind hervorgehoben):

- M1** Anschlusskabel
- M2** zur Verwendung in einem O<sub>2</sub>-Sensor und zum Zuführen von elektrischem Strom zum Betreiben des Sensors oder zum Übertragen eines vom Sensor erhaltenen Signals,
- M3** wenn das Anschlusskabel im Sensor verwendet wird,
- (M1)** wobei das Anschlusskabel aufweist:
- M4'** eine Leitereinheit, die lediglich rostfreie Stahldrähte (2) und Kupferdrähte (3) aufweist,

- M5** wobei der rostfreie Stahldraht (2) eine Härte von nicht mehr als 300 MHv aufweist und
- M6** die Stahldrähte (2) und die Kupferdrähte (3) miteinander verseilt oder gebündelt sind, und
- M7** eine Umhüllungseinheit zum Bedecken der Leitereinheit,
- M8** wobei ein Querschnitts-Prozentanteil der rostfreien Stahldrähte (2) in einem radialen Querschnitt des Anschlusskabels (1; 11; 12; 13) ausgenommen der Umhüllungseinheit zwischen 30 bis 70 % liegt.

Der nebengeordnete Patentanspruch 6 nach Hauptantrag lautet gegliedert (Änderungen gegenüber dem erteilten Patentanspruch 6 sind hervorgehoben):

- N1'** Verwendung eines
- N2** Anschlusskabels
- (N1')** zum Zuführen von elektrischem Strom zum Betreiben eines O<sub>2</sub>-Sensors oder zum Übertragen von Informationen aus einem O<sub>2</sub>-Sensor,
- N3** wobei das Anschlusskabel aus miteinander verseilten Hybriddrähten (25) besteht,
- N4** und man die Hybriddrähte (25) durch integrales Ausformen oder Ausbilden von rostfreiem Stahl und Kupfer erhält
- N5** und wobei der Querschnitts-Prozentanteil des rostfreien Stahldrahts im radialen Querschnitt der Hybriddrähte (25) zwischen 30 bis 70 % beträgt.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 lautet gegliedert (Änderungen gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 sind hervorgehoben):

- M1'** Anschlusskabel
- M2'** ~~zur Verwendung~~ in einem O<sub>2</sub>-Sensor (9) ~~und~~ zum Zuführen von elektrischem Strom zum Betreiben des Sensors oder zum Übertragen eines vom Sensor erhaltenen Signals,
- M3'** ~~wenn das~~ wobei vier Anschlusskabel im Sensor ~~verwendet wird~~ vorhanden sind,
- (M1')** ~~das~~ jedes Anschlusskabel aufweist:
- M4'** eine Leitereinheit, die lediglich rostfreie Stahldrähte (2) und Kupferdrähte (3) aufweist,
- M5** wobei der rostfreie Stahldraht (2) eine Härte von nicht mehr als 300 MHv aufweist und
- M6** die Stahldrähte (2) und die Kupferdrähte (3) miteinander ver-seilt oder gebündelt sind, und
- M7** eine Umhüllungseinheit zum Bedecken der Leitereinheit,
- M8** wobei ein Querschnitts-Prozentanteil der rostfreien Stahldrähte (2) in einem radialen Querschnitt des Anschlusskabels (1; 11; 12; 13) ausgenommen der Umhüllungseinheit zwischen 30 bis 70 % liegt,
- M9** wobei zwei Anschlusskabel (181, 182) als Informations-Aufnahmekabel eines Sauerstoffsensorelements (91) und die anderen beiden Anschlusskabel (183, 184) als Heizleistungsanschlüsse für eine Heizvorrichtung (97) verwendet sind, die sich im Sauerstoffsensorelement (91) befindet,
- M10** und die vier Anschlusskabel (181, 182, 183, 184) mit Nickelanschlüssen (991, 992, 993, 994) für das Sauerstoffsensorelement bzw. für die Heizvorrichtung verbunden sind.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 lautet gegliedert (Änderungen gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 sind hervorgehoben):

- M1'** Anschlusskabel
- M2''** ~~zur Verwendung~~ in einem O<sub>2</sub>-Sensor (9) und zum Zuführen von elektrischem Strom zum Betreiben des Sensors oder zum Übertragen eines vom Sensor erhaltenen Signals,
- M3'** ~~wenn das~~ wobei vier Anschlusskabel im Sensor ~~verwendet wird~~ vorhanden sind,
- (M1')** ~~das~~ jedes Anschlusskabel aufweist:
- M4'** eine Leitereinheit, die lediglich rostfreie Stahldrähte (2) und Kupferdrähte (3) aufweist,
- M5** wobei der rostfreie Stahldraht (2) eine Härte von nicht mehr als 300 MHv aufweist und
- M6** die Stahldrähte (2) und die Kupferdrähte (3) miteinander ver-seilt oder gebündelt sind, und
- M7** eine Umhüllungseinheit zum Bedecken der Leitereinheit,
- M8** wobei ein Querschnitts-Prozentanteil der rostfreien Stahldrähte (2) in einem radialen Querschnitt des Anschlusskabels (1; 11; 12; 13) ausgenommen der Umhüllungseinheit zwischen 30 bis 70 % liegt,
- M9** wobei zwei Anschlusskabel (181, 182) als Informations-Aufnahmekabel eines Sauerstoffsensorelements (91) und die anderen beiden Anschlusskabel (183, 184) als Heizleistungsanschlüsse für eine Heizvorrichtung (97) verwendet sind, die sich im Sauerstoffsensorelement (91) befindet,
- M10'** und die vier Anschlusskabel (181, 182, 183, 184) mit Nickelanschlüssen (991, 992, 993, 994) verbunden sind,
- M11** wobei die Nickelanschlüsse (991, 992) für das Sauerstoffsensorelement mit einer externen Elektrode und einer internen Elektrode des Sauerstoffsensorelements (91) über inter-

ne Kabel (921, 922) verbunden sind und die Nickelanschlüsse (993, 994) für die Heizvorrichtung mit einer Heizvorrichtung (97) über interne Kabel (931, 932) verbunden sind.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 lautet gegliedert (Änderungen gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 sind hervorgehoben):

- M1** Anschlusskabel
- M2** zur Verwendung in einem O<sub>2</sub>-Sensor und zum Zuführen von elektrischem Strom zum Betreiben des Sensors oder zum Übertragen eines vom Sensor erhaltenen Signals,
- M3** wenn das Anschlusskabel im Sensor verwendet wird,
- (M1)** wobei das Anschlusskabel aufweist:
- M4'** eine Leitereinheit, die lediglich rostfreie Stahldrähte (2) und Kupferdrähte (3) aufweist,
- M5** wobei der rostfreie Stahldraht (2) eine Härte von nicht mehr als 300 MHv aufweist und
- M6** die Stahldrähte (2) und die Kupferdrähte (3) miteinander verseilt oder gebündelt sind, und
- M7** eine Umhüllungseinheit zum Bedecken der Leitereinheit,
- M8** wobei ein Querschnitts-Prozentanteil der rostfreien Stahldrähte (2) in einem radialen Querschnitt des Anschlusskabels (1; 11; 12; 13) ausgenommen der Umhüllungseinheit zwischen 30 bis 70 % liegt,
- M12** wobei die rostfreien Stahldrähte (2) durch Hitzebehandlung bei 1050°C für 20 Minuten unter Vakuum mit einem Druck von 10<sup>-3</sup> Torr (≈ 0,133 Pa) hergestellt sind.

Der nebengeordnete Patentanspruch 5 nach Hilfsantrag 3 lautet gegliedert (Änderungen gegenüber dem erteilten Patentanspruch 6 sind hervorgehoben):

- N1'** Verwendung eines
- N2** Anschlusskabels
- (N1')** zum Zuführen von elektrischem Strom zum Betreiben eines O<sub>2</sub>-Sensors oder zum Übertragen von Informationen aus einem O<sub>2</sub>-Sensor,
- N3** wobei das Anschlusskabel aus miteinander verseilten Hybriddrähten (25) besteht,
- N4** und man die Hybriddrähte (25) durch integrales Ausformen oder Ausbilden von rostfreiem Stahl und Kupfer erhält
- N5** und wobei der Querschnitts-Prozentanteil des rostfreien Stahldrahts im radialen Querschnitt der Hybriddrähte (25) zwischen 30 bis 70 % beträgt,
- N6** wobei der Hybriddraht (25) integral derart ausgebildet ist, dass der rostfreie Stahl (20) über dem Kupfer liegt.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 4 ist dem Wortlaut nach identisch mit dem Patentanspruch 5 nach Hilfsantrag 3.

Hinsichtlich der übrigen Patentansprüche gemäß Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 4 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Die Patentinhaberin beantragt,

den Beschluss der Patentabteilung 34 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 23. April 2008 aufzuheben und

das Patent mit den Ansprüchen 1 bis 9 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung vom 13. Dezember 2011 eingereichten Hauptantrag,

hilfsweise das Patent mit den Ansprüchen 1 bis 5 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung vom 13. Dezember 2011 eingereichten Hilfsantrag 1,

hilfsweise das Patent mit den Ansprüchen 1 bis 5 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung vom 13. Dezember 2011 eingereichten Hilfsantrag 2,

hilfsweise das Patent mit den Ansprüchen 1 bis 6 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung vom 13. Dezember 2011 eingereichten Hilfsantrag 3,

hilfsweise das Patent mit den Ansprüchen 1 bis 2 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung vom 13. Dezember 2011 eingereichten Hilfsantrag 4,

jeweils mit Beschreibung und Zeichnungen gemäß der Patentschrift beschränkt aufrechtzuerhalten.

Der Einsprechende beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Akten Bezug genommen.

## II

1. Die zulässige Beschwerde der Patentinhaberin ist nicht begründet, denn nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung erweist sich der Gegenstand des Anspruchs 1 weder in der Fassung des Hauptantrags noch in der Fassung des Hilfsantrags 4 als patentfähig. Die Hilfsanträge 1 bis 3 sind unzulässig.

2. Die seitens des Senats von Amts wegen vorzunehmende Überprüfung des Einspruchsvorbringens hat ergeben, dass der Einspruch zulässig ist. Denn der auf mangelnde Patentfähigkeit des Streitpatentgegenstandes gestützte Einspruch ist innerhalb der gesetzlichen Einspruchsfrist im Sinne des § 59 Abs. 1 Satz 4 PatG ausreichend substantiiert worden. Die Zulässigkeit des Einspruchs ist von der Patentinhaberin im Übrigen nicht bestritten worden.

3. Das Patent betrifft gemäß der Beschreibung (vgl. Patentschrift Absatz [0001]) ein Anschlusskabel für einen Sensor, insbesondere für einen Sauerstoffkonzentrationssensor in einem Kraftfahrzeug. In der Vergangenheit wurde (vgl. Patentschrift Absatz [0002]) hierfür eine Vielzahl von miteinander gebündelten Kerndrähten als Anschlusskabel verwendet. Üblicherweise wird für Kerndrähte Kupfer verwendet, während in einigen seltenen Fällen auch rostfreie Stahldrähte verwendet werden.

Bei Verwendung von Kupferdrähten für alle Kerndrähte sind die Elastizität und die Zugfestigkeit des Anschlusskabels gering und ebenso die durch Biegevorgänge hervorgerufene Ermüdung groß (vgl. Patentschrift Absatz [0003]).

Werden dagegen rostfreie Stahldrähte für alle Kerndrähte verwendet, ergibt sich eine befriedigende Zugfestigkeit und Elastizität des Anschlusskabels, wobei jedoch der elektrische Widerstand des Kabels außerordentlich hoch wird (vgl. Patentschrift Absatz [0004]).

Das Patent geht ferner von der JP 04-52887 Y2 (= Druckschrift **D2**) aus, aus der ein Anschlusskabel bekannt ist, welches Kupferdrähte als Kerndrähte verwendet, wobei rostfreie Stahldrähte um die Kerndrähte herum angeordnet sind. In einem Ausführungsbeispiel mit 7 Kupferdrähten und 30 Stahldrähten gleichen Durchmessers liegt der Anteil von rostfreiem Stahl bei ca. 81 %, so dass der elektrische Widerstand entsprechend hoch ist (vgl. Patentschrift Absatz [0005]).

Schließlich ist aus der JP 56-35656 A ein Anschlusskabel mit einer Vielzahl von miteinander verseilten Kupferdraht- und rostfreien Stahldraht-Bündeln bekannt. Dabei beträgt der Anteil des rostfreien Stahls lediglich ca. 22 %, so dass die Zugfestigkeit schwach, der elektrische Widerstand dagegen gering ist (vgl. Patentschrift Absatz [0006]).

Zur Beseitigung dieser Nachteile liegt dem Patent gemäß der Patentschrift (vgl. Abs. [0010]) daher die **Aufgabe** zugrunde, ein Anschlusskabel für einen Sensor zu schaffen, welches einen geringen elektrischen Widerstand und eine hohe Flexibilität, Zugfestigkeit sowie Elastizität aufweist.

Als zuständigen **Fachmann** sieht der Senat einen Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Konstruktion und Dimensionierung von elektrischen Leitungen für die Kraftfahrzeugtechnik an, der – sofern er nicht selbst über entsprechende Kenntnisse verfügt – hinsichtlich Materialeigenschaften der zu verwendenden Werkstoffe einen Materialwissenschaftler zu Rate zieht.

#### 4. Zum Hauptantrag:

##### 4.1. Der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag ist zulässig.

Der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag unterscheidet sich vom erteilten Anspruch 1 darin, dass im Merkmal **M4** das Wort "lediglich" ergänzt worden ist. Dadurch soll nach Auffassung der Patentinhaberin auf der Grundlage der ersten drei Ausführungsbeispiele und entsprechend den Figuren 1, 2, 4 und 5 verdeutlicht werden, dass das Anschlusskabel – genauer: die Leitereinheit des Anschlusskabels – ausschließlich aus Stahldrähten und Kupferdrähten besteht. Mit dieser sprachlichen Änderung ist aber keine inhaltliche Änderung verbunden. In diesem Zusammenhang wird festgestellt, dass gemäß der Patentschrift, die ja gleichsam ihr eigenes Lexikon für die Interpretation der Begriffe in den Ansprüchen darstellt (BGH GRUR 1999, 909 - Spanschraube), für die Kupferdrähte nicht nur ein ausgekühlter Kupferdraht, sondern auch Drähte einer kupferbeinhaltenden Legierung verwendet werden können (vgl. Patentschrift Absatz [0013]).

Im Übrigen unterscheidet sich der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag vom ursprünglichen Anspruch 1 durch Änderungen, die im Prüfungsverfahren vorgenommen wurden und ebenfalls zulässig sind. So ist im Merkmal **M2** der Sensor auf einen O<sub>2</sub>-Sensor auf der Grundlage der urspr. Beschreibung (siehe Offenlegungsschrift Seite 1 Zeilen 3-6 und Seite 4 Zeilen 32-35) eingeschränkt worden. Das gegenüber dem ursprünglichen Anspruch 1 hinzugekommene Merkmal **M3** entnimmt der Fachmann aus der urspr. Beschreibung (siehe Offenlegungsschrift Seite 4 Zeilen 32-35). Das Merkmal **M5** ist im urspr. Anspruch 2, das Merkmal **M6** in der urspr. Beschreibung (siehe Offenlegungsschrift Seite 2 Zeilen 60-62 und Seite 4 Zeile 11-13) offenbart. Schließlich wurde der Anspruch 1 noch sprachlich und ohne inhaltliche Änderung umformuliert.

**4.2.** Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu, da er mit sämtlichen seiner Merkmale aus keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften bekannt ist. Dies kann im Einzelnen jedoch unerörtert bleiben, da er allemal auf keiner erfinderschen Tätigkeit beruht.

Die Druckschrift **D2** beschreibt (siehe **D2'**: Seite 2) einen Anschlussdraht (= Merkmal **M1**) eines Sensors zum Erkennen des Betriebszustands einer Verbrennungskraftmaschine, insbesondere eines bekannten Sauerstoffkonzentrationssensors (= Merkmal **M2**). Der Sauerstoffkonzentrationssensor weist mehrere Untereinheiten auf, in die jeweils zwei Anschlussdrähte 4 eingeführt sind (siehe **D2**: Fig. 1, **D2'**: Seite 2) (= Merkmal **M3**).

Die Druckschrift **D2** geht in der Beschreibungseinleitung (siehe Seite 3) davon aus, dass für den Anschluss des bekannten Sauerstoffkonzentrationssensors bisher konventionelle Kupferdrähte eingesetzt wurden. Dabei traten aber u. a. Probleme hinsichtlich Zug- und Biegefestigkeit auf. Um die Zugfestigkeit zu erhöhen, könnte der Querschnitt des Kupferdrahts erhöht werden, was aber wegen der Platzverhältnisse im Sensor nicht möglich ist. Auch wäre es denkbar, einen hochfesten Draht, beispielsweise SUS304, zu verwenden, der zwar eine hervorragende Zugfestigkeit, aber einen erhöhten spezifischen elektrischen Widerstand aufweist.

Ziel der Druckschrift **D2** ist nun, einen Anschlussdraht bereitzustellen, der gute Eigenschaften hinsichtlich Flexibilität, Zug-, Biege- und Verdrehfestigkeit und gleichzeitig eine gute Leitfähigkeit aufweist.

Dazu zeigt die Druckschrift **D2** in einem Ausführungsbeispiel (siehe **D2**: Fig. 2; **D2'**: Seite 4) einen Anschlussdraht mit einem Kupferdraht 10 in der Mitte und um diesen herum sechs umliegende Nickel-plattierte Kupferdrähte 11. Im Hinblick darauf, dass – wie oben ausgeführt – gemäß Streitpatentschrift als Kupferdrähte auch kupferbeinhaltende Legierungen zu verstehen sind, weist der aus der Druckschrift **D2** bekannte Anschlussdraht mithin sieben Kupferdrähte auf, um die nun

dreißig rostfreie Stahldrähte 12 liegen (= Merkmal **M4'**). Diese insgesamt 37 Drähte weisen alle den gleichen Durchmesser auf, sind verseilt (,stranded wires') (= Merkmal **M6**) und von einer Isolierschicht 13 bedeckt (= Merkmal **M7**).

Hinsichtlich des Merkmals **M5** finden sich in der Druckschrift **D2** zwar keine Angaben zur Härte der Stahldrähte 12. Jedoch wird in der Druckschrift **D2** als Stahldrht 12 explizit ein SUS304-Stahldrht verwendet (siehe **D2'**: Seite 4), wie er auch in der Beschreibung des Patents im Absatz [0013] und für das erste Ausführungsbeispiel im Absatz [0039] angegeben ist. Für diesen Draht wird gemäß Patentbeschreibung (siehe Absatz [0018]) die Härte von nicht mehr als 300 MHv eingehalten. Damit weist das aus der Druckschrift **D2** bekannte Anschlusskabel auch, zumindest implizit, das Merkmal **M5** auf.

Im übrigen weiß der zuständige Fachmann aufgrund seines durch die Druckschriften **D21**, **D22**, **D23**, **D24**, **D25** belegten Fachwissens, dass der nach einer japanischen Norm bezeichnete SUS304-Stahldrht dem deutschen Stahl mit der Stoffnummer 1.4301 entspricht (siehe **D21**: Seiten 364-367). Der rostfreie Stahl 1.4301 ist ein austenitischer Stahl (siehe **D22**: Seiten 10, 11), der sich bei Kaltverformung verfestigt (siehe **D22**: Seite 26) und daher im lösungsgeglühten Zustand verwendet wird, da nur für diesen Wärmebehandlungszustand die Angaben in den Tabellen 7-11 für die mechanischen Eigenschaften bei Raumtemperatur gelten (siehe **D22**: Seite 4, 8.5 Mechanische Eigenschaften). Für den Stahl 1.4301 gilt entsprechend im lösungsgeglühten Zustand eine maximale Härte von 215 HB nach Brinell (siehe **D22**: Seite 19). Dieser Härte nach Brinell entspricht in etwa eine Härte von 230 nach Vickers (siehe **D23**: Seite 2), wobei sich die Härteprüfung nach Vickers und die Mikrohärteprüfung nach Vickers bei ansonsten gleicher Prüfmethode lediglich in der aufgebrachtten Prüfkraft unterscheiden (siehe **D24**: Seite 1 und **D25**: Seite iii).

Hinsichtlich des Merkmals **M8** schließlich wird im Ausführungsbeispiel der Druckschrift **D2** für das Anschlusskabel eine Kombination von 7, zum Teil Nickel-plattierten Kupferdrähten und 30 rostfreien Stahldrähten beschrieben. Das Verhältnis der Summe der Querschnittsflächen der Stahldrähte zur Summe der Querschnittsflächen aller 37 Drähte beträgt damit 81 % ( $= 30 / \{30+7\}$ ).

Von diesem bekannten Anschlussdraht unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 im Merkmal **M8**. Dieses Merkmal kann aber eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen.

Es gehört nämlich zum Fachwissen des Fachmanns, dass Kupfer eine höhere Leitfähigkeit, aber eine geringe Zug- und Biegefestigkeit als Stahl hat. Angesichts dieser Eigenschaften von Stahl und Kupfer und der damit auch in der Beschreibungseinleitung der Druckschrift **D2** geschilderten Problematik, ein Anschlusskabel bereitzustellen, das eine gute elektrische Leitfähigkeit bei gleichzeitig hinreichender Zug- und Biegefestigkeit aufweist, wird der Fachmann im Bedarfsfall von dem, lediglich in einem Ausführungsbeispiel der Druckschrift **D2** vorgeschlagenen, Verhältnis von Stahl- und Kupferdrähten abweichen, um im jeweiligen Anwendungsfall den hierfür optimalen Kompromiss zwischen Leitfähigkeit und Zug- bzw. Biegefestigkeit zu finden.

Dazu wird der Fachmann zum Einen eigene Untersuchungen anstellen, zum Anderen wird er sich aber auch im Stand der Technik nach vergleichbaren Anschlusskabeln mit Stahl- und Kupferdrähten umsehen. Dabei stößt er auf die Druckschrift **D1**, die ebenfalls einen elektrischen Draht (= Merkmal **M1**) beschreibt. Dieser Draht besteht (siehe **D1**: Fig. 2, 4; **D1'**: Seiten 3, 4) aus innenliegenden rostfreien Stahldrähten 2, die von Kupferdrähten 3 umgeben sind (= Merkmal **M4'**). Die Stahl- und Kupferdrähte sind verseilt (= Merkmal **M6**) und von einem Isolationsmaterial 5 bedeckt (= Merkmal **M7**).

Ferner führt auch die Druckschrift **D1** aus, dass durch eine angemessene Veränderung der Anzahl der Stahl- und Kupferdrähte die Charakteristik des elektrischen Drahts hinsichtlich elektrischer Leitfähigkeit und Biegefestigkeit je nach Anwendungsfall wie gewünscht eingestellt werden kann (siehe **D1'**: Seite 3 Abs. 2 und Seite 5).

Entsprechend schlägt nun die Druckschrift **D1** ein erstes Ausführungsbeispiel vor, bei dem 7 Stahldrähte von 12 Kupferdrähten gleichen Durchmessers umgeben sind, was ein Verhältnis der Summe der Querschnittsflächen der 7 Stahldrähte zur Gesamtquerschnittsfläche der insgesamt 19 Drähte von ca. 37 % zur Folge hat.

Im zweiten Ausführungsbeispiel werden 19 Stahldrähte von 18 Kupferdrähten umgeben, wodurch sich obiges Verhältnis zu ca. 51 % ergibt.

Beide Ausführungsbeispiele geben also einen Querschnitts-Prozentanteil an, der im Bereich des Merkmals **M8** liegt.

Damit legt es die Druckschrift **D1** dem Fachmann nahe, bei dem aus der Druckschrift **D2** bekannten Anschlusskabel das Verhältnis von Stahl- und Kupferdrähten zum Zwecke einer besseren Leitfähigkeit niedriger zu wählen. Insbesondere wird der Fachmann in einem ersten Schritt – gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel der Druckschrift **D1** – anstelle von 30 nur noch 19 Stahldrähte bei insgesamt 37 Drähten vorsehen, was gemäß Merkmal **M8** einen Querschnitts-Prozentanteil von 51 % ergibt, womit er zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangt.

**4.3.** Die Patentinhaberin hat beantragt, das Patent mit den Ansprüchen 1 bis 9 gemäß Hauptantrag beschränkt aufrechtzuerhalten, hilfsweise mit Patentansprüchen gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 4. Dass sie daneben auch eine beschränkte Aufrechterhaltung im Umfang des nebengeordneten Anspruchs 6 oder der Unteransprüche 2 bis 5 und 7 bis 9 gemäß Hauptantrag begehrt, hat die Patentinhaberin weder ausdrücklich noch stillschweigend zu erkennen gegeben.

Darüber hinaus lassen auch diese Ansprüche keine patentbegründenden Merkmale erkennen, was die Patentinhaberin im Übrigen auch nicht geltend gemacht hat (vgl. dazu BGH GRUR 2007, 862 ff. - Informationsübermittlungsverfahren II in Fortführung von BGH GRUR 1997, 120 ff. - elektrisches Speicherheizgerät).

So beruht der Gegenstand des nebengeordneten Anspruchs 6, der nach Überzeugung des Senats zulässig ist, auf keiner erfinderischen Tätigkeit, da ein Anschlusskabel mit den Merkmalen **N2**, **N3**, **N4**, **N5** aus der Druckschrift **D4** bekannt und dort für den Einsatz in Kraftfahrzeugen vorgesehen ist. Damit wird auch eine spezielle Verwendung für einen O<sub>2</sub>-Sensor gemäß dem Merkmal **N1'** in Verbindung mit der Druckschrift **D2** oder der Druckschrift **D7** nahegelegt.

#### 5. Zu den Hilfsanträgen 1 und 2:

Die zusätzlichen Merkmale **M9**, **M10** im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 und die zusätzlichen Merkmale **M9**, **M10'**, **M11** im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 sind zwar in den ursprünglichen Unterlagen offenbart (siehe Offenlegungsschrift Seite 4 Zeilen 32-43). Dennoch sind diese Patentansprüche nach Überzeugung des Senats unzulässig, da sie den Schutzbereich des erteilten Patents erweitern. Durch eine Änderung der Patentansprüche darf nicht der Nichtigkeitsgrund der Erweiterung des Schutzbereiches gemäß § 22 Abs. 1 (letzte Alternative) PatG geschaffen werden (siehe BGH GRUR 2005, 145 – elektronisches Modul, Rdn. 41). In allen Verfahren nach Patenterteilung ist daher eine Erweiterung des Schutzbereichs des Patents unzulässig (vgl. Schulte, PatG, 8. Auflage § 22 Rdn. 10 und § 59 Rdn. 180).

Im vorliegenden Fall hatte der erteilte Anspruch 1 ein Anschlusskabel (**M1**), das ei-  
ne Leitereinheit mit Stahl- und Kupferdrähten aufweist (**M4**), zum Gegenstand.

Demgegenüber ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 und gemäß Hilfsantrag 2 ein Anschlusskabel (**M1'**), bei dem vier Anschlusskabel vorhanden sind (**M3'**), wobei jedes Anschlusskabel (**M1'**) eine Leitereinheit mit Stahl- und Kupferdrähten aufweist. Dieser Gegenstand betrifft daher nicht mehr ein Anschlusskabel, sondern ein "Set" oder eine "Anordnung" aus vier Anschlusskabeln, die jeweils so aufgebaut sind, wie es im erteilten Anspruch 1 definiert ist.

Oben genannte BGH-Entscheidung betrifft zwar eine Nichtigkeitssache, jedoch ist auch im Einspruchs- und Einspruchsbeschwerdeverfahren bei der Verteidigung eines Patents in veränderter Fassung die Zulässigkeit dieser Fassung ohne Beschränkung auf die gesetzlichen oder die geltend gemachten Widerrufsgründe zu prüfen (BGH GRUR 1998, 901 - Polymermasse). Damit ist eine nachträgliche Einbeziehung eines vom Streitpatent nicht geschützten Gegenstands in dieses Patent im Einspruchsbeschwerdeverfahren ebenso wie im Patentnichtigkeitsverfahren nicht möglich.

Abgesehen davon sind beim Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 und gemäß Hilfsantrag 2 die vier Anschlusskabel mit Nickelanschlüssen verbunden (Merkmal **M10** bzw. **M10'**). Dieser Sachverhalt wird zwar in der ursprünglichen Beschreibung (siehe Offenlegungsschrift Seite 4 Zeilen 35 – 42) dort gestützt, wo die Verwendung von vier Anschlusskabeln bei einem Sauerstoffkonzentrationssensor geschildert wird. Jedoch geht aus den ursprünglichen Unterlagen, insbesondere der ursprünglich formulierten Aufgabe (siehe Offenlegungsschrift Seite 2 Zeilen 42 – 44), den ursprünglich formulierten Ansprüchen und eben auch der Schilderung der Verwendung (siehe Offenlegungsschrift Seite 4 Zeilen 32 – 43) eindeutig hervor, dass die Anmeldung auf ein Anschlusskabel mit bestimmten Anforderungen hinsichtlich Leitfähigkeit und Zug- und Biegefestigkeit gerichtet ist, nicht aber darauf, dass die vier Anschlusskabel mit Nickelanschlüssen verbunden sind. Allein wenn, wie hier, die Hinzufügung eines Merkmals einen technischen Aspekt betrifft, der den ursprünglich eingereichten Unterlagen in seiner konkreten Ausgestaltung oder wenigstens in abstrakter Form nicht als zur Er-

findung gehörend zu entnehmen ist, liegt schon nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs ein Aliud vor (BGH GRUR 2011, 1003 – Integrationselement, Rdn. 29).

Die Patentinhaberin hat beantragt, das Patent hilfsweise mit den Ansprüchen 1 bis 5 gemäß Hilfsantrag 1 und weiter hilfsweise mit den Ansprüchen 1 bis 5 gemäß Hilfsantrag 2 beschränkt aufrechtzuerhalten, schließlich hilfsweise mit Patentansprüchen gemäß den Hilfsanträgen 3 bis 4. Dass sie daneben auch eine beschränkte Aufrechterhaltung im Umfang der Unteransprüche 2 bis 5 gemäß Hilfsantrag 1, hilfsweise im Umfang der Unteransprüche 2 bis 5 gemäß Hilfsantrag 2 begehrt, hat die Patentinhaberin weder ausdrücklich noch stillschweigend zu erkennen gegeben.

Darüber hinaus lassen auch diese Ansprüche keine patentbegründenden Merkmale erkennen, was die Patentinhaberin im Übrigen auch nicht geltend gemacht hat (vgl. dazu BGH GRUR 2007, 862 ff. - Informationsübermittlungsverfahren II in Fortführung von BGH GRUR 1997, 120 ff. - elektrisches Speicherheizgerät).

## 6. Zum Hilfsantrag 3:

### 6.1. Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3 ist nicht zulässig.

So wird in dem gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag hinzugefügten Merkmal **M12** gefordert, dass die im beanspruchten Gegenstand eingesetzten rostfreien Stahldrähte durch Hitzebehandlung unter einem Druck von  $10^{-3}$  Torr hergestellt sind.

Hierzu wird in der ursprünglichen Beschreibung (siehe Offenlegungsschrift Seite 3 Zeilen 10-17) ausgeführt, dass hinsichtlich der Flexibilität vorzugsweise weiche rostfreie Stahldrähte mit einer Härte von 300 MHv (= Merkmal **M5**) eingesetzt werden. Weiter wird dann noch erläutert, dass man die weichen rostfreien Stahldrähte

vorzugsweise durch Hitzebehandlung von harten rostfreien Stahldrähten erhält. Weiter vorzugsweise wird die Hitzebehandlung bei einer Temperatur von 1050°C und einer Behandlungszeitdauer von 20 Minuten durchgeführt. Schließlich kann diese Hitzebehandlung insbesondere bei einer höchsten Temperatur von 1050°C für 20 Minuten durchgeführt werden, wobei beispielsweise in einem Ofen die Atmosphäre unter Vakuum mit einem Druck von  $10^{-3}$  Torr verringert wird. Diese Ausführungen in der ursprünglichen Beschreibung dienen dem Fachmann nach Überzeugung des Senats lediglich dazu, ihm zur Nacharbeitung der beanspruchten Lehre ein mögliches Herstellungsverfahren anzugeben, wie er zu einem rostfreien Stahldraht mit der geforderten Härteangabe "nicht mehr als 300 MHv" gelangen kann. Dass aber der Stahldraht zwingend unter diesem bestimmten Druck einer Hitzebehandlung zu unterziehen ist, ist für den Fachmann nicht zu entnehmen. Da überdies die Angabe eines Druckes ansonsten in den ursprünglichen Unterlagen nirgends vorkommt, liegt auch hier nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes ein den Widerruf nach sich ziehendes Aliud vor, da die Hinzufügung einen technischen Aspekt betrifft, der den ursprünglich eingereichten Unterlagen in seiner konkreten Ausgestaltung oder wenigstens in abstrakter Form nicht als zur Erfindung gehörend zu entnehmen ist (BGH GRUR 2011, 1003 – Integrationselement, Rdn. 29).

Bei dieser Sachlage kann denn auch dahinstehen, inwieweit die Streichung der Worte "gleich denen sind, die" im Merkmal **M12** gegenüber dem ursprünglichen Anspruch 3 überhaupt zulässig ist.

**6.2.** Die Patentinhaberin hat beantragt, das Patent hilfsweise mit den Ansprüchen 1 bis 6 gemäß Hilfsantrag 3 beschränkt aufrechtzuerhalten, hilfsweise mit Patentansprüchen 1 bis 2 gemäß Hilfsantrag 4. Dass sie daneben auch eine beschränkte Aufrechterhaltung im Umfang des nebengeordneten Anspruchs 5 oder der Unteransprüche 2 bis 4 und 6 gemäß Hilfsantrag 3 begehrt, hat die Patentinhaberin weder ausdrücklich noch stillschweigend zu erkennen gegeben.

Darüber hinaus lassen auch diese Ansprüche keine patentbegründenden Merkmale erkennen, was die Patentinhaberin im Übrigen auch nicht geltend gemacht hat (vgl. dazu BGH GRUR 2007, 862 ff. – Informationsübermittlungsverfahren II in Fortführung von BGH GRUR 1997, 120 ff. - Elektrisches Speicherheizgerät).

## 7. Zum Hilfsantrag 4:

### 7.1. Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 4 ist zulässig.

Das gegenüber dem Patentanspruch 6 nach Hauptantrag hinzugefügte Merkmal **N6** ist in der ursprünglichen Beschreibung (siehe Offenlegungsschrift Seite 3 Zeile 44 f.) offenbart und gemäß dem vierten Ausführungsbeispiel (siehe Offenlegungsschrift Seite 6 Zeilen 12-19 i. V. m. Fig. 6 und 7) für den Fachmann als zur Erfindung gehörend zu entnehmen gewesen.

**7.2.** Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 4 ist neu, da er mit sämtlichen seiner Merkmale aus keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften bekannt ist. Dies kann im Einzelnen jedoch unerörtert bleiben, da er allemal auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruht.

Die Druckschrift **D4** beschreibt (siehe Seite 3 Zeilen 1, 56-58; Fig. 1) einen leichten elektrischen Draht 1 (= Merkmal **N2**) mit sieben verdrehten Einzeladern 2, die jeweils einen Kern 3 aus Stahl und eine den Kern 3 umschließende Schicht 4 aus Kupfer aufweisen (= Merkmal **N3**).

Die Einzeladern 2 des leichten elektrischen Drahts 1 werden (siehe Seite 5 Zeilen 39-50) hergestellt, indem Stahldrähte mit einem Durchmesser von 8 mm in Kupferrohre (Innendurchmesser 12 mm, Außendurchmesser 16 mm) eingesetzt werden. Die daraus resultierenden Materialien werden danach durch einen Pressring gezogen, um den Durchmesser auf ungefähr 10 mm zu reduzieren, und

schließlich wiederholtem Ziehen und Weichglühen unterzogen, um den Durchmesser auf 0,13 mm zu reduzieren (= Merkmal **N4**).

Des Weiteren ist in der Druckschrift **D4** auf Seite 4 Zeile 4 f. und im Anspruch 2 explizit angegeben, dass die Einzelader 2 einen Gewichtsanteil von Kupfer in einem Bereich von 20 – 80 % aufweist. Entsprechend liegt auch der Stahl-Gewichtsanteil im Bereich von 20 – 80 %. Da die Dichte von Stahl etwa 12 % niedriger ist als die von Kupfer (siehe dazu **D26**, Seite 52:  $7,9 / 8,95 \approx 0,88$ ), ergibt die Umrechnung auf den Querschnitts-Prozentanteil des Stahldrahts einen Bereich zwischen 22 % (=  $0,2 / 0,88$ ) und 90 % (=  $0,8 / 0,88$ ). Dieser Bereich umschließt die durch das Merkmal **N5** festgelegten Grenzen von 30 und 70 %.

Der Rechtsprechung des BGH zum Offenbarungsgehalt numerisch definierter Bereichsangaben folgend stellt die Nennung eines Mengenbereichs – nichts anderes kann vorliegend für eine Bereichsangabe der Querschnitts-Prozentanteile gelten – eine vereinfachte Schreibweise der zahlreichen möglichen, zwischen dem unteren und dem oberen Grenzwert liegenden Zwischenwerte dar (BGH GRUR 1990, 510 – Crackkatalysator I; BGH GRUR 1992, 842 - Chrom-Nickel-Legierung). Das hat im Regelfall zur Folge, dass sämtliche Zwischenwerte als offenbart anzusehen sind. Ob bestimmte Teilbereiche als vorteilhaft, zweckmäßig oder bevorzugt gekennzeichnet sind, ist demgegenüber ohne Bedeutung. Denn die umfassende numerische Bereichsangabe des bekannten Dokuments enthält grundsätzlich auch eine gleichermaßen umfassende Offenbarung aller denkbaren Unterbereiche (BGH GRUR 2000, 591 – Inkrustierungsinhibitoren). Ausnahmen von diesem Grundsatz kommen nur unter besonderen vom Anmelder näher darzulegenden und gegebenenfalls zu beweisenden Umständen in Betracht, was im vorliegenden Fall nicht erkennbar ist.

Damit ist auch das Merkmal **N5** als aus der Druckschrift **D4** bekannt anzusehen.

Ferner sieht die Druckschrift **D4** den aus ihr bekannten leichten elektrischen Leiterdraht 1 für den Einsatz in Kraftfahrzeugen vor (siehe Seite 3 Zeile 1). Moderne Fahrzeuge haben nämlich eine steigende Anzahl von Steuer- und Regelschaltungen (siehe Seite 3 Zeilen 5-8) und aufgrund der steigenden Anzahl von Verdrahtungspunkten werden zunehmend leichtere Drähte bei hoher Zuverlässigkeit erforderlich. Um die mechanische Festigkeit sicherzustellen war es bisher notwendig (siehe Seite 3 Zeilen 9-11), Drähte mit größerem Durchmesser als elektrisch erforderlich zu verwenden, auch wenn die meisten der elektrischen Drähte zur Steuerung von Schaltungen lediglich zum Weiterleiten von Signalströmen verwendet wurden. Daraus entnimmt der Fachmann in Verbindung mit seinem, durch das vorveröffentlichte Fachbuch **D7** belegte Fachwissen, dass der aus der Druckschrift **D4** bekannte, leichte elektrische Leiterdraht 1 auch zum Zuführen von elektrischem Strom zum Betreiben speziell eines O<sub>2</sub>-Sensors oder zum Übertragen von Informationen aus einem O<sub>2</sub>-Sensor verwendet werden kann (= Merkmal **N1**'). Aus dem Fachbuch **D7** (siehe Seite 281) kennt der Fachmann selbstverständlich den Hitzdraht-Luftmassenmesser, dessen Messsignal von der Motorelektronik für die Ansteuerung der Einspritzventile verwendet wird.

Von diesem bekannten leichten elektrischen Leiterdraht unterscheidet sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 4 noch im Merkmal **N6**. Dieses Merkmal kann aber eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen.

Denn bei einem integralen Ausformen oder Ausbilden von rostfreiem Stahl und Kupfer zur Bildung eines Hybriddrahtes gemäß dem Merkmal **N4** stehen grundsätzlich nur zwei Möglichkeiten zur Verfügung. So kann zum Einen gemäß dem vierten Ausführungsbeispiel der Patentschrift (siehe Absatz [0057]) der Hybriddraht aus rostfreiem Stahl im Zentrum und über dem Stahl angeordnetem Kupfer bestehen, wie es auch aus der Druckschrift **D4** (siehe Fig. 1 i. V. m. Seite 3 Zeilen 56-58) bekannt ist. Alternativ hierzu sieht das Merkmal **N6** nun vor, den Hybriddraht derart auszubilden, dass der rostfreie Stahl über dem Kupfer liegt.

Da es allgemein aus dem Alltag bekannt ist, dass Kupfer an Luft eine Oxidationsschicht bildet (Kupferpatina an Regenrinnen und –fallrohren), liegt es im Rahmen des fachmännischen Handelns, von der aus der Druckschrift **D4** bekannten Lehre abzuweichen und einen Hybriddraht mit einer Kupferseele und einer umgebenden Stahlschicht vorzusehen.

**7.3.** Auch der Unteranspruch 2, dessen kennzeichnende Merkmale für den Fachmann selbstverständlich und überdies aus der Druckschrift **D1** (siehe ‚insulation material‘ 5 in Fig. 1-4), **D2** (siehe ‚cover‘ 13 in Fig. 2) und **D4** (siehe Seite 3 Zeilen 3-4) bekannt sind, lässt keine patentbegründenden Merkmale erkennen, was die Patentinhaberin im Übrigen auch nicht vorgetragen hat (vgl. BGH GRUR 2007, 862 ff. - Informationsübermittlungsverfahren II in Fortführung von BGH GRUR 1997, 120 ff. - elektrisches Speicherheizgerät).

Dr. Winterfeldt

Dr. Kortbein

Veit

Schmidt-Bilkenroth

Pü