



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 14/02

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
6. Februar 2003

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 197 01 513

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Februar 2003 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Bertl als Vorsitzendem sowie der Richter Dr. Schmitt, Dipl.-Phys. Dr. Greis und Dipl.-Ing. Schuster

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Patentinhaberin wird der Beschluss der Patentabteilung 53 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 29. November 2001 aufgehoben. Das Patent Nr. 197 01 513 wird in beschränktem Umfang mit folgenden Unterlagen aufrechterhalten:

Patentanspruch 1 vom 6. September 2002,
eingegangen am 9. September 2002,
Patentansprüche 2-15,
Beschreibung,
2 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1, 1a, 2, 3 und 4,
allesamt gemäß Patentschrift.

Gründe

I.

Die Erteilung des Patents 197 01 513 mit der Bezeichnung

"Prüfverfahren und Prüfeinrichtung für Echtheitskontrolle von
Echtheitsmarken"

wurde am 21. Oktober 1999 veröffentlicht.

Nach einem Einspruch hat die Patentabteilung 53 des Deutschen Patent- und Markenamtes das Patent mit Beschluss vom 29. November 2001 widerrufen.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Patentinhaberin gerichtet. Sie verteidigt ihr Patent auf der Basis des am 9. September 2002 eingegangenen Patentanspruchs 1 vom 6. September 2002. Dieser lautet:

"Verfahren für die Prüfung eines Echtheitsmerkmals einer an Gegenständen, auf Dokumenten und dergleichen vorgesehenen Echtheitsmarke, wobei das Echtheitsmerkmal in einem ausgewählt vorgesehenen Farbspektrum eines Farbmerkmals enthalten ist,

mit den Verfahrensschritten:

dass Strahlung (a_1, a_2, \dots) mit wenigstens zwei voneinander verschiedenen, bezogen auf das Farbmerkmal ausgewählten diskreten Strahlungs-Wellenlängenbereichen ($20_1, 20_2, \dots$) auf bzw. durch die Echtheitsmarke (3) gestrahlt wird und

dass von dieser Echtheitsmarke (3) auf diese Bestrahlung (a_1, a_2, \dots) hin reflektiert/transmittiert ausgehende Strahlung ($b; b_1, b_2, \dots$) von einer Detektoranordnung (4) aufgenommen wird, in der der jeweiligen Strahlung (a_1, a_2, \dots) zugeordnete jeweilige Detektor-Empfangsintensitäten festgestellt werden und diesen entsprechend elektrische Signale einer Auswertung zugeführt werden,

wobei für diese Strahlung (a_1, a_2, \dots) in dem Farbspektrum der Echtheitsmarke (3) liegende schmalbandige, in vorgegebenem Abstand ihrer Wellenlängenmittelwerte ($20_{1m}, 20_{2m}$) benachbarte, sich höchstens geringfügig überschneidende Wellenlängenbereiche ($20_1, 20_2$) ausgewählt sind,

dadurch gekennzeichnet, dass als Echtheitsmerkmal ein Steigungswert (Fig. 2) der Reflexions-/Transmissionskurve des ausgewählten Farbspektrums festgelegt wird und die Wellenlängenbereiche ($20_1, 20_2$) der Strahlungen (a_1, a_2, \dots) im Bereich dieser Steigung ausgewählt werden und dass aus

den diesen Strahlungen (a_1, a_2, \dots) jeweils zuzuordnenden Empfangsintensitäten und aus dem Abstand der Wellenlängenmittelwerte ($20_{2m}-20_{1m}$) der Steigungswert der (jeweiligen) Reflexions-/Transmissionskurve (21, 22) des Farbspektrums des betreffenden Farbmerkmals des Prüflings als anhand des festgelegten Steigungswerts zu überprüfendes Echtheitsmerkmal ermittelt wird."

Die nebengeordneten Ansprüche 8 und 9 lauten:

"8. Einrichtung für die Prüfung eines Echtheitsmerkmals nach dem Verfahren eines der Patentansprüche 1 bis 7, wobei diese Einrichtung umfaßt:

eine optische Senderanordnung (**2₁, 2₂**) für die Aussendung von Strahlungen (a_1, a_2) in wenigstens zwei, im Bereich der Steigung (**Fig. 2**) der Reflexions-/Transmissionskurve (**21, 22**) des als Echtheitsmerkmal ausgewählt vorgegebenen Farbspektrums liegenden, voneinander verschiedenen ausgewählten diskreten schmalbandigen, benachbarten Strahlungs-Wellenlängenbereichen (**20₁, 20₂**),

eine Steuereinheit (**1**) für die Senderanordnung (**2**) für zeitmultiplexe Aussendung von Strahlung (a_1, a_2) eines jeweiligen der Wellenlängenbereiche (**20₁, 20₂**),

wenigstens eine optische Detektoranordnung (**4**) mit Empfindlichkeit für insgesamt wenigstens diese ausgewählten Wellenlängenbereiche (**20**) der Strahlung der Senderanordnung,

wobei vorgesehen ist,

daß von der Senderanordnung (**2₁, 2₂**) ausgesandte Strahlung (a_1, a_2) wählbar auf das für die Echtheitsprüfung bestimmte Merkmal (**3**) auftreffen kann und von diesem als

Folge dieser Bestrahlung wieder ausgehende Strahlung (b) der verschiedenen diskreten Strahlungs-Wellenlängenbereiche (20) in die Detektoranordnung (4) gelangt, wo jeweils die jeweilige Empfangsintensität meßbar ist, und eine elektronische Auswerteeinheit (5), mit der mit den von der Detektoranordnung (4) abgegebenen jeweiligen elektrischen Signalen, die proportional der in der Detektoranordnung (4) als Folge der Bestrahlung ($a_1, a_2; 20_1, 20_2$) empfangenen optischen Strahlung (b) sind, der (jeweilige) Steigungswert (23/24; 123/124) der (jeweiligen) Reflexions-/Transmissionskurve (20, 21) des (jeweiligen) Farbspektrums zu ermitteln und als Echtheitsmerkmal zu überprüfen ist.

9. Einrichtung für die Prüfung eines Echtheitsmerkmals nach dem Verfahren eines der Patentansprüche 1 bis 7, wobei diese Einrichtung umfaßt:

eine optische Senderanordnung (2₁, 2₂) für die Aussendung von Strahlung (a_1, a_2) in wenigstens zwei, im Bereich der Steigung (Fig. 2) der Reflexions-/Transmissionskurve (21, 22) des als Echtheitsmerkmal ausgewählt vorgegebenen Farbspektrums liegenden, voneinander verschiedenen ausgewählten diskreten schmalbandigen, benachbarten Strahlungs-Wellenlängenbereichen (20₁, 20₂),

eine optische Detektoranordnung (4') mit selektiver Empfindlichkeit für diese ausgewählten Wellenlängenbereiche (20₁, 20₂), der Strahlung der Senderanordnung,

wobei vorgesehen ist,

daß von der Senderanordnung (2₁, 2₂) ausgesandte Strahlung (a_1, a_2) wählbar auf das für die Echtheitsprüfung bestimmte Merkmal (3) auftreffen kann, und von diesem als Folge dieser Bestrahlung wieder ausgehende Strahlung (b_1, b_2) der verschiedenen diskreten Strahlungs-Wellenlängenbe-

reiche (**20₁**, **20₂**) in die Detektoranordnung (**4'**) gelangt, wo jeweils die jeweilige Empfangsintensität selektiv meßbar ist, eine elektronische Auswerteeinheit (**5**), mit der von der Detektoranordnung (**4'**) abgegebene jeweilige elektrische Signale, die selektiv proportional der in der Detektoranordnung (**4'**) als Folge der Bestrahlung (a_1 , a_2) empfangenen optischen Strahlungen (b_1 , b_2) sind; der (jeweilige) Steigungswert (**23/24**; **123/124**) der (jeweiligen) Reflexions-/Transmissionskurve (**20**, **21**) des (jeweiligen) Farbspektrums zu ermitteln und als Echtheitsmerkmal zu überprüfen ist."

Der beanspruchte Gegenstand erfüllt nach Ansicht der Patentinhaberin die Patentierungsvoraussetzungen, da durch den im Einspruchsverfahren herangezogene Stand der Technik insbesondere die Festlegung des Echtheitsmerkmals in Gestalt eines Steigungswertes aus der Reflexions-/Transmissionskurve und die hiermit in Zusammenhang stehende Ermittlung dieses Steigungswertes gemäß der beanspruchten Lehre nicht nahegelegt seien.

Die Patentinhaberin stellte sinngemäß den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das angegriffene Patent in beschränktem Umfang mit den im Tenor genannten Unterlagen aufrechtzuerhalten.

Die Einsprechende hat im Beschwerdeverfahren den Einspruch zurückgenommen.

Bezüglich weiterer Einzelheiten des Sach- und Streitstandes wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde ist begründet, da der Gegenstand des Patents in der beschränkten Fassung eine patentfähige Erfindung nach den §§ 1 bis 5 PatG ist.

1. Der Antrag auf beschränkte Aufrechterhaltung des Patents ist zulässig, da der einzig geänderte geltende Anspruch 1 aus dem erteilten Anspruch 1 und aus Sp.1, Z.66 bis Sp.2, Z.2; Sp.2, Z.36-44 und Sp.3, Z.59 bis Sp.4, Z.25 der Streitpatentschrift hervorgeht.

2. Das Streitpatent bezieht sich auf ein Prüfverfahren und eine Prüfvorrichtung für die Echtheitskontrolle von Echtheitsmarken.

Der zugehörige Verfahrensanspruch 1 lässt sich gegliedert wie folgt formulieren:

Verfahren für die Prüfung eines Echtheitsmerkmals einer an Gegenständen, auf Dokumenten und dergleichen vorgesehenen Echtheitsmarke,

a) wobei das Echtheitsmerkmal in einem ausgewählt vorgesehenen Farbspektrum eines Farbmerkmals enthalten ist,

mit den Verfahrensschritten:

b) dass Strahlung (a_1, a_2, \dots) mit wenigstens zwei voneinander verschiedenen, bezogen auf das Farbmerkmal ausgewählten diskreten Strahlungs-Wellenlängenbereichen ($20_1, 20_2, \dots$) auf bzw. durch die Echtheitsmarke gestrahlt wird und

c) dass von dieser Echtheitsmarke (3) auf diese Bestrahlung (a_1, a_2, \dots) hin reflektiert/transmittiert ausgehende Strahlung ($b; b_1, b_2, \dots$) von einer Detektoranordnung (4) aufgenommen wird, in der der jeweiligen Strahlung (a_1, a_2, \dots) zugeordnete jeweilige Detektor-Empfangsintensitäten festgestellt werden und diesen entsprechend elektrische Signale einer Auswertung zugeführt werden,

d) wobei für diese Strahlung (a_1, a_2, \dots) in dem Farbspektrum der Echtheitsmarke (3) liegende schmalbandige, in vorgegebenem Abstand ihrer Wellenlängenmittelwerte ($20_{1m}, 20_{2m}$) benachbarte, sich höchstens geringfügig überschneidende Wellenlängenbereiche ($20_1, 20_2$) ausgewählt sind,

dadurch gekennzeichnet,

e) dass als Echtheitsmerkmal ein Steigungswert (Fig.2) der Reflexions-/Transmissionskurve des ausgewählten Farbspektrums festgelegt wird und die Wellenlängenbereiche ($20_1, 20_2$) der Strahlungen (a_1, a_2, \dots) im Bereich dieser Steigung ausgewählt werden

f) und dass aus den diesen Strahlungen (a_1, a_2, \dots) jeweils zuzuordnenden Empfangsintensitäten und aus dem Abstand der Wellenlängenmittelwerte ($20_{2m} - 20_{1m}$) der Steigungswert der (jeweiligen) Reflexions-/Transmissionskurve (21, 22) des Farbspektrums des betreffenden Farbmerkmals des Prüflings als anhand des festgelegten Steigungswerts zu überprüfendes Echtheitsmerkmal ermittelt wird.

Die beanspruchte Lehre ist für den Fachmann, einen FH-Physikingenieur mit einschlägiger mehrjähriger Berufserfahrung, ausführbar.

Mit dem beanspruchten, entsprechend der patentgemäßen Aufgabenstellung ohne aufwendige Optik auskommenden und einfach zu realisierenden Verfahren werden Echtheitskontrollen an Dokumenten, Wertpapieren, Fahrscheinen etc. (Sp.1, Z.6; Sp.5, Z.4) durchgeführt. Hierzu werden an diesen potentiellen Prüflingen vorgesehene Echtheitsmerkmale genutzt, wobei ein solches Echtheitsmerkmal in einem ausgewählt vorgesehenen Farbspektrum eines Farbmerkmals enthalten ist und ein ausgeprägtes Transmissions-/Reflexionsverhalten aufweist, das sich von jenem der üblichen Druckfarbe unterscheidet. In Fig. 2 gehören die Kurven 21, 22 zu solchen (unterschiedlichen) Farbmerkmalen; die Kurve 222 repräsentiert Druckerfarbe.

In Bereichen der Kurven 21, 22 mit ausgeprägtem Steigungswert (zu 222 gehört über den gesamten Bereich der Steigungswert Null) werden eng begrenzte Strahlungsbereiche a_1 , a_2 ausgewählt und die Prüflinge mit entsprechender Strahlung beaufschlagt. Von den empfangenen, durch Reflexion bzw. Transmission von den Farbmarken der Prüflinge erzeugten Signalpaare werden die Intensitäten und hieraus der zugehörige Steigungswert ermittelt. Anhand dieses Wertes lässt sich dann (durch Vergleich mit einem Steigungswert, der an einem unverfälschten Gegenstand gewonnen wurde) ermitteln, ob der kontrollierte Gegenstand gefälscht ist.

Die Einsprechende hat im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt folgende Druckschriften genannt:

- 1) JP 52 - 11 992 A (mit engl. Übers.)
- 2) US 3 679 314
- 3) DE 24 40 552 B2
- 4) US 3 916 194

Von den im Recherche- und Erteilungsverfahren herangezogenen Druckschriften wurde im Beschwerdeverfahren noch die Druckschrift

- 5) DE 35 27 298 A1
- aufgegriffen.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu, da keine der vorstehend genannten Druckschriften ein entsprechendes Verfahren zeigt. Das beanspruchte Verfahren beruht darüber hinaus auch auf erfinderischer Tätigkeit, da es für den Fachmann mit der bereits genannten Qualifikation durch den aufgezeigten Stand der Technik nicht nahegelegt ist.

In D1 wird ein Verfahren zur Echtheitsprüfung einer Banknote (oder dergl.) beschrieben, bei dem zwei unterschiedliche Bereiche P1, P2 dieser Banknote auf ihr Reflexionsverhalten bei sichtbarem und bei Infrarot-Licht untersucht werden.

Bei den in Fig.1 dargestellten Beispielen bezieht sich die Kurve R1 auf eine ungefälschte Banknote. Die beiden weiteren Kurven beziehen sich auf eine durch Farbkopieren (R2; S.2, Z.11 der englischen Übersetzung) oder durch Lithographie (R3; S.4, Z.10-12) gefälschte Banknote.

Von den Bereichen P1, P2 (beispielsweise vom dunklen Grünanteil, vergl. S.2, Z.9 und S.4, Z.11, 12 mit Fig.3) der Banknote 1 rückgestrahltes Licht wird von den Sensoren 2-1 bis 2-4 aufgenommen. Für den Bereich P1 sind die Sensoren 2-1 (im Bereich sichtbaren Lichtes, Selektionskurve S3) und 2-2 (im Infrarot-Bereich, Selektionskurve S4) zuständig für die Bildung der entsprechenden elektrischen Signale v_{13} und v_{14} . Das von P2 rückgestrahlte Licht wird bezüglich seines sichtbaren Anteils vom Sensor 2-3 (Selektionskurve S2) und seines Infrarot-Anteils vom Sensor 2-4 (Selektionskurve S4) in elektrische Signale v_{23} und v_{24} umgewandelt.

Von den Signalpaaren v_{13} und v_{14} sowie v_{23} und v_{24} werden mit den Differenzverstärkern 3-1 bzw. 3-2 die Differenzen gebildet und die Ergebnisse $k_{1x}(v_{13}-v_{14})$ bzw. $k_{2x}(v_{23}-v_{24})$ den Schwellwertkomparatoren 4-2 bzw. 4-4 zugeführt. Es wird außerdem in jedem der Empfangskanäle das aus dem sichtbaren Lichtanteil abgeleitete Signal v_{13} bzw. v_{23} den Schwellwertkomparatoren 4-1 und 4-3 zugeleitet. Mit den Ausgangssignalen der Komparatoren in jedem Kanal (4-1 und 4-2; 4-3 und 4-4) werden die UND-Glieder 5-1 bzw. 5-2 beaufschlagt. Sind alle Ausgangssignale der Komparatoren auf logisch H, so schalten beide UND-Glieder ebenfalls auf logisch H und signalisieren damit eine unverfälschte Banknote (S.3, Abs.2 u. 3; S.4, Abs.1 u. 2; S.1, Anspruch).

Die Auswertung auch des "sichtbaren Licht"-Signals v_{13} bzw. v_{23} in den beiden Empfangskanälen ist nach S.4, 1e. Abs. insoweit vorteilhaft, als hierdurch der Einfluss von Flecken auf der zu untersuchenden Banknote bezüglich der Erkennungssicherheit reduziert wird. Dieses gelingt dadurch, dass bei starkem fleckenbedingtem Pegelrückgang des reflektierten Lichts der Schwellwert der für die Signale v_{13} und v_{23} zuständigen Komparatoren 4-1 und 4-3 nicht mehr erreicht wird, das entsprechende UND-Glied nicht durchschaltet und folglich die entsprechende Banknote als gefälscht behandelt wird.

Bei diesem Stand der Technik wird somit Prüflicht mit zwei im Bereich sichtbaren bzw. infraroten Lichts liegenden Anteilen verwendet, deren Wellenlängen folglich einen großen Abstand voneinander aufweisen. Außerdem ist zur Erzielung der erforderlichen Prüfsicherheit, d. h. zum Ausschluss der Möglichkeit, dass gefälschte Banknoten wegen starker Verschmutzung nicht erkannt werden, eine zusätzliche Überprüfung des reflektierten sichtbaren Lichtes erforderlich.

Im Unterschied zu diesem Stand der Technik sind beim beanspruchten Verfahren die Wellenlängen der mindestens zwei Anteile des Prüflichts in solcher Nachbarschaft ausgewählt, dass der nach Merkmal f) messtechnisch ermittelte Steigungswert den Differenzenquotient der Reflexions-/Transmissionskurve des ausgewählten Farbspektrums darstellt. Diese zu ausreichender Prüfsicherheit führende, auf eine zusätzliche Verschmutzungsprüfung verzichtende Vorgehensweise wird durch Druckschrift 1 nicht nahegelegt, denn die dortigen mittels der Differenzverstärker 3-1 und 3-2 gebildeten Signaldifferenzen entsprechen wegen des großen Wellenlängenabstandes zum einen auch nicht annähernd dem Steigungswert der Reflexionskurve und diese Signaldifferenzen sind zum anderen auch nicht allein bestimmend für das Überprüfungsergebnis. Dieses wird vielmehr - wie schon erwähnt - erst nach weiterer Verknüpfung mit einem nur vom sichtbaren Lichtanteil abhängigen Prüfvorgang erhalten.

Auch die Druckschriften 2 bis 5 vermögen das Verfahren nach Anspruch 1 nicht nahezu legen.

Nach D2 wird die zu prüfende Banknote mit Licht in zwei unterschiedlichen Spektralbereichen bestrahlt und diesen Bereichen zugeordnete Signale, die dem jeweils reflektierten oder durchscheinenden Licht entsprechen, ins Verhältnis gesetzt (Abstract).

Bei der Banknotenprüfung nach D3 werden drei Lichtquellen 4,5,6 mit unterschiedlichen Spektralbereichen eingesetzt. Bei einem Prüfvorgang werden zunächst Referenzwerte A_n durch Bestrahlung eines Referenzobjektes, beispielsweise der Auflageplatte 3 für die zu prüfende Banknote 1, gewonnen und in Zäh-

lern entsprechend normierte Werte gespeichert. Danach werden nach vergleichbarer Methode Prüfwerte vom Prüfling ermittelt und von den Normierungswerten abgezogen. Als Zwischenergebnis liegen dann für jeden der Spektralbereiche die Differenz des normierten Prüfmesswert vom normierten Referenzmesswert vor. Diese Differenz werden dann auf die Einhaltung vorgegebener Grenzen untersucht (Sp.3, Z.66 bis Sp.4, Z.14; Sp.4, Z.68 bis Sp.6, Z.26; Fig.1).

In Fig.4 von D4 ist eine Banknotenprüfvorrichtung dargestellt, bei der der Prüfling 72 von einer Lichtquelle 71 (normales oder Infrarot-Licht, Sp.6, Z.36-38) bestrahlt und bezüglich eines bei einer regulären Banknote auftretenden Blinkeffektes unter Zuhilfenahme des Gitters 78 untersucht wird. Der Prüfling 72 wird außerdem von der zweiten Lichtquelle 91 mit Infrarot-Licht bestrahlt und der Pegel des rückgestrahlten Lichtanteils mit dem Komparator 85 auf die Einhaltung vorgegebener Werte untersucht. Die Banknote wird als gut angesehen, wenn Gitter- und Infrarot-Test positiv sind (Sp.6, Z.25 bis Sp.8, Z.4).

Aus D5 geht ein Verfahren zur Echtheitsprüfung von Plastik(-chip-)karten hervor, bei dem der Prüfling mit sichtbarem und infrarotem Licht bestrahlt wird. Das reflektierte Licht wird spektral ausgewertet, die sich hierbei ergebenden Signale ins Verhältnis gesetzt und mit Sollwerten verglichen. Die Empfangseinrichtung wird durch mehrere Photodioden gebildet, die lediglich für verschiedene Bereiche des Gesamtspektrums empfindlich sind. Hierbei ist für jede Photodiode ein bestimmter Schwellwert einstellbar. In der Auswerteeinheit wird dann das Verhältnis der empfangenen Signale verglichen (Ansprüche 1, 2, 5 und 6; Sp.2, Z.34-42). Nachdem diese Signale als Ergebnis von Schwellwertüberprüfungen - und somit in digitaler Form - vorliegen, handelt es sich bei dem Vergleich des Verhältnisses der empfangenen Signale um eine Feststellung jener Anzahl von Signalen, die zu einer Über- bzw. Unterschreitung des jeweiligen Schwellwertes gehört.

Anregungen zu den im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 enthaltenen Merkmalen e) und f) vermögen die Druckschriften 2 bis 5 bei dieser aufgezeigten Offenbarung nicht zu vermitteln.

Aus den aufgezeigten Gründen nehmen die Druckschriften 1 bis 5 das Verfahren nach Anspruch 1 weder vorweg noch vermögen sie es - auch nicht bei verbindender Betrachtung - nahezulegen.

Hinsichtlich der weiteren, im Recherche- und Erteilungsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt in Betracht gezogenen Druckschriften DE 30 20 652 C2, DE 39 17 419 C2, DE 36 34 865 A1, DE 32 39 995 C2, DE 23 66 274 C2 und EP 0 314 312 A2 wurden patenthindernde Sachverhalte weder vorgetragen noch sind solche ersichtlich. Folglich sind bezüglich des Verfahrens nach Anspruch 1 die Patentierungsvoraussetzungen gegeben und dieser Anspruch ist demnach rechtsbeständig.

Die Unteransprüche 2 bis 7 beinhalten zweckmäßige, nicht selbstverständliche Ausgestaltungen des beanspruchten Verfahrens und sind somit ebenfalls rechtsbeständig.

3. Die nebengeordneten Ansprüche 8 und 9 beziehen sich auf Einrichtungen für die Prüfung eines Echtheitsmerkmals nach dem Verfahren eines der Ansprüche 1 bis 7. Diese nebengeordneten Ansprüche enthalten jene Einrichtungsmerkmale, die zur Durchführung mindestens des beanspruchten Verfahrens notwendig sind, und erfüllen somit die Voraussetzungen für die Rechtsbeständigkeit in gleicher Weise wie der (Verfahrens-)Anspruch 1 (vergl. BPatGE 40, 219).

Die zugehörigen Unteransprüche 10 bis 15 enthalten keine platt selbstverständlichen Weiterbildungen und haben mit den Ansprüchen 8 und 9 Bestand.

Bertl

Dr. Schmitt

Dr. Greis

Schuster

Fa