

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 23. Juni 2008**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0597/06 - 3.4.02
Anmeldenummer: 02742965.3
Veröffentlichungsnummer: 1397673
IPC: G01N 21/65
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren und Vorrichtung zur umfassenden Charakterisierung und Kontrolle des Abgases und der Regelung von Motoren, speziell von Verbrennungsmotoren, und von Komponenten der Abgasnachbehandlung

Anmelder:

Esytect Energie- und Systemtechnik GmbH

Einsprechender:

-

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit: verneint"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0597/06 - 3.4.02

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.02
vom 23. Juni 2008

Beschwerdeführer: Esytec Energie- und Systemtechnik GmbH
Buchenweg 9
D-91054 Erlangen (DE)

Vertreter: -

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 2. Dezember 2005 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 02742965.3 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: A. Klein
Mitglieder: M. Stock
B. Müller

Sachverhalt und Anträge

- I. Die europäische Patentanmeldung Nr. 02742965.3
(Internationale Veröffentlichungsnummer WO02/095376)
wurde von der Prüfungsabteilung zurückgewiesen. Gegen
diese Entscheidung hat die Anmelderin
(Beschwerdeführerin) Beschwerde eingelegt.
- II. Die Zurückweisung wurde von der Prüfungsabteilung damit
begründet, dass die Gegenstände der unabhängigen
Ansprüche 1 in der ihr vorliegenden Fassung nicht auf
einer erfinderischen Tätigkeit beruhten. Es wurde auf
die folgenden Druckschriften verwiesen:
- D1: Hirschberger R, "Simultane Online-Analyse von Abgasen
mit einem Laser-Raman-Polychromator", MTZ
Motortechnische Zeitschrift, Franckh'sche
Verlagshandlung, Abteilung Technik. Stuttgart, DE
(01-03-1996), 57(3), 184-191.
- D2: Arca G et al, "Detection of Environmental
Contaminants by Time Resolved Laser Induced Breakdown
Spectroscopy Technique", Igarss 1996; International
Geoscience And Remote Sensing Symposium. Remote
Sensing For A Sustainable Future; Lincoln, Ne., May
28-31, 1996, International Geoscience And Remote
Sensing Symposium; Igarss, New York, Ieee, US (28-05-
1996), 2, 854-856.
- D3: Buckley S G et al, "Implementation of laser-induced
breakdown spectroscopy as a continuous emissions
monitor for toxic metals", Waste Management, Elsevier,
New York, NY, US (10-2000), 20(5-6), 455- 462.

D4: DE 199 44 006 A (22.03.2001)

D5: DE 42 35 225 A (09.06.1994)

D6: US 5,241,367 A (31.08.1993)

D7: Snelling D R et al, "Particulate Matter Measurements in a Diesel Engine Exhaust by Laser-Induced Incandescence and the Standard Gravimetric Procedure, Sae Paper 1999-01-3653, (1999), 1-9.

D8: Encyclopedia of Applied Physics, Vol. 15, S. 587, 1996.

D9: DE 199 04 691 A (14.09.2000)

Die Anmelderin hat noch das folgende Dokument genannt (Nummerierung durch die Kammer):

D10: R. Pischinger, G. Kraßnig, G. Taucar, Th. Sams; Thermodynamik der Verbrennungskraftmaschine, Springer-Verlag, Wien-New York, 1989

Die Gegenstände der abhängigen Ansprüche würden ebenfalls durch den Stand der Technik nahegelegt. Gegen den Anspruch 2 werde ein Einwand unter Artikel 123(2) EPÜ 1973 erhoben.

III. Die Argumente der Anmelderin in ihrer Beschwerdebegründung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Zurückweisung der Anmeldung werde mit einer fehlenden erfinderischen Tätigkeit begründet.

Hinsichtlich des Aufgabe-Lösungs-Ansatzes müssten folgende Fragen beantwortet werden:

1. Seit wann ist die Aufgabe bekannt?
2. Wie wichtig ist die Aufgabenstellung zur Lösung vorgegebener, oftmals gesetzlich vorgeschriebener Vorgaben?
3. Wie intensiv und mit welchem Einsatz wird unter den Randbedingungen von 2. die Lösung der Aufgabe gesucht?
4. Wie lange sind die in den Ansprüchen aufgezeigten Lösungsansätze
 - a) prinzipiell methodisch bekannt?
 - b) in technischen Anwendungen bekannt, die wegen der Nähe zu den in den Ansprüchen behandelten Anwendungen durch einen Fachmann ohne erfinderische Leistungen auf die Anspruchsanwendung übertragen werden können?

Zunächst würden jedoch die einem Ingenieur fraglos bekannten und auch als wesentlich erkannten Unterschiede zwischen einem Flugzeugtriebwerk (Gasturbinentriebwerk) und einem Motor aufgezeigt, da diese für die Beantwortung der obigen Frage 4b) von entscheidender Bedeutung seien. Bei einem Verbrennungsmotor habe der Abgasbereich keine Prozessfunktion und werde möglichst platzarm mit relativ kleinen Rohren (Abgasstrang) ausgeführt, in dem heutzutage die zur Einhaltung gesetzlicher Abgasvorschriften benötigten Einrichtungen (z.B. Katalysatoren) eingebaut seien. Beim Flugzeugtriebwerk habe der "Abgasbereich" (sofern man ihn überhaupt so bezeichnen könne) dagegen prozessbedingt eine Funktion: er stelle den Düsenaustrittsbereich dar und diene damit der angestrebten Beschleunigung der Gasströmung, die frei abstrahlen müsse und so nicht weiter, z.B. durch Rohre,

die einen Abgasstrang darstellen könnten, eingeeignet werden dürfe. Das Flugzeugtriebwerk habe also gar keinen Abgasstrang, in dem eine wie auch immer geartete Messtechnik eingebaut werden könne. Weitere Unterschiede gäbe es aufgrund:

- der geometrischen Größenverhältnisse (Millimeter bis zu wenigen Zentimetern Durchmesser beim Motor-Abgasstrang und bis zu einem Meter und mehr im inneren Düsenaustrittsbereich, in dem das Verbrennungsgas ströme);
- der instationären mit in jedem Zyklus neu auftretenden Zündvorgängen versehenen (Motor) bzw. stationären (Flugzeugtriebwerk) Arbeitsweise, die zu unterschiedlichen Abgaszusammensetzungen führe und an die Messwerterfassung und -auswertung völlig unterschiedliche Anforderungen stelle;
- der homogenen Gasverbrennung beim Flugzeugtriebwerk und der heterogenen Tröpfchenverbrennung bei den heute üblichen direkteinspritzenden Verbrennungsmotoren, die das Auftreten von Flüssigkeitströpfchen und eine verstärkte Russbildung im motorischen Abgas begründe.

Aufgrund der Unterschiede zwischen dem in dem entgegengesetzten Dokument D4 behandelten Flugzeugtriebwerk und dem in den Patentansprüchen behandelten Motor ergebe sich für die vier Fragen:

Zu 1.: Bereits in den Entscheidungsgründen sei festgehalten: "Es ist seit langem bekannt,..." Von flüssigen Bestandteilen sei hier nichts

ausgesagt. Allgemeiner werde das Abgas z.B. in D10 behandelt, wo auch auf Tröpfchen im Abgas (Wasser und kontaminiertes Wasser, kondensierte HCs) und auf Partikel (neben Russ auch Asche etc) eingegangen werde und wo somit auch eine Beschreibung der Aufgabe lange vor Einreichung des Patentes dargelegt werde. Es werde auch die Problematik der Zeitauflösung und der üblichen Verdünnungseinrichtungen behandelt (im Gegensatz zur Patentanmeldung werde auch heute noch fast ausschließlich mit einem Verdünnungstunnel gearbeitet und nicht direkt im Abgasstrang).

Festzuhalten sei, dass das Problem (die Aufgabe) seit vielen Jahren bekannt sei und Lösungen gefunden werden müssten.

Zu 2.: Angesichts der sich laufend verschärfenden gesetzlichen Vorgaben - bereits heute dürften Verbrennungsmotore nur mehr Schadstoffe emittieren, die verglichen mit den Emissionen der 70iger Jahre des letzten Jahrhunderts im unteren Prozentbereich angesiedelt seien -, habe die Verringerung der Schadstoffemission auch nur mittels einer Fortentwicklung geeigneter Messtechniken erreicht werden können. Die Lösung der Aufgabe habe also seit langer Zeit und bis heute einen hohen Stellenwert.

Zu 3.: Entsprechend 1. und 2. seien die Anstrengungen nicht nur der Automobilindustrie intensiv gewesen, sondern auch die der Messtechnikunternehmen, geeignete Abgasmesstechniken zu erfinden bzw. fortzuentwickeln. Das Spektrum der heute zur

Verfügung stehenden Verfahren und Messsysteme sei groß, wobei für unterschiedliche Messgrößen (Gaskomponenten, Ruß) unterschiedliche Systeme eingesetzt würden, aber kaum gleichzeitig, und für Tröpfchen bzw. andere feste Partikel (außer Ruß) gebe es keine Standardverfahren. Ein modernes Abgasmesssystem bestehe so typischerweise aus mehreren Komponenten verschiedener Hersteller:

- Messung gasförmiger Abgaskomponenten
- Partikelanzahl
- Rußmassenbestimmung
- Dynamisches Verdünnungssystem

Festzuhalten bleibe, dass beträchtliche Anstrengungen unternommen würden, neue Systeme mit zum Teil vereinfachten Arbeitsbedingungen (z. B. direkt im Abgasstrang ohne Verdünnungsvorrichtungen) anzubieten.

Zu 4a: Die in den Patentansprüchen genannten optischen, meist spektroskopischen Messverfahren seien seit vielen Jahren, z. T. Jahrzehnten in der wissenschaftlichen Literatur bekannt, meist für grundlegende Untersuchungen, z. B. molekülspezifischer Fragestellungen, wie dies in der Patentbeschreibung für alle Verfahren aufgezeigt sei. Manche der Verfahren seien bisher nicht für die Untersuchung von Verbrennungsabgasen und schon gar nicht für die motorischer Abgase eingesetzt worden, z. B. die Raman-Streuung hinsichtlich fester und flüssiger Bestandteile und die laser-induzierte Breakdown-Spektroskopie für alle Phasen.

Zu 4b: Es seien keine vergleichbaren Anwendungen der behandelten Messverfahren bekannt. Auch die Anwendung einzelner Messverfahren in einem Flugzeugtriebwerk in D4, z. B. mit hier deutlich längeren Absorptionswegen für die Absorptionstechniken, komme der motorischen Anwendung technologisch nicht nahe. Trotz des Bedarfs einer neuartigen Abgasmesstechnik sei auch bisher keine mit den in den Patentansprüchen niedergelegten Aussagen vergleichbare Erfindung zustande gekommen.

Die Einschätzung der erfinderischen Tätigkeit falle dem Autor selbst von allen Kriterien am leichtesten, da er selbst als Erfinder einer dieser Experten sei, die bereits früher auf eine solche Erfindung hätten kommen können. Nach nun 30 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Anwendung von optischen und meist spektroskopischen Messverfahren und nach über 20 Jahren Erfahrung in der Untersuchung technischer Verbrennungsvorgänge in Gasturbinen und Verbrennungsmotoren sei er letztendlich doch erst relativ spät auf diese Lösung gekommen. Dass diese Einschätzung aber auch von anderer Seite recht leicht nachvollziehbar sei, erkenne man daran, dass die Prioritätsanmeldung vom deutschen Patentamt schon lange erteilt und nun auch das amerikanische Patentamt die Erteilung eines Patents angezeigt habe.

IV. Die unabhängigen Ansprüche, die dieser Entscheidung zugrunde liegen, waren Gegenstand der angegriffenen Entscheidung. In der Akte befinden sich je zwei handschriftliche Versionen für den Vorrichtungsanspruch 1 und den Verfahrensanspruch 13,

die alle in der mündlichen Verhandlung vor der Prüfungsabteilung eingereicht worden sind. Aus dem Verhandlungsprotokoll geht hervor, dass die zunächst eingereichte kürzere Version des Anspruchs 1 unzulässig erweitert war. Daraufhin wurde von der Anmelderin eine durch eine Aufzählung der verschiedenen Messverfahren ergänzte Fassung eingereicht, wie es einem Vorschlag der Prüfungsabteilung in ihrer Kurzmitteilung vom 03.11.2005 entsprach, worauf im Protokoll unter Punkt 9 hingewiesen wurde. Gemäß Punkt 16 des Protokolls ist dies der gültige Anspruch 1. Der Verfahrensanspruch 13 enthielt bereits in der ersten Version die Aufzählung der verschiedenen Messverfahren. Demnach lauten die gültigen unabhängigen Ansprüche wie folgt:

1. Vorrichtung zur Bestimmung der Art, der Zusammensetzung und/oder der Konzentration in Form von Anzahl-, Massen- und/oder Volumenkonzentration von festen, flüssigen und/oder gasförmigen Komponenten motorischer Abgase im Abgasstrang hinter einem Motor im Ruhezustand oder im konditionierten und/oder verdünnten Zustand oder hinter Komponenten der Abgasnachbehandlung mit

mindestens einem Laser, einer Laserdiode oder einem Diodenlaser und einem zugeordneten Anregungsstrahlengang zur Einstrahlung von Anregungslicht in einen für die Aufnahme des zu untersuchenden Abgases ausgelegten Untersuchungsbereich,

mindestens einer optischen Detektoreinheit mit einem zugeordneten Registrierstrahlengang mit spektral auflösenden optischen Einrichtungen zur Detektion einer über den Registrierstrahlengang aus dem Untersuchungsbereich zugeführten Messstrahlung; und
einem elektronischen Verarbeitungssystem für die

Gewinnung und/oder Darstellung der Messinformation, wobei die Vorrichtung zur gleichzeitig oder zeitlich versetzten Durchführung von mindestens zwei der folgenden spektral auflösenden Messverfahren ausgelegt ist:

Laser-Raman-Streuung, laserinduzierte Glühtechnik, laserinduzierte Breakdown-Spektroskopie, Laser-Atomfluoreszenz-Spektroskopie, Laser-Absorptionstechnik.

13. Verfahren zur Bestimmung der Art, der Zusammensetzung und/oder der Konzentration in Form von Anzahl-, Massen- und/oder Volumenkonzentration von festen, flüssigen und/oder gasförmigen Komponenten motorischer Abgase im Abgasstrang hinter einem Motor im Ruhezustand oder im konditionierten und/oder verdünnten Zustand oder hinter Komponenten der Abgasbehandlung, dadurch gekennzeichnet,

dass mindestens zwei der folgenden spektral auflösenden Messverfahren gleichzeitig oder zeitlich versetzt eingesetzt werden:

Laser-Raman-Streuung, laserinduzierte Glühtechnik, laserinduzierte Breakdown-Spektroskopie, Laser-Atomfluoreszenz-Spektroskopie, Laser-Absorptionstechnik.

Entscheidungsgründe

1. Die Druckschrift D4 offenbart eine Vorrichtung sowie ein Verfahren zur Überwachung von Abgasparametern in den Strahltriebwerken eines Flugzeugs während des Fluges, siehe Spalte 1, Zeilen 57 bis 58, bei denen mittels verschiedener im Abgasstrom angeordneter Sensoren Konzentrationen und räumliche Verteilung von Spurengasen und verbrannten Kohlenwasserstoffen sowie Partikeln

bestimmt werden, siehe Spalte 1, Zeilen 35 bis 41 und 47 bis 53. Dabei werden zur Gasanalyse verschiedene Spektren-auflösende Infrarot-Laserabsorptionstechniken einzeln oder in Kombination angewandt, siehe Spalte 3, Zeilen 50 bis 67. In Spalte 3, Zeile 50 bis Spalte 4, Zeile 8, ist explizit angegeben, dass Infrarotspektrometer in verschiedenen Ausführungen einzeln oder in Kombination eingesetzt werden können. Ferner werden Infrarotdiodenlaserspektrometer verwendet, die als Absorptionsspektrometer und als laserinduzierte Fluoreszenz-Spektrometer arbeiten. Als Strahlenquellen der Absorptionsspektrometer bzw. zur Anregung der Fluoreszenz dienen durch Differenzmischung erhaltene Frequenzen. Dies geschieht durch Mischung von zwei Farbstofflasern im Infrarot, durch Mischen von Farbstofflasern mit Titansaphirlasern, durch Mischen von Titansaphirlasern mit Diodenlasern oder durch Mischen von Neodym:YAG-Lasern mit Diodenlasern. Als Strahlungsempfänger werden gekühlte Infrarotdetektoren vorgeschlagen.

2. Aus dieser Analyse des Inhalts der Druckschrift D4 könnte der Schluss gezogen werden, dass zwei der in dem vorliegenden Anspruch 1 genannten Verfahren nämlich Laser-Atomfluoreszenz-Spektroskopie sowie Laser-Absorptionstechnik bereits durch D4 offenbart sind, was den Gegenstand von Anspruch 1 vorwegnehmen würde, wenn man annähme, dass die bei dem Strahltriebwerk eines Flugzeugs beschriebene Vorrichtung sich für die Anwendung bei einem Motor eignen würde und auch die Spektroskopie laserinduzierter Fluoreszenz, die in D4 auf Moleküle angewandt wird, siehe Spalte 1, Zeilen 35 bis 41, sich in gleicher Weise für Atome eignet. Zu

Gunsten der Anmelderin wird jedoch angenommen, dass der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 neu ist.

3. Als Merkmale, durch die sich dieser Gegenstand von dem aus D4 bekannten unterscheidet, können angenommen werden, dass die Messung der Abgase bei einem Verbrennungsmotor und nicht bei einem Strahltriebwerk erfolgt und dass außer der beanspruchten und auch in D4 genannten Laserabsorptionstechnik noch vier weitere spektral auflösende Analyseverfahren zur Auswahl stehen, wobei immer mindestens zwei zur Anwendung kommen. Mit diesen Unterschieden wird offenbar die Aufgabe gelöst, eine bei Triebwerken von Flugzeugen verwendete Abgas-Messtechnik auf Motoren zu übertragen und an diese anzupassen sowie geeignete Messverfahren auszuwählen.

4. Da bei einem Strahltriebwerk durch die Verbrennung eines ähnlichen, nämlich Kohlenwasserstoffe enthaltenden Treibstoffs mindestens zum Teil die gleichen Abgase anfallen wie in einem Verbrennungsmotor, ist es für einen Fachmann prinzipiell naheliegend, bei Strahltriebwerken bekannte Analysetechniken bei einem Verbrennungsmotor anzuwenden und entsprechende spektral auflösende Messanordnungen im Abgasstrang vorzusehen. In D4 wurden dem Fachmann bereits verschiedene Verfahren an die Hand gegeben. Was den vorliegenden Anspruch 1 anbelangt, so nennt D4, wie bereits erwähnt, die Laser-Absorptionstechnik und gibt deutliche Hinweise auf die Laser-Atomfluoreszenzspektroskopie, da dort diese Art der Spektroskopie auf Moleküle angewandt wird. Bei der Anwendung auf den Verbrennungsmotor musste der Fachmann weitere geeignete Messverfahren in Betracht ziehen, wie sie Stand der Technik sind.

5. So ist die Verwendung von Laser-Raman-Streuung zur Online-Analyse von motorischen Abgasen in D1 beschrieben, siehe Zusammenfassung sowie Figur 6) bzw. allgemein zur Charakterisierung von Festkörpern, Flüssigkeiten und Gasen in D8. Laser-induzierte Glühetechnik ist gemäß D7, siehe Zusammenfassung und Figur 5, bei einem Diesel-Motor eingesetzt worden und aus D9, siehe Zusammenfassung, bekannt. Laserinduzierte Breakdown-Spektroskopie ist in D2 und D3, siehe jeweils Zusammenfassung und Figur 1, zur Analyse von Industrieabgasen bzw. zur Detektion toxischer Metalle beschrieben. Die aus D5 und D6 hervorgehenden Messvorrichtungen basieren auf Absorption und Emission von mit Licht bestrahlten Schadstoffen im Abgas von Verbrennungsmotoren und stellen somit eine Absorptions- und Fluoreszenztechnik dar, für die der Fachmann geeignete Laser als Lichtquellen einsetzen und die er spektral aufgelöst zur Unterscheidung der verschiedenen Bestandteile des Abgases betreiben wird. Es war daher für den Fachmann naheliegend, mehrere der genannten spektroskopischen Verfahren zusammen zu verwenden, um verschiedene Abgasbestandteile eines Motors nachzuweisen und verschiedenen Prozessbedingungen gerecht zu werden.
6. Die Anmelderin hat zunächst argumentiert dass die Verhältnisse bei einem Strahltriebwerk so verschieden von denen eines Motors seien, dass ein Fachmann keine Übertragung von Merkmalen des einen Gegenstands auf den jeweils anderen vornehmen würde. Insbesondere die unterschiedlichen Größenverhältnisse im Abgasbereich und die unterschiedliche Verbrennung würden eine Übertragung unmöglich machen.

7. Die Kammer ist jedoch der Auffassung dass aufgrund der Tatsache, dass ein ähnlicher Treibstoff verbrannt wird und sich somit ähnliche Abgase ergeben, der Fachmann durchaus Merkmale des Strahltriebwerks bei einem Verbrennungsmotor einsetzen würde. Die entsprechende Skalierung konnte ohne weiteres vorgenommen werden. Bezüglich des Auftretens von Flüssigkeitströpfchen und einer vermehrten Rußbildung im Abgassystem des Motors gibt es genügend Hinweise im Stand der Technik, welche Nachweisverfahren hierfür verwendet werden können.
8. Die Anmelderin versucht anhand der vier unter III oben genannten Punkte nachzuweisen, dass die Aufgabe, obschon seit langem bekannt und sehr wichtig, noch keiner Lösung zugeführt worden sei trotz intensiver Forschung auf diesem Gebiet. Sogar die Tröpfchenbildung im Abgas sei schon lange bekannt, wie aus D10 hervorgehe. Manche der beanspruchten Verfahren seien überhaupt noch nicht zur Abgasanalyse im Verbrennungsmotor eingesetzt worden, Raman-Streuung nicht für feste und flüssige Bestandteile des Abgases und laserinduzierte Breakdown-Spektroskopie für alle Phasen.
9. Hierzu stellt die Kammer fest, dass die einzelnen Nachweisverfahren mindestens für sich bekannt waren, so dass es auf der Hand lag, auch mehrere Verfahren gleichzeitig oder nacheinander einzusetzen, um verschiedene Abgasbestandteile unter unterschiedlichen Bedingungen zu erfassen. Irgendwelche Hinderungsgründe, abgesehen von dem erforderlichen größeren Aufwand, sind nicht zu erkennen. Vor und Nachteile der bekannten Verfahren waren dem Fachmann geläufig und er konnte die passenden für seine Zwecke auswählen. Was den Einsatz von Raman-Streuung und laserinduzierter Breakdown-

Spektroskopie anbelangt, so bieten sich diese, wie oben erwähnt wurde, aufgrund der Angaben im Stand der Technik ohne weiteres für die Anwendung im Verbrennungsmotor an. Für die Raman-Streuung ist in D10 explizit angegeben, dass sie für *in situ*-Diagnostik von festen, flüssigen und gasförmigen Materialien in Verarbeitungsprozessen benutzt wurde. Die Kammer hat sich mit den Ausführungen der Anmelderin zu den vier Fragen (siehe oben) intensiv auseinandergesetzt, vermag aber nicht zu erkennen, dass die bloße Angabe, an sich bekannte Verfahren zur Abgasanalyse eines Verbrennungsmotors einzusetzen, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht. Soweit beim Einsatz dieser Verfahren nicht-triviale Anpassungen notwendig sind, finden sich diese jedoch nicht in der Anmeldung, geschweige denn den Ansprüchen. Die als mögliche Ausführungen schematisch in den Abbildungen dargestellten Vorrichtungen sind dem Fachmann geläufig.

10. Auch unter Berücksichtigung der Argumente der Anmelderin kommt die Kammer daher zu dem Schluss, dass die in dem vorliegenden Anspruch 1 definierte Vorrichtung nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht. Entsprechendes gilt insbesondere auch für das Verfahren gemäß dem unabhängigen Anspruch 13, das noch allgemeiner formuliert ist. Es ist auch nicht erkennbar, dass die abhängigen Ansprüche oder die Beschreibung noch irgendetwas von patentbegründender Bedeutung enthalten. Bei dieser Sachlage, die der Anmelderin aus der angefochtenen Entscheidung bekannt war, hat die Kammer entschieden, die Beschwerde zurückzuweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

D. Meyfarth

A.G. Klein