

# BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 36/99

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
31. August 2000

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung P 44 20 058.7-53**

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 31. August 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Grimm, des Richters Dipl.-Ing. Prasch, der Richterin Püschel sowie des Richters Dipl.-Ing. Schuster

beschlossen:

Auf die Beschwerde wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse G 07 C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 24. Juni 1999 aufgehoben und das nachgesuchte Patent 44 20 058 unter der Bezeichnung "Vorrichtung und Verfahren zur Ermittlung der Betriebsdauer von Videocassettenrecordern" mit folgenden Unterlagen erteilt: Patentansprüche 1 bis 9, Beschreibung Seiten 1 bis 6, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung, ursprünglich eingereichte 3 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 3.

### Gründe

I.

Die Anmeldung mit der Bezeichnung

"Vorrichtung zur Überprüfung der Lebensdauer elektronischer oder elektrischer Haushaltsgeräte "

wurde am 8. Juni 1994 beim Deutschen Patentamt eingereicht.

Sie wurde von der Prüfungsstelle für Klasse G07C des Deutschen Patent- und Markenamtes mit Beschluß vom 24. Juni 1999 mangels erfinderischer Tätigkeit zurückgewiesen.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Sie hat ihre Anmeldung auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung überreichten Ansprüche 1 bis 9 weiterverfolgt.

Der Hauptanspruch 1 und der Nebenanspruch 8 lauten:

1. Vorrichtung zur Ermittlung der Betriebsdauer eines Videocassettenrecorders (VCR), mit:
  - einer Antriebs-Einheit (4) zur Ausgabe von Antriebssignalen unter Zuhilfenahme eines Steuerkopfes (41),
  - einem Speicher (5) zum akkumulativen Abspeichern der Betriebszeit,
  - einer Signal-Eingabeeinheit (1) zur Eingabe von Signalen, die eine Anzeige (2) zum Darstellen der akkumulierten Betriebszeit aktivieren,
  - und
  - einem Mikroprozessor (3) zum Verarbeiten, Akkumulieren der Betriebszeit und zum Abspeichern dieser Betriebszeit in dem Speicher (5) und zum Steuern der Darstellung auf der Anzeige (2) gemäß den Signalen der Signal-Eingabeeinheit (1), wobei im Mikroprozessor (3) die Betriebszeit in Abhängigkeit von den Antriebssignalen der Antriebs-Einheit (4) und von der momentanen Betriebsart des Videocassettenrecorders (VCR) berechnet wird.
  
8. Verfahren zur Ermittlung der Betriebsdauer eines Videocassettenrecorders (VCR), mit folgenden Verfahrensschritten:
  - Verstärken von Antriebssignalen eines Steuerkopfes (41) einer Antriebs-Einheit (4) des Videocassettenrecorders (VCR),
  - Berechnen der aktuellen Betriebszeit anhand der verstärkten Antriebssignale der Antriebseinheit (4) und in Abhängigkeit

von der momentanen Betriebsart des Videocassettenrecorders (VCR),

- Akkumulieren einer bereits abgespeicherten Betriebszeit und der berechneten aktuellen Betriebszeit und wiederholtes Abspeichern dieser akkumulierten aktuellen Betriebszeit, und
- Anzeigen der akkumulierten Betriebszeit nach Eingabe von Signalen zur Anzeige akkumulierter Betriebszeit in eine Signal-Eingabeeinheit (1).

Bezüglich der geltenden Unteransprüche 2 bis 7 und 9 wird auf den Akteninhalt verwiesen. In der letzten Zeile des Anspruches 2 wurde durch Ersatz des dort befindlichen "wurden" durch "werden" ein offensichtlicher Schreibfehler korrigiert.

Nach Ansicht der Anmelderin ist die beanspruchte Lehre durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik weder bekannt noch nahegelegt und demzufolge patentierbar.

Die Anmelderin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das nachgesuchte Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patenansprüche 1 bis 9, Beschreibung Seiten 1 bis 6, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,  
sowie ursprünglich eingereichte 3 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 3.

II.

Die zulässige Beschwerde ist begründet, da der beanspruchte Gegenstand nach den §§ 1 bis 5 PatG patentfähig ist.

1. Der Erteilungsantrag ist zulässig. Die Offenbarung der geltenden Ansprüche 1 und 8 ergibt sich aus dem ursprünglich eingereichten Anspruch 1 sowie insbes. aus S.3, 3. Abs., S.4, 2. und 3. Abs., S.5, 4. Abs. iVm den Fig. 1 und 2 der ursprünglich eingereichten Beschreibungs- und Zeichnungsunterlagen. Anspruch 2 geht aus dem ursprünglichen Anspruch 4 und S.5, 4. Abs. der ursprünglich eingereichten Beschreibung hervor. Die sonstigen geltenden Unteransprüche sind durch die am Anmeldetag eingereichten Unteransprüche ursprünglich offenbart.

2. Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Ermittlung der Betriebsdauer eines Videocassettenrecorders.

Die Kenntnis der mit dieser Vorrichtung bzw. diesem Verfahren ermittelten Betriebsdauer solcher Geräte soll es entsprechend der in der Beschreibung angegebenen Aufgabenstellung ermöglichen, die Wartung bzw. den Kundendienst dieser Geräte zu vereinfachen und abnutzungsbedingte Gerätedefekte zu vermeiden.

Zur Lösung dieser Aufgabe werden nach der Lehre der Ansprüche 1 und 8 von der Antriebseinheit eines Videocassettenrecorders unter Zuhilfenahme eines Steuerkopfes abgegebene Antriebssignale einem Mikroprozessor zugeführt, der aus diesen Signalen unter Berücksichtigung der momentanen Betriebsart des Recorders die Betriebszeit(en) berechnet, akkumuliert, abspeichert und nach Eingabe entsprechender Signale eine Anzeige zur Darstellung der akkumulierten Betriebszeit steuert.

3. Vom Senat wurde in der Terminladung auf die Druckschriften

- 1) DE 31 04 843 C2 und
- 2) DE 32 17 557 C2

hingewiesen.

Im Prüfungsverfahren wurde auf folgenden Stand der Technik Bezug genommen:

- 3) ält. Anmeldung P 42 30 358.3 (offengelegt am 17. März 1994)
- 4) US 4 920 549
- 5) DE 39 00 456 A1
- 6) JP-Abstr. 1 - 31 97 61
- 6a) JP 1 - 31 97 61 A (mit englischer Übersetzung)
- 7) DE 39 09 323 A1

Druckschrift 1 zeigt eine Vorrichtung zur Ermittlung der Betriebsdauer eines Videocassettenrecorders in Gestalt eines Betriebsstundenzählers, der in der Form realisiert ist, daß ein Mikroprozessor 11 mit Hilfe einer (auch) als Zeitnormal betriebenen programmierbaren Uhr 7 die Betriebszeit zählt, akkumuliert und in einen Speicher EAROM einschreibt (Ansprüche 12, 13; Sp. 5, Z.29-31 und Z.47-51). Die in diesem Speicher enthaltenen Daten (Chassisnummer, Stand des Betriebsstundenzählers) sind nach Eingabe entsprechender Signale durch den Service-Bediensteten auf dem als Anzeige benutzten Fernseh-Wiedergabegerät 21 darstellbar, wodurch diesem Bediensteten für den Service Hinweise auf Verschleiß und Defekte des Videocassettenrecorders gegeben werden (Anspruch 1; Sp.5, Z.53-57).

Von diesem Stand der Technik unterscheidet sich die Lehre der Ansprüche 1 und 8 dadurch, daß als Zeittaktsignale bei der Berechnung der Betriebszeit die von der Antriebseinheit 4 unter Zuhilfenahme des Steuerkopfes 41 abgegebenen Antriebssignale unter zusätzlicher Berücksichtigung der momentanen Betriebsart

verwendet werden. Demzufolge sind die Gegenstände der Ansprüche 1 und 8 gegenüber der Druckschrift 1 neu. Sie beruhen darüberhinaus hinsichtlich dieser Druckschrift auch auf einer erfinderischen Tätigkeit, denn der Durchschnittsfachmann - ein FH-Ingenieur der Fachrichtung Elektronik mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Fernsehaufzeichnungstechnik - wird durch diese Druckschrift nicht veranlaßt, die dort bei der Betriebszeitermittlung verwendeten Zeitnormalsignale durch die von der Antriebseinheit unter Zuhilfenahme des zugehörigen Steuerkopfes abgegebenen Signale unter zusätzlicher Berücksichtigung der momentanen Betriebsart zu ersetzen.

Auch gegenüber dem weiterhin genannten Stand der Technik sind die Gegenstände der Ansprüche 1 und 8 neu. Sie sind im übrigen durch die Druckschriften 2 und 4 bis 7 weder einzeln noch bei verbindender Betrachtungsweise - auch unter Einschluß von Druckschrift 1 - nahegelegt.

Aus Druckschrift 2 geht als hinsichtlich des Gegenstandes des Anspruches 8 relevante Maßnahme lediglich die Verstärkung des vom dortigen Steuerkopf abgeleiteten Steuersignals hervor (Sp.5, Z.57 bis Sp.6, Z.9).

In der Druckschrift 3 (ältere Anmeldung) wird eine Vorrichtung mit Mikrocomputer und Schreiblese Speicher zur Registrierung von Betriebslaufzeiten einzelner Komponenten (darunter auch Antriebsmotoren) beschrieben (Sp.2, Z.47-59; Anspruch 1). Die Neuheit der Gegenstände der Ansprüche 1 und 8 gegenüber diesem Stand der Technik ist somit gegeben.

Bei der Betriebszeit-Registriervorrichtung für einen Verbraucher nach Druckschrift 4 wird die Stromversorgungsleitung des Verbrauchers überwacht, beispielsweise durch einen Hall-Sensor. Stromfluß in dieser Leitung steuert über den Hallsensor den Multivibrator 16 an, dessen Impulse den Timer-Baustein 18 zur Speicherung der Betriebszeit aktivieren (Sp.4, Z.1 bis Sp. 5, Z.3). Die in diesem Baustein akkumulierte Gesamtbetriebszeit kann am Display 20 dargestellt werden. Parallel dazu wird die Anzahl der Verbrauchereinschaltungen mit dem Zähler 19 registriert.

Druckschrift 5 zeigt einen „Wartungs-Anzeige-Modul“, der aus einem Zeitgeber 14 und einem Zähler 15 besteht und einerseits an die Betriebsspannungszuführung und andererseits an die Betriebsspannungsanzeige des zu überwachenden Gerätes angeschlossen wird. Ist die vorzugebende Betriebszeit erreicht, so signalisiert die Anzeige durch Blinken die nun fällige Wartung (Fig. 1 mit Beschreibung).

In den Druckschriften 6 und 6a (engl. Übersetzung) wird in Verbindung mit einem Photokopiergerät eine Betriebszeitüberwachung beschrieben, die den Betrieb des Hauptmotors 15 mit einem Stundenzähler 12 registriert. Nach Seite 5, 2. Absatz, wird der Stundenzähler nur dann an die Stromversorgung angelegt, wenn der Kopierer eingeschaltet ist, d.h. sein Hauptmotor in Betrieb ist .

In Druckschrift 7 wird ein Warenautomat beschrieben, in dessen Servicekarte 9 vom zentralen Mikroprozessor gespeicherte Störfälle eingeschrieben werden. Das Servicepersonal kann vor Ort die gespeicherten Daten an einer zum Automaten gehörenden Anzeige bei der Störungsbeseitigung zur Darstellung bringen (Sp.3, Z.14-19). Es besteht auch die Möglichkeit der späteren Auswertung der auf der Servicekarte befindlichen Daten, wodurch gerätespezifische Schwachstellen erkannt werden können (Sp.2, Z.67 bis Sp.3, Z.14).

Durch keine der bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit neben der Druckschrift 1 noch zu beachtenden Druckschriften 2 und 4 bis 7 werden somit die in den Ansprüchen 1 und 8 enthaltenen Maßnahmen nahegelegt, Antriebssignale, die unter Zuhilfenahme des zugehörigen Steuerkopfes von der Antriebseinheit eines Videocassettenrecorders abgegeben werden, als Zeittaktsignale zu verwenden und in Abhängigkeit von diesen Signalen und der momentanen Betriebsart des Recorders die Betriebszeit zu berechnen.



Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 8 erfüllen aus den aufgezeigten Gründen die materiellrechtlichen Patentierungsvoraussetzungen. Da der Patentsucherin bezüglich des nebengeordneten Verfahrensanspruches 8 auch das Rechtsschutzbedürfnis zuzuerkennen ist (vergl. hierzu BPatGE 40, 219), sind beide Ansprüche gewährbar.

Die Ansprüche 2 bis 7 bzw. 9 beinhalten zweckmäßige, nicht selbstverständliche Weiterbildungen und sind demnach ebenfalls gewährbar.

Somit hatte die Beschwerde Erfolg.

Grimm

Prasch

Püschel

Schuster

Pr