

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 26. September 2008**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0419/06 - 3.5.02

Anmeldenummer: 03009694.5

Veröffentlichungsnummer: 1376477

IPC: G07B 15/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Benutzungsgebührenerfassungssystem

Anmelder:
Daimler AG

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):
-

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit - ja (nach Änderung)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0419/06 - 3.5.02

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.02
vom 26. September 2008

Beschwerdeführer: Daimler AG
Mercedesstraße 137
D-70327 Stuttgart (DE)

Vertreter: Liedtke & Partner
Patentanwälte
Elisabethstraße 10
D-99096 Erfurt (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 31. Oktober 2005 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 03009694.5 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ 1973 zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: M. Ruggiu
Mitglieder: M. Rognoni
P. Mühlens

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Anmelderin richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, die Patentanmeldung Nr. 03 009 694.5 zurückzuweisen.
- II. In der angefochtenen Entscheidung stellte die Prüfungsabteilung u. a. fest, dass keiner der damals gültigen Anträge die Erfordernisse der Artikel 52 (1) und 56 EPÜ erfülle. Als Stand der Technik wurden folgende Dokumente berücksichtigt:
- D1: DE-A-100 46 166
D3: DE-A-43 04 838
- III. In einer Mitteilung vom 11. Juni 2008 bezog sich die Kammer zusätzlich auf folgendes Dokument:
- D2: WO-A-01/11571
- IV. Am 26. September 2008 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt.
- V. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent mit folgender Fassung zu erteilen:

Beschreibung: Seiten 1, 3 bis 6 wie ursprünglich eingereicht,
Seiten 2, 2a, eingereicht mit Schreiben vom 27. Februar 2006,
Ansprüche: 1 bis 4, eingereicht in der mündlichen Verhandlung vom 26. September 2008,
Zeichnung: Blatt 1/1 wie ursprünglich eingereicht.

VI. Anspruch 1 gemäß dem einzigen Antrag der Beschwerdeführerin lautet wie folgt:

"Einrichtung (20) in einem Fahrzeug zur fahrzeuginternen elektronischen Ermittlung der Nutzungsgebühr für gebührenpflichtige Wegstrecken, die von dem Fahrzeug zurückgelegt werden,
mit Mitteln zur Positionsbestimmung des Fahrzeugs (30),
mit einem Speicher (40) zur Speicherung von Daten eines Wegenetzes, die zugeordnete Tarifdaten umfassen,
mit einer Recheneinrichtung (50) zur Identifizierung der Benutzung gebührenpflichtiger Wegstrecken durch das Fahrzeug und zur Ermittlung der jeweiligen Nutzungsgebühr,
und mit einer Kommunikationsvorrichtung (60) zur Kommunikation über ein zellulares Mobilfunknetz mit einer Zentrale eines Benutzungsgebührenerfassungssystems, wobei Daten von der Zentrale an die Einrichtung in dem Fahrzeug übertragen werden,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
dass als Daten Betriebsdaten mit einem Verfallsdatum von der Zentrale an die Einrichtung (20) im Fahrzeug nur nach Anforderung durch die Einrichtung (20) im Fahrzeug übertragen werden, wenn die Einrichtung (20) Betriebsdaten mit einem ungültigen Verfallsdatum und/oder einem unmittelbar bevorstehenden ablaufenden Verfallsdatum feststellt und dass die Einrichtung (20) erkennt, dass eine Kommunikation nicht benötigt wird und somit selbst entscheidet, die Kommunikationsvorrichtung (60) abzuschalten, so dass die Kommunikationsvorrichtung (60) den größten Teil der Zeit ausgeschaltet ist und so für das Netz keine Last darstellt."

Die Ansprüche 2 bis 4 sind von Anspruch 1 abhängig.

VII. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen folgendes geltend gemacht:

Anspruch 1 betreffe eine Einrichtung in einem Fahrzeug zur fahrzeuginternen elektronischen Ermittlung einer Nutzungsgebühr für gebührenpflichtige Wegstrecken, mit welcher nicht nur der Aufwand und die Häufigkeit der Datenübertragung über ein zellulares Mobilfunknetz, sondern auch die Last auf dem Mobilfunk reduziert werden könnten.

Da keines der vorliegenden Dokumente eine Einrichtung offenbare, die erfindungsgemäß das Kommunikationsmodul lediglich für eine als erforderlich erkannte Datenübertragung einschaltet und nach der Datenübertragung wieder ausschaltet, beruhe der Gegenstand von Anspruch 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Die vorliegende Anmeldung betrifft ein *"Benutzungsgebührenerfassungssystem"* und insbesondere eine in einem Fahrzeug angeordnete Einrichtung, die zum Datenaustausch mit einer Zentrale des Benutzungsgebührenerfassungssystems und zur elektronischen Ermittlung der Nutzungsgebühr für gebührenpflichtige Wegstrecken dient.

- 3.1 Anspruch 1 gemäß dem Antrag der Beschwerdeführerin unterscheidet sich von Anspruch 1 der ursprünglich eingereichten Anmeldung dadurch,
- i) dass die Kommunikation mit der Zentrale "über ein zellulares Mobilfunknetz" erfolgt,
 - ii) dass die Zentrale Teil "eines Benutzungsgebührenerfassungssystems" ist,
 - iii) "dass als Daten Betriebsdaten mit einem Verfallsdatum von der Zentrale an die Einrichtung (20) im Fahrzeug nur nach Anforderung durch die Einrichtung (20) im Fahrzeug übertragen werden, wenn die Einrichtung (20) Betriebsdaten mit einem ungültigen Verfallsdatum und/oder einem unmittelbar bevorstehenden ablaufenden Verfallsdatum feststellt", und
 - iv) "dass die Einrichtung (20) erkennt, dass eine Kommunikation nicht benötigt wird und somit selbst entscheidet, die Kommunikationsvorrichtung (60) abzuschalten,"
 - v) "so dass die Kommunikationsvorrichtung (60) den größten Teil der Zeit ausgeschaltet ist und so für das Netz keine Last darstellt".
- 3.2 Laut Absatz [0001] der veröffentlichten Anmeldung können die Daten des Wegenetzes und/oder Gebührenparameter, welche in der fahrzeugseitigen Einrichtung des erfindungsgemäßen Benutzungsgebührenerfassungssystems gespeichert sind, "über ein zellulares Mobilfunknetz" aktualisiert werden (vgl. o. g. Merkmal i)).

Es ist implizit, dass die "Zentrale", mit der die Kommunikationsvorrichtung 20 der fahrzeugseitigen Einrichtung zur Aktualisierung von Betriebsdaten kommuniziert, ein Bestandteil des erfindungsgemäßen Benutzungsgebührenerfassungssystems ist (vgl. o. g. Merkmal ii)).

Dem Anspruch 2 und Absatz [0012] der veröffentlichten Anmeldung ist zu entnehmen, dass die von der Zentrale an die Einrichtung im Fahrzeug übertragenen Daten Betriebsdaten umfassen, und dass die Einrichtung die Kommunikation mit der Zentrale eröffnet, wenn die Daten nicht mehr gültig sind bzw. wenn das Verfallsdatum unmittelbar bevorsteht (siehe o. g. Merkmal iii)).

Ferner ist das o. g. Merkmal iv) durch Absatz [0014], Zeilen 8 bis 11, der Beschreibung gestützt, während das Funktionsmerkmal v) aus Absatz [0006] hervorgeht.

- 3.3 Die neuen Beschreibungsseiten 2 und 2a unterscheiden sich von der ursprünglich eingereichten Beschreibung lediglich dadurch, dass sie eine Würdigung des Dokuments D1 umfassen.
- 3.4 Da der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß dem Antrag der Beschwerdeführerin und die Beschreibungsseiten 2 und 2a nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen, sind die Anmeldungsunterlagen zulässig im Sinne des Artikels 123 (2) EPÜ.
- 4.1 D1 betrifft eine *"Vorrichtung zur Abrechnung von Entgelt für die Benutzung mautpflichtiger Verkehrswege"* (D1, Absatz [0001]). Diese Vorrichtung setzt voraus (D1,

Absatz [0005], Zeilen 30 bis 33), dass "im Fahrzeug eine Kommunikationseinrichtung vorhanden ist, die entweder mit dem Mautsystem direkt kommuniziert oder Standortinformationen von einem GPS-System empfangen kann, um die Benutzung eines mautpflichtigen Verkehrsweg [sic] unmittelbar oder im Zusammenwirken mit einer elektronischen Straßenkarte zu erkennen."

Die Mitteilung über die Höhe der zu entrichtenden Maut erfolgt "entweder im Wege einer drahtlosen Datenübertragung unmittelbar vom Betreiber des Mautsystems in das den betreffenden mautpflichtigen Verkehrsweg benutzende Fahrzeug oder diese Information wird von der Kommunikationseinrichtung Eintragungen in einer elektronischen Straßenkarte entnommen" (D1, Absatz [0005], Zeilen 33 bis 36).

4.2 D1 offenbart somit eine Einrichtung, die folgende in Anspruch 1 aufgeführte Merkmale umfasst:

- Mittel zur Positionsbestimmung des Fahrzeugs (D1, Absatz [0004], Zeilen 25 bis 28),
- einen Speicher 26 zur Speicherung von Daten eines Wegenetzes, die zugeordnete Tarifdaten umfassen (siehe Figur 2, Absatz [0023], Zeilen 57 bis 60),
- eine Recheneinrichtung zur Identifizierung der Benutzung gebührenpflichtiger Wegstrecken durch das Fahrzeug und zur Ermittlung der jeweiligen Nutzungsgebühr (siehe Figur 2, Absatz [0023]),
- eine Kommunikationsvorrichtung zur Kommunikation über ein zellulares Mobilfunknetz mit einer Zentrale 24

eines Benutzungsgebührenerfassungssystems, wobei Daten von der Zentrale an die Einrichtung in dem Fahrzeug übertragen werden.

- 4.3 Die Eintragungen in der elektronischen Straßenkarte sind mit einem von der Kommunikationseinrichtung prüfbaren Gültigkeitsvermerk versehen. *„Beim Erreichen oder Überschreiten der Gültigkeitsgrenze fordert dann die Kommunikationseinrichtung den Benutzer zur Aktualisierung der Straßenkarte oder zumindest der mit ihr verbundenen Eintragungen auf“* (D1, Absatz [0005], Zeilen 36 bis 39).

Aus D1 geht aber nicht hervor, wie die Aktualisierung einer Straßenkarte oder von deren Eintragungen vorgenommen werden soll, oder dass die Kommunikationseinrichtung lediglich einzuschalten ist, wenn eine Datenübertragung zwischen der Zentrale und dem Benutzer benötigt wird.

5. Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheidet sich somit von der aus D1 bekannten Einrichtung dadurch, dass
- a) als Daten Betriebsdaten mit einem Verfallsdatum von der Zentrale an die Einrichtung im Fahrzeug nur nach Anforderung durch die Einrichtung im Fahrzeug übertragen werden, wenn die Einrichtung Betriebsdaten mit einem ungültigen Verfallsdatum und/oder einem unmittelbar bevorstehenden ablaufendem Verfallsdatum feststellt,
 - b) die Einrichtung erkennt, dass eine Kommunikation nicht benötigt wird und somit selbst entscheidet, die Kommunikationsvorrichtung abzuschalten,

c) so dass die Kommunikationsvorrichtung den größten Teil der Zeit ausgeschaltet ist und so für das Netz keine Last darstellt.

Durch die o. g. Merkmale a), b) und c) lassen sich die Betriebsdaten nach Bedarf automatisch aktualisieren, ohne das zellulare Mobilfunknetz unnötig zu belasten, weil die Funkverbindung zwischen der Kommunikationsvorrichtung und der Zentrale lediglich für die Zeit einer Datenübertragung aufrechterhalten wird. Dies trägt dazu bei, die Betriebskosten des erfindungsgemäßen Straßengebührenerfassungssystems zu senken, da das Mobilfunknetz nicht versuchen muss, die Kommunikationsvorrichtung im Fahrzeug ständig zu verfolgen und eine stabile Verbindung zu gewährleisten (siehe veröffentlichte Anmeldung, Absatz [0010]).

6.1 D2 bezieht sich auf ein Mautsystem zur zentralen Erhebung von Nutzungsgebühren von Fahrzeugen in einem gebührenpflichtigen Wegstreckennetz, welches in Fahrzeugen angeordnete Einrichtungen zur Kommunikation mit einer Zentrale und zur Bestimmung der geographischen Position des jeweiligen Fahrzeugs umfasst (D2, Seite 2, Zeilen 14 bis 18).

Die fahrzeugseitigen Einrichtungen können über das Mobilfunknetz von der Zentrale aus in ihrer Funktionsweise konfiguriert und mit geographischen und/oder tariflichen Informationen über das Wegstreckennetz ausgestattet werden (D2, Seite 4, Zeilen 24 bis 27).

D2 (Seite 6, Zeilen 1 bis 10) sieht ferner vor, *"dass zur Minimierung der Kommunikationskosten von der Rechnerzentrale die Positionsdaten von für die*

Nutzungsgebührenerhebung wichtigen geographischen Orten (sogenannte virtuelle Mautstellen) an die fahrzeugseitigen Mobilfunkeinrichtung übermittelbar sind".

- 6.2 D3 betrifft eine Vorrichtung zur Bestimmung der Benutzungsgebühr für das Befahren einer Wegstrecke durch ein Fahrzeug, bei welcher jedem gebührenpflichtigen Streckenabschnitt eines abgespeicherten Wegenetzes ein Strecken-Gebührenparameter zugeordnet ist, der den für diesen Abschnitt fälligen Benutzungsgebührenanteil repräsentiert (D3, Spalte 2, Zeilen 20 bis 27).

Die Einrichtung gemäß D3 beinhaltet u. a. einen löschbaren Speicher 2, in dem Daten eines Wegenetzes und entsprechende Gebührenparameter abgespeichert sind. *"Dem Speicher (2) ist eine Empfängereinheit (3) mit anschließender Eingabeeinheit (4) vorgeschaltet. Änderungen in der Gebührenhöhe für die jeweiligen Streckenabschnitte können auf diese Weise problemlos berücksichtigt werden, indem die die Änderungen repräsentierenden Daten, z. B. von einer zentralen Stelle aus, an die Empfängereinheit (3) gesendet werden, welche sie an die Eingabeeinheit (4) weiterleitet, die wiederum die Daten neu in den Speicher (2) einschreibt und veraltete Daten gegebenenfalls löscht. Als Empfängereinheit (3) ist z. B. ein Radio oder Mobilfunkempfänger einsetzbar"* (D3, Spalte 3, Zeile 56 bis Spalte 4, Zeile 1).

- 6.3 Zusammenfassend lehren sowohl D2 als auch D3, die in den fahrzeuginternen Einrichtungen eines Mautsystems gespeicherten Betriebsdaten über einen aktiven Kommunikationskanal zu aktualisieren. Zur Reduzierung der

Kommunikationskosten sieht D2 (vgl. Seite 7, Zeilen 5 bis 12) insbesondere vor, die Kommunikation auf dem für den SMS-Dienst benutzten Betriebsdatenkanal eines GSM-Netzes durchzuführen, da dieser ständig in Betrieb ist, wenn ein entsprechendes Endgerät für das GSM-Netz eingeschaltet ist.

- 6.4 Keines der vorliegenden Dokumente weist jedoch auf die Möglichkeit hin, bei einem Benutzungsgebührenerfassungssystem die Kommunikationsvorrichtung der fahrzeugseitigen Einrichtung je nach Bedarf ein- bzw. abzuschalten, um die Belastung des Mobilfunknetzes zu reduzieren und die Betriebskosten entsprechend zu senken. Eine solche Maßnahme geht über das übliche fachmännische Handeln hinaus, da sie voraussetzt, dass jegliche Datenübertragung zwischen der Zentrale und einer fahrzeugseitigen Einrichtung nur von der letzteren initiiert werden darf, und folglich eine Abkehr vom Prinzip eines offenen Kommunikationskanals zwischen der Zentrale und den peripheren Einrichtungen eines Mautsystems vollzieht.

7. Aus den dargelegten Gründen kommt die Kammer zu dem Schluss, dass es im Hinblick auf den vorliegenden Stand der Technik für den Fachmann nicht naheliegend war, zu einer Einrichtung gemäß Anspruch 1 zu gelangen. Der Gegenstand dieses Anspruchs beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 4 betreffen besondere Ausführungsformen einer Einrichtung gemäß Anspruch 1 und weisen somit auch eine erfinderische Tätigkeit auf.

8. Da die vorliegenden Anmeldungsunterlagen den Erfordernissen des EPÜ genügen, war dem Antrag der Beschwerdeführerin auf Erteilung eines Patents stattzugeben.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent mit folgender Fassung zu erteilen:

Beschreibung: Seiten 1, 3 bis 6 wie ursprünglich eingereicht,
Seiten 2, 2a, eingereicht mit Schreiben vom 27. Februar 2006,

Ansprüche: 1 bis 4, eingereicht in der mündlichen Verhandlung vom 26. September 2008,

Zeichnung: Blatt 1/1 wie ursprünglich eingereicht.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

U. Bultmann

M. Ruggiu