

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 717 760 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

02.11.2006 Patentblatt 2006/44

(51) Int Cl.:

G07C 5/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 05009009.1

(22) Anmeldetag: 25.04.2005

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR LV MK YU

(71) Anmelder: Hectronic GmbH

79848 Bonndorf (DE)

(72) Erfinder: Troll, Manfred

80687 München (DE)

(74) Vertreter: Schmitz, Hans-Werner

Hofer & Partner

Patentanwälte

Gabriel-Max-Strasse 29

81545 München (DE)

(54) **Datenerfassungssystem für die Fahrzeug- und Fahrerdaten von Kraftfahrzeugen, insbesondere Lastkraftwagen und Bussen**

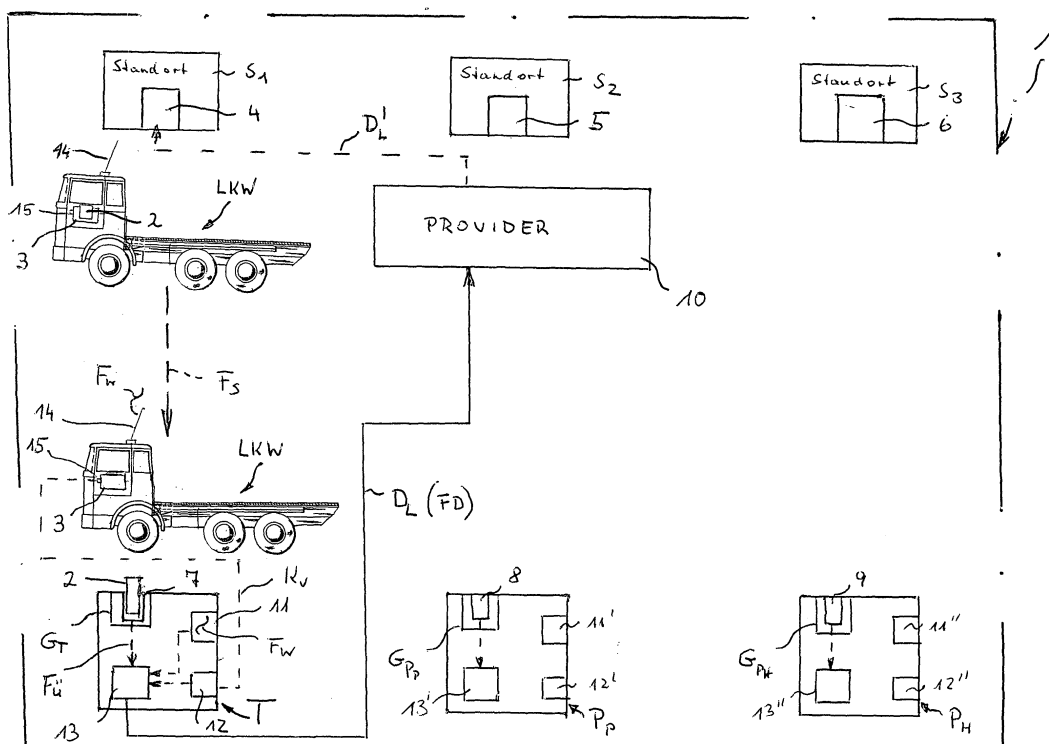
(57) Datenerfassungssystem 1 für die Fahrzeug- und Fahrerdaten (FD) von Kraftfahrzeugen, insbesondere Lkw und Busse

- mit einem fahrzeugseitigen Datenaufzeichnungsgerät (3) pro Fahrzeug (Lkw), das mit einer Fahrerkarte (2) zusammenwirkt; und

- mit einer zentralen Speichereinheit (4, 5, 6) am jeweiligen Fahrzeugstandort (S1-S3) zur Archivierung der

Fahrzeug- und Fahrerdaten, wobei

- eine Kartenschnittstelle (7-9) für die Fahrerkarte (2), die in Geräten (G_T, G_{PP}, G_{PH}) in Tankstellen (T), Parkhäusern (PH) und/oder Parkplätzen (PP) zum Auslesen der Fahrzeug- und Fahrerdaten (FD) während temporärer Fahrzeugaufenthalte und zum Weiterleiten der ausgelesenen Daten an eine zentrale Datenverwaltungsstelle (10) -installiert ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Datenerfassungssystem für die Fahrzeug- und Fahrerdaten von Kraftfahrzeugen, insbesondere in Form von Lastkraftwagen und Bussen.

[0002] Aufgrund einer EU-Richtlinie werden die bisher üblichen Fahrtschreiber durch digitale Datenaufzeichnungsgeräte ersetzt, die auch als On-Board-Units (OBU) bezeichnet werden. Diese Datenaufzeichnungsgeräte müssen vom Fahrer vor Fahrtantritt mit einer Fahrerkarte bestückt werden, auf der Daten der Fahrt sowie Fahrerdaten abgespeichert werden. Ferner wird im Datenaufzeichnungsgerät eine noch ausführlichere Aufzeichnung von Fahrzeug- und Fahrerdaten sowie Fahrtdaten durchgeführt.

[0003] Nach der zukünftigen EU-Richtlinie müssen diese Daten vom Fahrzeughalter, beispielsweise einem Spediteur oder einem Busunternehmer, archiviert werden. Im Rahmen der Erfindung durchgeführte Untersuchungen haben ergeben, dass allein für das Auslesen der Daten der Fahrerkarte ca. 8 Minuten Auslesezeit erforderlich sind. Für das Auslesen der Daten des Datenaufzeichnungsgerätes werden zumindest ca. 25 Minuten Auslesezeit erforderlich werden. Allein durch diesen Zeitaufwand ergibt sich für die Fahrzeughalter somit neben den Installierungskosten für die Hardware ein erheblicher Datenverwaltungsaufwand.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Datenerfassungssystem für die Fahrzeug- und Fahrerdaten von Kraftfahrzeugen, insbesondere Lastkraftwagen und Bussen, zu schaffen, welches es möglich macht, den zeitlichen und finanziellen Aufwand für das Auslesen und Archivieren der auf den Fahrerkarten und den fahrzeugseitigen Datenaufzeichnungsgeräten gespeicherten Daten zu minimieren.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruchs 1.

[0006] Dadurch, dass in Geräten, die üblicherweise in Tankstellen, Parkhäusern oder auf Parkplätzen vorhanden sind, eine Kartenschnittstelle in Form eines Kartenlesegerätes für die Fahrerkarte vorgesehen ist, wird es möglich, die auf der Fahrerkarte enthaltenen Fahrzeug- und Fahrerdaten bei temporären Fahrzeugaufenthalten auszulesen und an eine zentrale Datenverwaltungsstelle weiterzuleiten. Die Fahrerkarte wird hierzu vom Fahrer der On-Board-Unit entnommen und in die Kartenschnittstelle des jeweiligen Gerätes (z. B. einer Tanksäule) eingelegt. Es ist erfindungsgemäß somit möglich, den Fahrzeugaufenthalt, z. B. zum Auftanken des jeweiligen Kfz, für einen Datentransfer zu nutzen, wobei jeweils die archivierten Daten ausgelesen und weitergeleitet werden. Die zentrale Datenverwaltungsstelle kann hierbei dafür eingerichtet sein, als dauerhafte Datenverwaltungsstelle zu fungieren, die in Form einer Dienstleistung den jeweiligen Fahrzeughaltern turnusmäßig die empfangenen und zwischenarchivierten Daten zur Verfügung stellt. Ferner ist es natürlich möglich, eine ständige Datenver-

bindung zwischen der zentralen Datenverwaltungsstelle und dem jeweiligen Fahrzeughalter bzw. dessen Speichergerät aufzubauen, so dass eine ständige Aktualisierung des Datenspeichergerätes des Fahrzeughalters möglich ist, sobald bei einem temporären Fahrzeugaufenthalt ein Auslesen von Fahrer- und Fahrzeugdaten und ein Übertragen an die zentrale Datenverwaltungsstelle möglich war.

[0007] Die Unteransprüche 2 bis 4 haben vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Inhalt.

[0008] In den Ansprüchen 5 bis 8 ist ein Verfahren zum Auslesen und Weiterleiten von Fahrzeug- und Fahrerdaten definiert.

[0009] Neben den Daten der Fahrerkarte ist es möglich, auch die im fahrzeugseitigen Datenaufzeichnungsgerät enthaltenen Daten bei temporären Fahrzeugaufenthalten auszulesen und weiterzuleiten. Hierzu kann das fahrzeugseitige Datenaufzeichnungsgerät beispielsweise über ein Kabel mit einer Kabelschnittstelle des Gerätes der Tankstelle, des Parkhauses oder des Parkplatzes verbunden werden, was den Datentransfer möglich macht.

[0010] Als Alternative kommt eine Funkverbindung in Frage, bei der vom Fahrzeug über eine Antenne Funksignale mit den Fahrerdaten und Fahrzeugdaten an eine Funkschnittstelle (Funkempfangsgerät) des jeweiligen Gerätes der Tankstelle, des Parkhauses oder des Parkplatzes übertragen werden. Auch die auf dem Funkwege empfangenen Daten können an die zentrale Datenverwaltungsstelle weitergeleitet werden.

[0011] Der besondere Vorteil des erfindungsgemäßen Datenerfassungssystems und Verfahrens ist darin zu sehen, dass aufgrund der EU-Richtlinie die verwendeten On-Board-Units und Fahrerkarten europaweit einheitlich sind auch die erfindungsgemäß vorgesehenen Karten, Funk- und/oder Kabelschnittstellen einheitlich ausgebildet werden können.

[0012] Ferner ist es erfindungsgemäß möglich, neben einer temporären Datenspeicherung in einem Zwischenspeicher der Geräte der Tankstellen, Parkhäuser oder Parkplätze und einer Weiterleitung, die Fahrerkarte auch für einen Bezahlservice zu nutzen, da die Fahrerkarte das Fahrzeug, den Fahrer wie auch den Fahrzeughalter identifiziert, so dass beispielsweise beim Tanken auf einfache und bequeme Art und Weise durch Verwenden der Fahrerkarte in der Kartenschnittstelle die Bezahlung des Tankvorgangs oder sonstiger Transaktionen auf elektronischem Wege möglich ist. In gleicher Weise kann auch die Bezahlung von Parkgebühren durchgeführt werden.

[0013] Ferner ist es möglich, in der zentralen Datenverwaltungsstelle nach Empfang der jeweiligen Daten eine sog. Flottenauswertung vorzunehmen, die Laufleistung, Fahrzeiten, transportierte Gütermengen usw. auswertet, wobei die ausgewerteten Daten entweder turnusmäßig oder unmittelbar an die jeweiligen Fahrzeughalter weitergeleitet werden können.

[0014] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich auf nachfolgender Beschrei-

bung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Die einzige Figur der Zeichnung zeigt in schematisch stark vereinfachter Blockdarstellung ein erfindungsgemäßes Datenerfassungssystem 1 für die Fahrzeug- und Fahrerdaten FD von Kraftfahrzeugen. Repräsentativ für die möglichen Arten von Kraftfahrzeugen ist in der Figur ein Lkw dargestellt, es ist jedoch grundsätzlich möglich, dass jedwede Art von Kraftfahrzeugen, insbesondere auch Busse, zur Anwendung kommen.

[0015] Der Lkw weist eine sog. On-Board-Unit 3 auf, die ein digitales Fahrzeugaufzeichnungsgerät darstellt, das Fahrerdaten und Fahrzeugdaten sowie Fahrtdaten speichert. Erfindungsgemäß weist jedes Fahrzeug ein Datenerfassungssystem 1 eine derartige OBU 3 auf, in die vom Fahrer vor Fahrtantritt jeweils eine Fahrerkarte 2 eingelegt wird. Die OBU 3 ist ferner mit einem Kabelanschluss 15 versehen, über den über eine Kabelverbindung Daten aus der OBU 3 ausgelesen werden können. Ferner weist der Lkw bei der dargestellten, besonderes bevorzugten Ausführungsform eine Funkeinrichtung auf, die durch eine Funkantenne 14 repräsentiert ist. Mit dieser Funkeinrichtung können Daten der OBU3 auf dem Funkwege übertragen werden.

[0016] Der Lkw ist in der Zeichnung in zwei Positionen dargestellt. In der oberen Position befindet er sich an seinem zugehörigen Standort S1, der eine standortseitige Speichereinheit 4 aufweist. In der Zeichnung sind zwei weitere Standorte S2 und S3 mit zugehörigen Speichereinheiten 5 und 6 eingezeichnet. Diese Standorte können im Beispielsfalle des Lkw eine Spedition sein, und sind prinzipiell gleich aufgebaut, so dass die Prinzipien der Erfindung nachfolgend am Beispiel des Standortes S1 mit dem zugehörigen Lkw erläutert werden.

[0017] Nach Einlegen der Fahrerkarte 2 in die OBU 3 und nach Zurücklegen eines Fahrtwegs FS, der durch den zugehörigen Pfeil in der Zeichnung symbolisiert ist, legt der Lkw einen temporären Aufenthalt an einer Tankstelle ein, die durch den Block T symbolisiert ist. Die Tankstelle T weist tankstellenseitige Geräte auf, die durch einen Block G_T symbolisiert sind. Beispielsweise kann ein derartiges tankstellenseitiges Gerät eine Zapfsäule oder die Registrierkasse sein. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Fahrer die Fahrerkarte 2 der OBU 3 entnimmt und in eine Kartenschnittstelle in Form eines Kartenlesegeräts 7 des tankstellenseitigen Geräts G_T einlegt. In diesem Zustand kann das Kartenlesegerät 7 die auf der Fahrerkarte 2 abgespeicherten Daten auslesen und über eine Datenübertragungsleitung FÜ wird üblicherweise eine Zwischenspeicherung in einem Zwischenspeicher 13 in der Tankstelle T vorgenommen. Diese Zwischenspeicherung ist zwar nicht unbedingt erforderlich, wird jedoch, wie gesagt, üblicherweise vorgenommen werden. Nach dem Auslesen der Fahrer- und Fahrzeugdaten FD können diese über eine Datenleitung DL an eine zentrale Datenverwaltungsstelle 10 übertragen werden. Die zentrale Datenverwaltungsstelle 10 kann ein Provider sein, der in Form einer Dienstleistung die empfangenen Daten zeitweise archiviert und turnus-

mäßig an den Fahrzeughalter, im Beispielsfalle des Standortes S1, weiterleitet, was durch die gestrichelte Linie DL symbolisiert ist. Natürlich ist es auch möglich, dass die von der zentralen Datenverwaltungsstelle 10 empfangenen Daten FD sofort an den Standort S1 bzw. die dort vorhandenen Speichereinheit 4 weitergeleitet werden.

[0018] Wie die Figur schematisch weiter verdeutlicht, ist es weiterhin möglich, über eine Kabelverbindung KV die auf der OBU 3 gespeicherten Daten an eine Kabelschnittstelle 12 weiterzuleiten, die ihrerseits die Daten entweder direkt an die zentrale Datenverwaltungsstelle 10 weiterleitet oder dies über den Zwischenspeicher 13 durchführt.

[0019] Eine weitere Möglichkeit der Datenübertragung ist über die Antenne 14 und die mit der gewellten Linie verdeutlichte Funkwelle F_W möglich, die von der Funkwellenschnittstelle 11 empfangen wird. Von dieser kann entweder wiederum direkt ein Datentransfer an die zentrale Datenverwaltungsstelle 10 oder über den Zwischenspeicher 13 der Tankstelle T erfolgen.

[0020] Die weiteren in der Figur enthaltenen Blöcke P_P und P_H sollen einen Parkplatz und ein Parkhaus symbolisieren, die in gleicher Weise ausgestattet sind wie die Tankstelle T. Dementsprechend weisen diese Kartenschnittstellen bzw. Kartenlesegeräte 8 bzw. 9 in entsprechenden Geräten G_{PP} und G_{PH} Funkschnittstellen, Kabelschnittstellen und Zwischenspeicher auf, die denjenigen der Tankstelle T entsprechen.

[0021] Ferner ist klar, dass, wie eingangs gesagt, die Figur lediglich schematisch vereinfacht das Datenerfassungssystem 1 darstellt, so dass es selbstverständlich ist, dass natürlich mehrere Standorte als die im Beispielsfalle eingezeichneten Standorte S1 bis S3 Teil dieses Systems sein können.

Bezugszeichenliste

[0022]

1	Datenerfassungssystem
2	Fahrerkarte
3	On-Board-Unit (OBU = Fahrzeugseitiges Datenaufzeichnungsgerät)
4-6	standortseitige Speichereinheiten
7-9	Kartenschnittstelle bzw. Kartenlesegerät
10	Datenverwaltungsstelle
11-11"	Funkschnittstelle bzw. Funkempfangsgerät
12-12"	Kabelschnittstelle
13-13"	Zwischenspeicher
14	Antenne
15	Kabelanschluss
DL	Datenleitung für Fahrzeug und Fahrerdaten FD
S1-S2	Fahrzeugstandorte (Spedition, Busunternehmen usw).
Lkw	Kraftfahrzeug
T	Tankstelle

P _P	Parkplatz
P _H	Parkhaus
G _T	tankstellenseitiges Gerät (z. B. Zapfsäule)
G _{PP}	parkplatzseitiges Gerät (z. B. Parkautomat)
G _{PH}	parkhausseitiges Gerät (z. B. Parkscheinautomat)
FÜ	Datenübertragungsleitung
FD	Fahrer- und Fahrzeugdaten
FS	Fahrstrecke
KV	Kabelverbindung
FW	Funkwellen
DL'	Datenleitung zwischen Datenverwaltungsstelle und Standort S1, S2 bzw. S3

Patentansprüche

1. Datenerfassungssystem (1) für die Fahrzeug- und Fahrerdaten (FD) von Kraftfahrzeugen, insbesondere Lkw und Busse

- mit einem fahrzeugseitigen Datenaufzeichnungsgerät (3) pro Fahrzeug (Lkw), das mit einer Fahrerkarte (2) zusammenwirkt; und
- mit einer zentralen Speichereinheit (4, 5, 6) am jeweiligen Fahrzeugstandort (S1-S3) zur Archivierung der Fahrzeug- und Fahrerdaten, **gekennzeichnet**
- **durch** eine Kartenschnittstelle (7-9) für die Fahrerkarte (2), die in Geräten (G_T, G_{PP}, G_{PH}) in Tankstellen (T), Parkhäusern (PH) und/oder Parkplätzen (PP) zum Auslesen der Fahrzeug- und Fahrerdaten (FD) während temporärer Fahrzeugaufenthalte und zum Weiterleiten der ausgelesenen Daten an eine zentrale Datenverwaltungsstelle (10) installiert ist.

2. Datenerfassungssystem nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Funkschnittstelle (11-11''), die in Geräten (G_T, G_{PP}, G_{PH}) in Tankstellen (T), Parkhäusern (PH) und/oder Parkplätzen (PP) zum Empfangen und Weiterleiten der im Datenaufzeichnungsgerät (3) gespeicherten Daten (FD) installiert ist.

3. Datenerfassungssystem nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** eine Kabelschnittstelle (12-12''), die in Geräten (G_T, G_{PP}, G_{PH}) in Tankstellen (T), Parkhäusern (PH) und/oder Parkplätzen (PP) zum Auslesen und Weiterleiten von im Datenaufzeichnungsgerät (3) gespeicherten Daten (FD) installiert ist.

4. Datenerfassungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **gekennzeichnet durch** eine ständige Datenverbindung (D'_R) zwischen der Datenverwaltungsstelle (10) und dem jeweiligen Fahrzeugstandort (S1-S3).

5. Verfahren zum Auslesen und Weiterleiten von Fahrzeug- und Fahrerdaten (FD), die in einem fahrzeugseitigen Datenaufzeichnungsgerät (3) und/oder einer Fahrerkarte (2) gespeichert sind, **gekennzeichnet durch** folgende Verfahrensschritte:

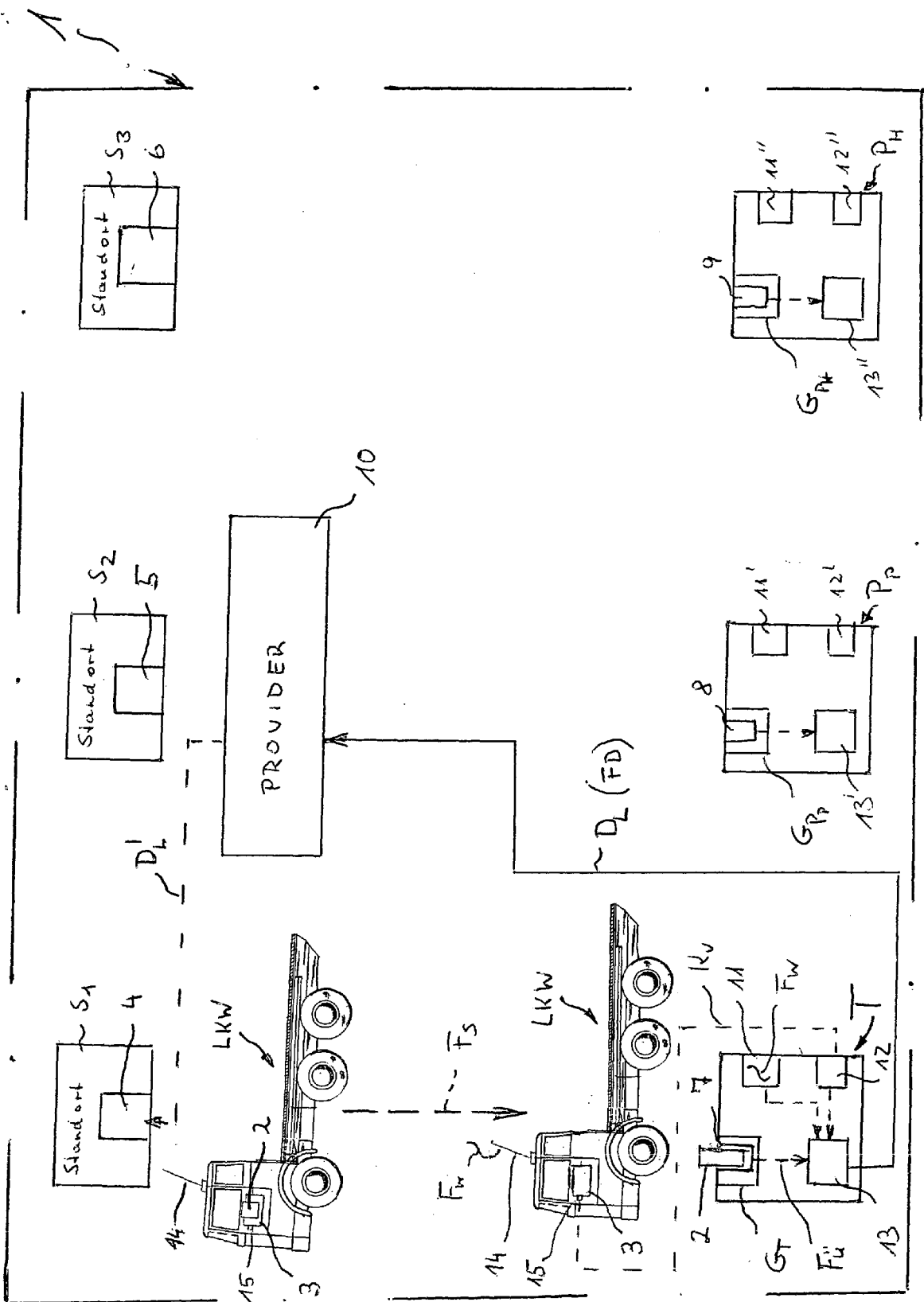
- Auslesen der gespeicherten Fahrzeug- und Fahrerdaten (FD) bei temporären Fahrzeugaufenthalten in Tankstellen (T), Parkhäusern (PH) und/oder Parkplätzen (PP);
- Weiterleiten der ausgelesenen Daten (FD) an eine zentrale Datenverwaltungsstelle (10).

6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auslesen der Fahrzeug- und Fahrerdaten (FD) durch das Lesen einer Fahrerkarte (2), durch Funkübertragung und/oder durch Kabelübertragung erfolgt.

7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der zentralen Datenverwaltungsstelle (10) die ausgelesenen und übertragenen Fahrzeug- und Fahrerdaten (FD) entweder zwischengespeichert und turnusmäßig an die Fahrzeugstandorte (S1-S3) weitergeleitet oder unmittelbar nach Empfang weitergeleitet werden.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ausgelesenen und übertragenen Fahrzeug- und Fahrerdaten (FD) in der zentralen Datenverwaltungsstelle (10) zur Durchführung einer Flottenauswertung verarbeitet werden.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ausgelesenen und übertragenen Fahrzeug- und Fahrerdaten (FD) zur Identifizierung des Fahrzeughalters bzw. Fahrers herangezogen und für Bezahlvorgänge über die Fahrerkarte (2) benutzt werden.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 9009

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	GB 2 375 426 A (* GOOD SPACE LTD) 13. November 2002 (2002-11-13)	1-4	G07C5/00
X	* Zusammenfassung * * das ganze Dokument *	5-9	
Y	EP 0 908 700 A (ROBERT BOSCH GMBH) 14. April 1999 (1999-04-14) * Zusammenfassung; Anspruch 4 *	1-4	
A	DE 199 23 060 A1 (ROBERT BOSCH GMBH) 23. November 2000 (2000-11-23)	1-4	
X	* Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildung 3 * * Spalte 3, Zeile 47 - Spalte 4, Zeile 40 * * Spalte 4, Zeile 50 - Spalte 5, Zeile 36; Anspruch 1 *	5-9	
A	US 6 181 990 B1 (GRABOWSKY JOHN FRANCIS ET AL) 30. Januar 2001 (2001-01-30)	1-4	
X	* Zusammenfassung; Abbildung 2 * * Spalte 1, Zeile 62 - Spalte 2, Zeile 3 * * Spalte 3, Zeile 7 - Spalte 4, Zeile 3 *	5-9	
A	EP 0 592 166 A (MATRA MARCONI SPACE UK LIMITED; MATRA MARCONI SPACE UK LTD) 13. April 1994 (1994-04-13) * Zusammenfassung; Ansprüche 22,23; Abbildung 2 * * Spalte 5, Zeile 2 - Zeile 33 *	1-9	
A	DE 102 22 141 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 27. November 2003 (2003-11-27) * Absätze [0008] - [0011]; Ansprüche 1-4 *	1-9	
	----- -/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 19. September 2005	Prüfer Rother, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 9009

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 100 37 100 A1 (SYSDESIGN TECHNISCHE EDV-SYSTEME GMBH) 14. Februar 2002 (2002-02-14) * Zusammenfassung * * Absatz [0012]; Ansprüche 1,2 * -----	1-9	
A	US 2002/065698 A1 (SCHICK LOUIS A ET AL) 30. Mai 2002 (2002-05-30) * das ganze Dokument * -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 19. September 2005	Prüfer Rother, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 00 9009

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2375426 A	13-11-2002	KEINE	
EP 0908700 A	14-04-1999	DE 19744724 A1	22-04-1999
DE 19923060 A1	23-11-2000	WO 0072274 A1	30-11-2000
US 6181990 B1	30-01-2001	AU 5135699 A	21-02-2000
		DE 03078940 T1	18-08-2005
		DE 99935996 T1	18-08-2005
		EP 1101177 A1	23-05-2001
		WO 0007126 A1	10-02-2000
EP 0592166 A	13-04-1994	AU 4875593 A	21-04-1994
		GB 2271180 A	06-04-1994
		ZA 9307350 A	29-04-1994
DE 10222141 A1	27-11-2003	WO 03098557 A2	27-11-2003
		EP 1506533 A2	16-02-2005
DE 10037100 A1	14-02-2002	KEINE	
US 2002065698 A1	30-05-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82