



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.06.2007 Patentblatt 2007/24

(51) Int Cl.:
G08G 1/052 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06024957.0**

(22) Anmeldetag: **01.12.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder: **Eser, Hermann**
85716 Unterschleissheim (DE)

(74) Vertreter: **Dosterschill, Peter**
Petra & Kollegen
Patentanwälte
Herzog-Ludwig-Strasse 18
85570 Markt Schwaben (DE)

(30) Priorität: **06.12.2005 DE 202005019069 U**

(71) Anmelder: **Eser, Hermann**
85716 Unterschleissheim (DE)

(54) **System und Verfahren zur Geschwindigkeitsmessung durch ein Fahrzeug des Personennahverkehrs**

(57) Die Erfindung betrifft ein System und ein Verfahren zur Geschwindigkeitsmessung im Haltestellenbereich von Fahrzeugen (1) des Personennahverkehrs, unter Verwendung einer jeweils an den Fahrzeugen des Personennahverkehrs befestigten, die Geschwindigkeit vorbeifahrender Fahrzeuge (4) ermittelnden und registrierenden Messvorrichtung (3), die durch erste Steuermittel in Abhängigkeit eines in die Haltestelle einfahrenden und dort verweilenden bzw. die Haltestelle verlas-

senden Fahrzeuges (1) des Personennahverkehrs aktivierbar bzw. deaktivierbar ist. Die ersten Steuermittel zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Messvorrichtung (3) sind wenigstens zum Teil außerhalb des Fahrzeugs (1) des Personennahverkehrs im Einfahrts- und Ausfahrtsbereich der jeweiligen Haltestelle vorgesehen. Das System weist zweite Steuermittel auf, die Daten bilden, die vorbeifahrende, eine vorgebbare Geschwindigkeit überschreitende Fahrzeuge (4) bezeichnen. Die Daten werden drahtlos oder drahtgebunden übertragen.

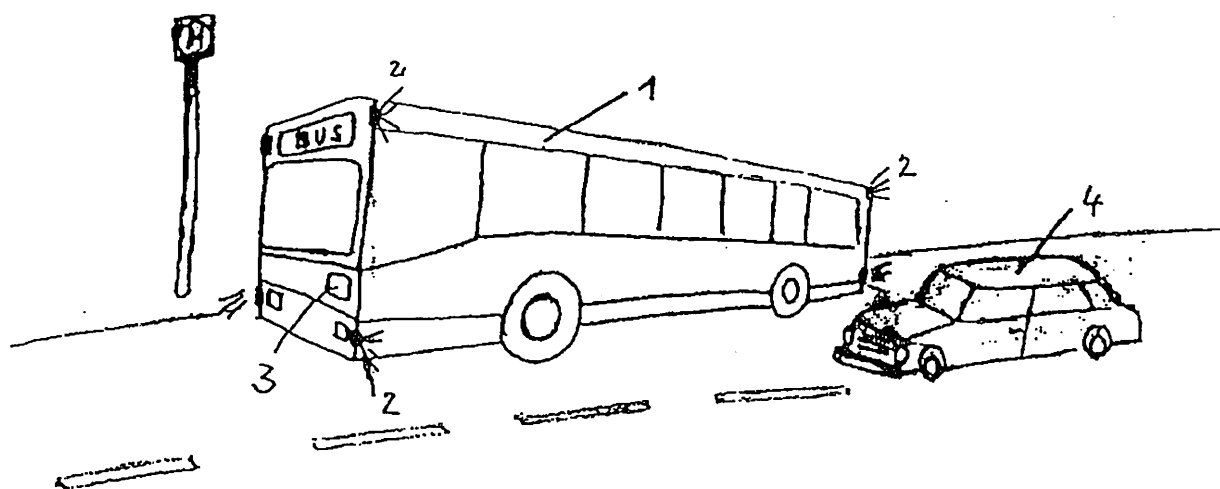


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein System zur Geschwindigkeitsmessung nach den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 sowie ein Verfahren zur Geschwindigkeitsmessung nach den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 14.

[0002] Im öffentlichen Straßenverkehr gibt es eine Reihe von gesetzlichen Vorschriften, die bezüglich der zulässigen Höchstgeschwindigkeit der am Verkehr beteiligten Fahrzeuge eine mehr oder weniger große Beschränkung zum Inhalt haben. Dies gilt beispielsweise für unfallträchtige Streckenabschnitte, für Baustellenabschnitte und insbesondere für verkehrsberuhigte Straßen in geschlossenen Ortschaften, dort u. a. im Bereich von Kindergärten, Schulen und ähnlichen Einrichtungen, bei denen Fußgänger eines besonderen Schutzes bedürfen.

[0003] Eine dieser Vorschriften lautet, dass an Omnibussen des Linienverkehrs, an Straßenbahnen und an gekennzeichneten Schulbussen, die an Haltestellen halten, auch im Gegenverkehr, nur vorsichtig vorbeigefahren werden darf. Für den Fall, dass an den Haltestellen auch Fahrgäste einsteigen, darf nur mit Schrittgeschwindigkeit und nur in einem solchen Abstand vorbeigefahren werden, dass eine Gefährdung von Fahrgästen ausgeschlossen ist.

[0004] Eine weitere Vorschrift besagt, dass an Omnibussen des Linienverkehrs und an gekennzeichneten Schulbussen, die an Haltestellen halten und Warnblinklicht eingeschaltet haben, nur in Schrittgeschwindigkeit und nur in einem solchen Abstand vorbeigefahren werden darf, dass eine Gefährdung von Fahrgästen ausgeschlossen ist.

[0005] Damit diese Vorschriften ausreichend beachtet werden und deren Einhaltung auch überwacht und nachgeprüft werden kann, ist eine Reihe von Systemen und Messmethoden entwickelt worden, mit denen eine Überschreitung der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeit registriert werden kann.

[0006] Früher praktizierte Verfahren zur Geschwindigkeitsmessung mit Lichtschranken oder Messkabeln, bei denen zwei bis drei in Serie angeordnete Lichtschranken oder zwei im Abstand von ca. 1,5 Metern quer zur Fahrbahn verlegte Messkabel einen elektrischen Impuls auslösten, und die sogenannte Funkstoppmethode, bei der zwei bis drei Polizeistandorte mittels Funkverbindung und Stoppuhr eine Geschwindigkeitsmessung durchführten, sind auf Grund mangelnder Genauigkeit und Nachprüfbarkeit auf mehr oder weniger große Kritik gestoßen, weshalb sich inzwischen nahezu ausschließlich die im Laufe der Jahre deutlich verbesserte und durch eine Fotoaufnahme als Beweismittel ergänzte Radarmessung durchgesetzt hat, bei der eine von einem stationären oder von einem in einem Begleitfahrzeug mitgeführten Messgerät ausgesendete Funkwelle vom beobachteten Fahrzeug reflektiert und ausgewertet wird.

[0007] Für die Geschwindigkeitsmessung im Halte-

stellenbereich von Fahrzeugen des Personennahverkehrs stoßen die genannten Verfahren, auch das zuletzt genannte Radarmessverfahren mit stationärem Messgerät, schon allein deshalb auf Probleme, weil die Geräteinstallation an allen in Betracht kommenden Haltestellen einen unverhältnismäßig hohen Aufwand erfordern würde. Davon abgesehen, wäre eine Messung von im Haltestellenbereich vorbei fahrenden Fahrzeugen mit dort aufgestellten Geräten nur mit Hilfe von in den Fahrbahnbereich übergreifenden und damit deutlich sichtbaren Mastkonstruktionen möglich, weil bei einer Geräteanordnung am Straßenrand das im Haltestellenbereich stehende Fahrzeug die Sicht auf vorbeifahrende Fahrzeuge verdecken und damit eine Messung verhindern würde.

[0008] Aus DE 44 20 560 A1 ist ein mobiles Verkehrsüberwachungssystem bekannt, bei dem eine in einem Fahrzeug integrierte Einrichtung zur Überwachung von Verkehrsabläufen mittels optischer Geräte durch ein vom Fahrer des gleichen Fahrzeuges auslösbares Funktionselement, wie Fahrtrichtungsanzeiger, Warnblinkanlage, Türbetätigungsschalter, etc. aktivierbar ist, um ein dieses Fahrzeug passierendes anderes Fahrzeug optisch zu erfassen. Die Funktion dieses bekannten Überwachungssystems ist demnach abhängig vom Verhalten des Fahrers und erfüllt nur dann seine Aufgabe, wenn sich der Fahrer systemgerecht verhält.

[0009] Aus WO 3/105105 A2 ist ein System zur Geschwindigkeitsmessung bekannt, bei dem die Messung automatisch, insbesondere ohne Beeinflussung durch den Fahrer des im Haltestellenbereich anhaltenden Fahrzeuges ausgelöst und durchgeführt werden kann.

[0010] Die der vorliegenden Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe besteht nun darin, ein System und ein Verfahren zur Geschwindigkeitsmessung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 bzw. 15 genannten Art derart weiterzubilden, dass Daten, die vorbeifahrende, eine vorgebbare Geschwindigkeit überschreitende Fahrzeuge bezeichnen, einer Auswertung zugeführt werden können.

[0011] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 bzw. 14 gelöst. Ein Vorteil der erfindungsgemäßen Lösung besteht darin, dass die Auswertung der vorgenannten Daten sowohl innerhalb als auch außerhalb des Systems durchgeführt werden kann.

[0012] Eine vorteilhafte Ausführungsform des Systems ist dadurch gekennzeichnet, dass das System Übertragungsmittel aufweist, mit denen die Daten drahtlos oder drahtgebunden übertragen werden. Damit ermöglicht das System in vorteilhafter Weise, dass die Daten zeitnah nach ihrer Bildung im System außerhalb des Systems einer Auswertung zugeführt werden.

[0013] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich durch die Merkmale der Unteransprüche.

[0014] Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

[0015] Dabei zeigt:

Figur 1 den prinzipiellen Aufbau einer erfindungsgemäßen Messvorrichtung zur Geschwindigkeitsmessung im Haltestellenbereich von Fahrzeugen des öffentlichen Personennahverkehrs; und

Figur 2 ein Blockschaltbild mit Systemkomponenten, mit denen die Bildung von Daten erfolgt, die vorbeifahrende, eine vorgebbare Geschwindigkeit überschreitende Fahrzeuge bezeichnen.

[0016] Die Figur 1 zeigt einen im Haltestellenbereich stehenden Linienbus 1 des öffentlichen Personennahverkehrs, dessen Warnblinkanlage 2 eingeschaltet ist. An der Frontseite des Linienbusses 1 ist eine Radar-Messvorrichtung 3 befestigt, die mit einer Fotokamera kombiniert ist. Die Radar-Messvorrichtung 3 und die Fotokamera sind mit Hilfe von Schaltmitteln (erste Steuer-
mittel) 5 im Haltestellenbereich aktivierbar mit dem Ziel, die Geschwindigkeit von im Haltestellenbereich am Linienbus 1 vorbeifahrenden Fahrzeugen, beispielsweise des am Heck des Linienbusses 1 auftauchenden PKW 4 messen und registrieren zu können. Die Messvorrichtung 3 wird im Haltestellenbereich im einfachsten Fall vom Busfahrer eingeschaltet, vorzugsweise aber durch die Schaltmittel 5 automatisch aktiviert, beispielsweise durch solche Schaltmittel, die mit der ein- bzw. ausschaltbaren Warnblinkanlage 2 gekoppelt sind. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass die Schaltmittel 5 zur Aktivierung der Messvorrichtung mit dem Türöffnungs- und Schließmechanismus gekoppelt werden. Sobald der Linienbus 1 in die Haltestelle eingefahren ist und gegebenenfalls die Warnblinkanlage eingeschaltet ist und /oder der Türöffnungsmechanismus betätigt worden ist, wird die Messvorrichtung 3 aktiviert und beim anschließenden Verlassen der Haltestelle wieder abgeschaltet. Da die am Linienbus 1 befestigte Messvorrichtung 3 automatisch weitertransportiert wird, kann dieser Vorgang bei der jeweils nächsten Haltestelle ohne zusätzlichen Aufwand erneut durchgeführt werden.

[0017] Gemäß einer vorteilhaften Variante des Messsystems kann ein Teil der die Messvorrichtung aktivierenden Schaltmittel 5 auch im Bereich der einzelnen Haltestellen, beispielsweise am gegebenenfalls vorhandenen Wartehäuschen und/oder am das Haltestellensymbol und/oder den Fahrplanschaukasten tragenden Gestänge installiert werden. Hierbei handelt es sich vorzugsweise um Sensoren, Funkbaken oder dergleichen, deren Signale bei der Einfahrt des Linienbusses 1 in die Haltestelle von den im Bus vorhandenen Empfangseinrichtungen aufgenommen werden und auf diese Weise die Aktivierung der Messvorrichtung 3 bewirken. Das Messsystem kann dabei auch so gesteuert werden, dass bei einem eventuellen Ausfall der Sensorsignale die Messvorrichtung 3 allein durch die Warnblinkanlage 2 und/oder den Türöffnungs- bzw. Schließmechanismus

aktiviert bzw. deaktiviert wird. Die im Frontbereich des Linienbusses 1 angeordnete Messvorrichtung 3 kann gegebenenfalls auch an dem zur Fahrbahn weisenden Seitenbereich des Busses oder auch an dessen Heckpartie montiert werden.

Die Messvorrichtung 3 kann eine Radaranlage sein. Dabei wird ein permanentes Radarfeld über der Fahrfläche generiert. Für jeden Gegenstand (Fahrzeug), der sich durch das Radarfeld bewegt, wird eine Weg-Zeit-Berechnung durchgeführt. Die Messvorrichtung 3 umfasst vorzugsweise mindestens einen Magnetfeldsensor, der das Magnetfeld beziehungsweise dessen Änderungen im Bereich der Fahrzeuge auf der Fahrfläche erfasst. Mit der Verwendung mindestens eines Magnetfeldsensors werden mehrere Vorteile bei der Erfassung der Fahrzeuge erzielt. Die Messvorrichtung 3 ist insbesondere jeweils auf eine von mehreren wählbaren Höchstgeschwindigkeiten einstellbar. Eine einstellbare Höchstgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit 0 km/h, wenn ein Vorbeifahren am Ort der Geschwindigkeitsmessung untersagt ist.

[0018] Die Messvorrichtung 3 kann auch eine Infrarot-Messeinrichtung sein.

[0019] Weiterhin kann eine in Figur 1 nicht dargestellte Videoeinrichtung vorgesehen sein, die die vorbeifahrenden Fahrzeuge 4 erfasst. In diesem Zusammenhang kann vorgesehen sein, dass den von der Videoeinrichtung generierten Videodarstellungen eines vorbeifahrenden Fahrzeugs 4 eine graphische Information zugeordnet wird, die die Geschwindigkeit des vorbeifahrenden Fahrzeugs 4 bezeichnet.

Die Videoeinrichtung ist vorzugsweise in den Fahrzeugen 1 des Personennahverkehrs angeordnet, an denen die Messvorrichtung 3 befestigt ist bzw. in denen die Messvorrichtung 3 integriert ist. Alternativ hierzu ist vorgesehen, dass die Videoeinrichtung außerhalb der Fahrzeuge 1, insbesondere an einem festen Standort, zum Beispiel im Bereich von Haltestellen, angeordnet ist.

[0020] Figur 2 zeigt ein Blockschaltbild mit Systemkomponenten, mit denen die Bildung von Daten erfolgt, die vorbeifahrende, eine vorgebbare Geschwindigkeit (z.B. 0 km/h) überschreitende Fahrzeuge 4 bezeichnen. ("Zweiten") Steuermitteln CC werden (Mess- und Bild-) Daten der Messvorrichtung 3 und/oder der vorgenannten Videoeinrichtung zugeführt. Die zugeführten Daten umfassen Angaben zu dem jeweiligen Fahrzeug, insbesondere das Autokennzeichen und die Geschwindigkeit des Fahrzeugs zum Zeitpunkt des Vorbeifahrens.

[0021] Vorzugsweise weist das System mindestens eine Einrichtung 8, 9 auf, die eine Information der geographischen Lage des Haltestellenbereichs und/oder der aktuellen geographischen Position des Fahrzeugs 1 des Personennahverkehrs zur Verfügung stellt. Diese Information umfasst insbesondere GPS-Daten. Hierzu verfügt insbesondere das Fahrzeug 1 über eine entsprechende Einrichtung, die die GPS-Daten empfängt. Eine im Haltestellenbereich angeordnete Einrichtung 9 kann dagegen eine Einrichtung aufweisen, in die die feste, das heißt unveränderliche Information, die die geographi-

sche Lage des Haltestellenbereichs bezeichnet, eingegeben ist, so dass ein Empfang der entsprechenden GPS-Daten im aktuellen Betrieb nicht erforderlich ist.

[0022] Diese Einrichtung 8,9 ist mit den Steuermitteln CC verbindbar; wobei die Steuermittel CC vorzugsweise in der Weise ausgestaltet sind, dass den Daten, die vorbeifahrende, eine vorgebbare Geschwindigkeit überschreitende Fahrzeuge 4 bezeichnen, die Information zugeordnet wird, die die geographische Lage des Haltestellenbereichs und/oder der aktuellen geographischen Position des Fahrzeugs 1 des Personennahverkehrs bezeichnet.

[0023] Den Steuermitteln CC ist vorzugsweise ein Datenverarbeitungsprogramm u.a. zur Bilderkennung zugeordnet, das in der Lage ist, aus den Bilddaten, die von der Videoeinrichtung aufgenommen werden und das Nummernschild mit dem Autokennzeichen des vorbeifahrenden Fahrzeugs 4 umfassen, die entsprechenden alphanumerischen Daten zu extrahieren. Gegebenenfalls wird auch der Fahrer des vorbeifahrenden Fahrzeugs 4 durch die zugeführte Videoeinrichtung erfasst.

[0024] Den Daten, die das vorbeifahrende, eine vorgebbare Geschwindigkeit (z.B. 0 km/h) Fahrzeug 4 bezeichnen, können weitere Daten zugeordnet werden, z.B. die geographische Position des Fahrzeugs im Zeitpunkt des Vorbeifahrens, der genannte Zeitpunkt und die vorgegebene Geschwindigkeit, die das Fahrzeug 4 überschritten hat.

[0025] Alle vorgenannten Daten sind in Speichermitteln 6 speicherbar und können für eine Auswertung der Daten ausgelesen werden. Insbesondere ermöglichen Übertragungsmittel 7, die in einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung den Speichermitteln 6 nachgeschaltet sind, die Daten drahtlos oder drahtgebunden z.B. an eine zentrales Verkehrsdatenregister zu übertragen. Die übertragenen Daten lassen sich damit in vorteilhafter Weise zeitnah nach ihrer Bildung im System außerhalb des Systems, z.B. in dem zentralen Verkehrsdatenregister einer Auswertung zuführen. Die Speichermittel 6 zur Aufnahme der Daten können mindestens einen lösbaren Datenträger, zum Beispiel einen sogenannten Memorystick umfassen. Damit lassen sich die in dem Fahrzeug 1 gebildeten Daten auch per Datenträger zur weiteren Auswertung in ein entsprechendes System übertragen.

Bezugszeichenliste

[0026]

- 1 Fahrzeug des Personennahverkehrs, Linienbus
- 2 Warnblinkanlage
- 3 Messvorrichtung zur Geschwindigkeitsmessung
- 4 bezüglich seiner Geschwindigkeit zu überwachender PKW
- 5 (Erste) Steuermittel zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Messvorrichtung 3
- 6 Speichermittel

- 7 Übertragungsmittel
- 8 Einrichtung im Haltestellenbereich, die eine Information zur geographischen Lage des Haltestellenbereichs zur Verfügung stellt
- 9 Einrichtung im Fahrzeug (1), die eine Information der aktuellen geographischen Position des Fahrzeugs (1) zur Verfügung stellt
- CC (Zweite) Steuermittel

Patentansprüche

1. System zur Geschwindigkeitsmessung im Haltestellenbereich von Fahrzeugen (1) des Personennahverkehrs, unter Verwendung einer jeweils an den Fahrzeugen des Personennahverkehrs befestigten, die Geschwindigkeit vorbeifahrender Fahrzeuge (4) ermittelnden und registrierenden Messvorrichtung (3), die durch erste Steuermittel (5) in Abhängigkeit eines in die Haltestelle einfahrenden und dort verweilenden bzw. die Haltestelle verlassenden Fahrzeuges (1) des Personennahverkehrs aktivierbar bzw. deaktivierbar ist, wobei die ersten Steuermittel (5) zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Messvorrichtung (3) wenigstens zum Teil außerhalb des Fahrzeugs (1) des Personennahverkehrs im Einfahrts- und Ausfahrtsbereich der jeweiligen Haltestelle vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das System zweite Steuermittel (CC) aufweist, die Daten bilden, die vorbeifahrende, eine vorgebbare Geschwindigkeit überschreitende Fahrzeuge (4) bezeichnen, **dass** das System Speichermittel (6) zur Aufnahme der Daten aufweist, und **dass** das System Übertragungsmittel (7) aufweist, mit denen die Daten drahtlos oder drahtgebunden übertragen werden.
2. System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das System mindestens eine Einrichtung (8, 9) aufweist, die eine Information der geographischen Lage des Haltestellenbereichs und/oder der aktuellen geographischen Position des Fahrzeugs (1) des Personennahverkehrs zur Verfügung stellt.
3. System nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Einrichtung (8,9) mit den zweiten Steuermitteln (CC) verbindbar ist.
4. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die im Haltestellenbereich vorgesehenen ersten Steuermittel (5) als Sensoren, Funkbaken oder dergleichen ausgebildet sind.
5. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die ersten

- Steuermittel (5) zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Messvorrichtung (3) mit dem Türöffnungs- und Schließmechanismus des Fahrzeugs (1) des Personennahverkehrs gekoppelt sind.
6. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten Steuermittel (5) zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Messvorrichtung (3) mit der Warnblinkanlage (2) des Fahrzeugs (1) des Personennahverkehrs gekoppelt sind.
7. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Messvorrichtung (3) im Frontbereich des Fahrzeugs (1) des Personennahverkehrs angeordnet ist.
8. System nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Messvorrichtung (3) im Seitenbereich oder im Heckbereich des Fahrzeugs (1) des Personennahverkehrs angeordnet ist.
9. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Messvorrichtung (3) mindestens einen Magnetfeldsensor umfasst und/oder jeweils auf eine von mehreren wählbaren Höchstgeschwindigkeiten einstellbar ist.
10. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Videoeinrichtung vorgesehen ist, die mindestens ein vorbeifahrendes Fahrzeug (4) erfasst.
11. System nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** von der Videoeinrichtung generierten Videodarstellungen des mindestens einen vorbeifahrenden Fahrzeugs (4) eine graphische Information zugeordnet ist, die die Geschwindigkeit des vorbeifahrenden Fahrzeugs bezeichnet.
12. System nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Speichermittel (6) zur Aufnahme der Daten mindestens einen lös- baren Datenträger umfassen.
13. System nach einem der Ansprüche 2 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweiten Steuermittel (CC) in der Weise ausgestaltet sind, dass den Daten, die vorbeifahrende, eine vorgebbare Geschwindigkeit überschreitende Fahrzeuge (4) be- zeichnen, die Information zugeordnet wird, die die geographische Lage des Haltestellenbereichs und/ oder der aktuellen geographischen Position des Fahrzeugs (1) des Personennahverkehrs bezeich- net.
14. Verfahren zur Geschwindigkeitsmessung im Halte- stellenbereich von Fahrzeugen (1) des Personen- nahverkehrs, unter Verwendung einer jeweils an den Fahrzeugen des Personennahverkehrs befestigten, die Geschwindigkeit vorbeifahrender Fahrzeuge (4) ermittelnden und registrierenden Messvorrichtung (3), die durch erste Steuermittel (5) in Abhängigkeit eines in die Haltestelle einfahrenden und dort ver- weilenden bzw. die Haltestelle verlassenden Fahr- zeuges (1) des Personennahverkehrs aktivierbar bzw. deaktivierbar ist, wobei die ersten Steuermittel (5) zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Messvorrichtung (3) wenig- stens zum Teil außerhalb des Fahrzeugs (1) des Personennahverkehrs im Einfahrts- und Ausfahrts- bereich der jeweiligen Haltestelle vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** zweite Steuermittel (CC) Daten bilden, die vor- beifahrende, eine vorgebbare Geschwindigkeit überschreitende Fahrzeuge (4) bezeichnen, dass Speichermittel (6) die gebildeten Daten aufnehmen, und dass Übertragungsmittel (7) die Daten drahtlos oder drahtgebunden übertragen.
15. Verfahren nach Anspruch 14, **dadurch gekenn- zeichnet, dass** eine Einrichtung (8, 9) eine Informa- tion der geographischen Lage des Haltestellenbe- reichs und/oder der aktuellen geographischen Posi- tion des Fahrzeugs (1) des Personennahverkehrs zur Verfügung stellt.
16. Verfahren nach Anspruch 15, **dadurch gekenn- zeichnet, dass** eine Verbindung zwischen der Ein- richtung (8,9) und den zweiten Steuermitteln (CC) hergestellt wird und dass die Information der geo- graphischen Lage des Haltestellenbereichs und/ oder der aktuellen geographischen Position des Fahrzeugs (1) des Personennahverkehrs den zwei- ten Steuermitteln (CC) zugeführt wird.

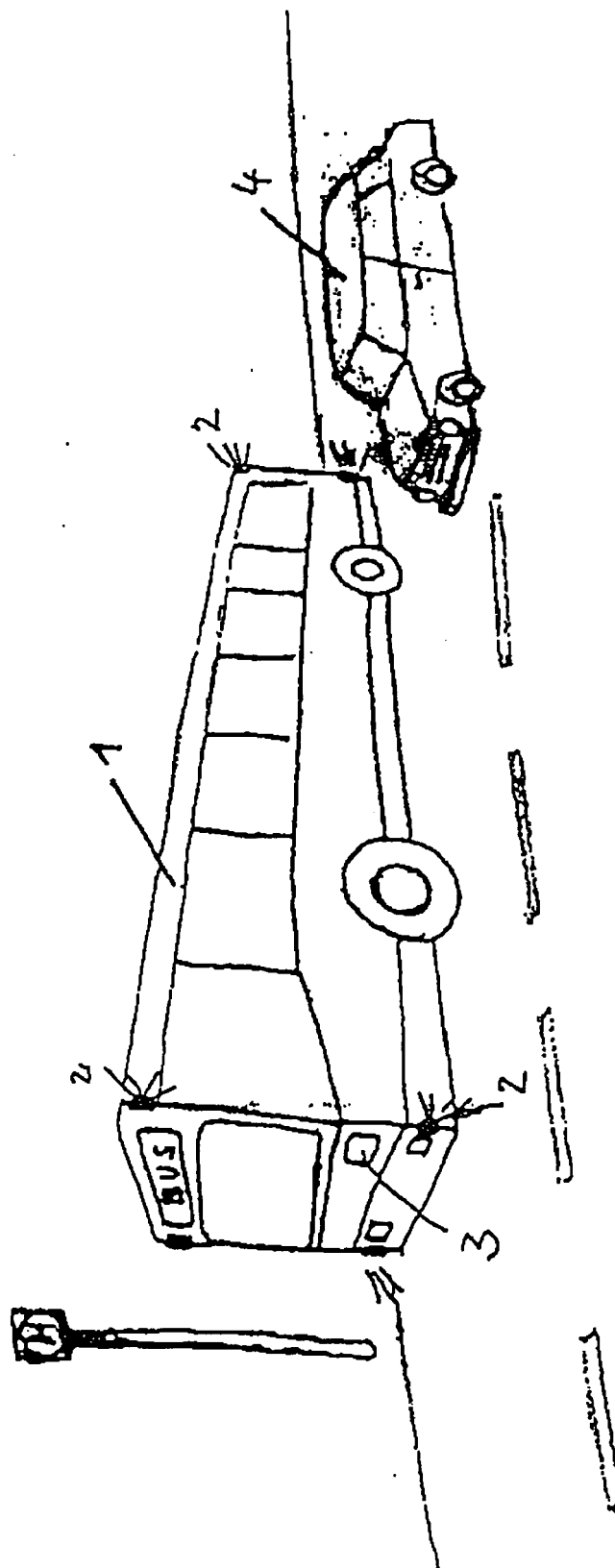


Fig.1

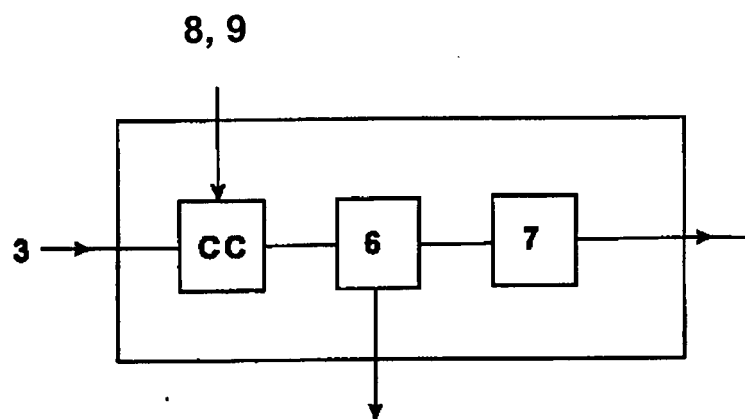


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 4957

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,Y	WO 03/105105 A (ESER HERMANN [DE]) 18. Dezember 2003 (2003-12-18) * das ganze Dokument *	1-16	INV. G08G1/052
D,A	DE 44 20 560 A1 (DEUTSCHE AEROSPACE [DE]) 23. Februar 1995 (1995-02-23) * das ganze Dokument *	1-16	
Y	US 2003/080878 A1 (KIRMUSS CHARLES BRUNO [US]) 1. Mai 2003 (2003-05-01) * Absatz [0035] * * Absatz [0106] - Absatz [0107]; Abbildungen 3A,3B,6A *	1,4-8, 10-12,14	
Y	DE 43 26 237 C1 (GSP SPRACHTECHNOLOGIE GES FUER [DE]) 15. Dezember 1994 (1994-12-15) * Zusammenfassung *	2,3,13, 15,16	
Y	DE 101 23 223 A1 (OSER ERWIN [DE]) 5. Dezember 2002 (2002-12-05) * Zusammenfassung *	9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G08G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		16. März 2007	Wagner, Ulrich
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	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 02 4957

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.

16-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03105105 A	18-12-2003	AU 2003250348 A1	22-12-2003
		DE 10225921 A1	24-12-2003
DE 4420560 A1	23-02-1995	DE 4323984 A1	17-02-1994
		EP 0634734 A1	18-01-1995
US 2003080878 A1	01-05-2003	KEINE	
DE 4326237 C1	15-12-1994	KEINE	
DE 10123223 A1	05-12-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4420560 A1 [0008]
- WO 3105105 A2 [0009]