



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 049 063 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.11.2000 Patentblatt 2000/44

(51) Int. Cl.⁷: **G08G 1/052**

(21) Anmeldenummer: **00108002.7**

(22) Anmeldetag: **19.04.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **28.04.1999 DE 19919248**

(71) Anmelder:
**ROBOT FOTO UND ELECTRONIC GmbH
D-40597 Düsseldorf (DE)**

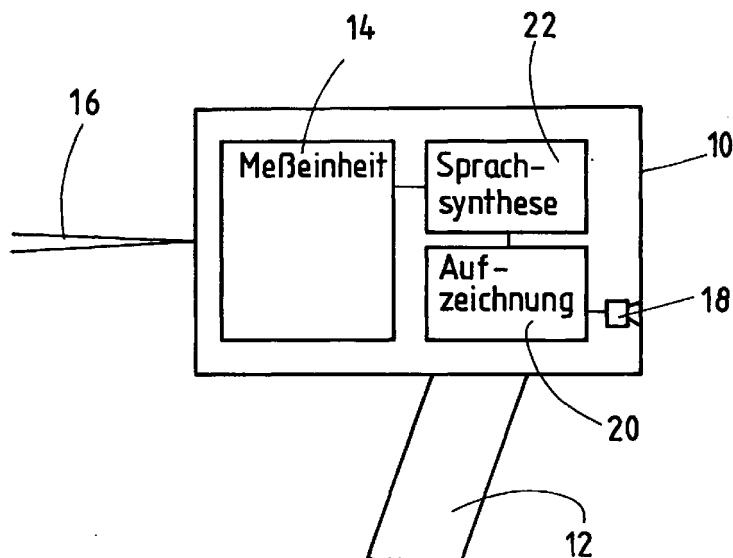
(72) Erfinder: **Behrens, Andreas
40764 Langenfeld (DE)**

(74) Vertreter:
**Weisse, Jürgen, Dipl.-Phys. et al
Patentanwälte,
Dipl.-Phys. Jürgen Weisse,
Dipl.-Phys. Dr. Ing. Renate Weisse,
Bökenbusch 41
42555 Velbert (DE)**

(54) **Gerät zur Verkehrsüberwachung**

(57) Ein als Handgerät ausgebildetes Gerät zur Verkehrsüberwachung enthält eine Meßeinrichtung (14) zur Messung eines Fahrzeugzustandes, ein Mikrophon (18) und eine Einrichtung (20) zur Sprachaufzeichnung. Weiterhin weist das Gerät einen Sprachgenerator (22) auf, der das Meßergebnis der Meßeinrichtung (14) aku-

stisch übermittelt, wobei das akustisch übermittelte Meßergebnis durch die Mittel (20) zur Sprachaufzeichnung mit gespeichert wird. Das gestattet eine akustische Dokumentation des Meßvorganges und seiner Begleitumstände.



EP 1 049 063 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gerät zur Verkehrsüberwachung mit einer Meßeinrichtung zur Messung eines Fahrzeugzustandes.

[0002] Der Fahrzeugzustand kann dabei die Geschwindigkeit des Fahrzeugs sein. Die Meßeinrichtung kann aber auch beispielsweise die Reifenprofiltiefe oder ein anderer einer Messung zugänglicher Zustand messen.

[0003] Übliche Geräte zur Verkehrsüberwachung enthalten eine photographische Kamera, welche Verstöße gegen die Verkehrsregeln photographisch dokumentieren. Solche photographischen Dokumente, welche das überwachte Fahrzeug und in das Bild eingespiegelt die Meßdaten zeigt, können in einem gerichtlichen Verfahren vorgelegt werden. Solche Dokumente werden üblicherweise vom Gericht als Beweismittel anerkannt. Zur mobilen Messung der Geschwindigkeit eines Fahrzeugs werden aber auch tragbare Handgeräte eingesetzt, die mit einem Laser-Geschwindigkeitsmesser arbeiten. Solche Handgeräte zeigen einen Meßwert an, liefern aber keine photographische Dokumentation. In einem gerichtlichen Verfahren muß dann der Verkehrspolizist als Zeuge vernommen werden. Eine solche Zeugenvernehmung ist problematisch. Die Gerichtsverhandlung findet u.U. Monate nach dem Ereignis statt. Seitdem hat der Verkehrspolizist Hunderte von Messungen durchgeführt. Er kann im allgemeinen nicht beschwören, daß er sich noch genau an Einzelheiten des Meßvorganges erinnert.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, die Beweislage bei einem Gerät zur Verkehrsüberwachung zu verbessern.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß das Gerät ein Mikrofon und Mittel zur Sprachaufzeichnung enthält.

[0006] Der Verkehrspolizist kann dann während der Messung verbal die näheren Umstände des Meßvorganges in das Gerät eingeben. Anhand dieser Sprachaufzeichnung kann er in einem Gerichtsverfahren mit größerer Sicherheit die Zuverlässigkeit und die Umstände seiner Messung bestätigen.

[0007] Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0008] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachstehend unter Bezugnahme auf die zugehörige Zeichnung näher erläutert, die schematisch ein Gerät zur Messung der Geschwindigkeit von Fahrzeugen mit Mikrofon und Sprachaufzeichnung zeigt.

[0009] Das Gerät ist ein Handgerät mit einem Gehäuse 10. Das Gehäuse 10 weist einen Handgriff 12 auf. In dem Gehäuse 10 sitzt eine Meßeinheit 14. Die Meßeinheit 14 ist ein Laser-Geschwindigkeitsmesser. Die Meßeinheit 14 sendet einen Laserstrahl 16 aus, mit welchem ein zu messendes Fahrzeug angepeilt wird. Aus dem vom Fahrzeug reflektierten Laserlicht kann von der Meßeinheit 14 die Geschwindigkeit des Fahr-

zeugs bestimmt werden. Das ist bekannte Technik und daher hier nicht im einzelnen beschrieben.

[0010] An dem Gehäuse 10 sitzt ein Mikrofon 18. Das Mikrofon 18 ist mit einer Einrichtung 20 zur Sprachaufzeichnung verbunden.

[0011] In dem Gehäuse 10 sitzt weiterhin eine Einrichtung 22 zur Sprachsynthese. Die Einrichtung 22 zur Sprachsynthese ist einerseits mit der Meßeinheit 14 und andererseits mit der Einrichtung 20 zur Sprachaufzeichnung verbunden. Die Einrichtung 22 zur Sprachsynthese kann akustische Anweisungen zur Bedienung des Gerätes geben und weiterhin Daten, die von der Meßeinheit 14 geliefert werden wie Datum, Uhrzeit und Meßwert (Geschwindigkeit) akustisch in Sprachform ausgeben.

[0012] Das Gerät kann beispielsweise folgendermaßen arbeiten:

[0013] Der Meßvorgang wird durch Drücken einer (nicht dargestellten) Taste eingeleitet. Durch die Einrichtung 22 zur Sprachsynthese wird dann von der Meßeinheit 14 eine Anweisung zum Meßvorgang gegeben: "Bitte Meßobjekt anvisieren". Der Verkehrspolizist kann nun Kommentare zum Meßvorgang sprechen: "KFZ-Kennzeichen eines weißen Opel Astra anvisiert". "Kein weiteres Fahrzeug im Meßfeld". "KFZ-Kennzeichen XE-LL-83". Bei Abschluß des Meßvorganges gibt das Meßgerät 14 über die Einrichtung 22 zur Sprachsynthese noch Informationen zum Meßvorgang: "25.1.1999, 8:30, gemessene Geschwindigkeit 83 km/h".

[0014] Die von dem Verkehrspolizisten abgegebenen und die von der Meßeinheit gelieferte akustische Information werden zusammen durch die Einrichtung 20 zur Sprachaufzeichnung gespeichert. Die Aufzeichnung kann analog oder digital erfolgen. Gleichzeitig können die Zeit- und Meßinformationen separat aber in fester Zuordnung zu den Sprachaufzeichnungen etwa auf einer zweiten Tonspur eines Tonträgers in digitaler Form gespeichert werden.

[0015] Nach Digitalisierung der akustischen Informationen und einer anschließenden Kompression der Tondaten kann das Tondokument als Datei oder Teil einer Datei in einem Rechner gespeichert werden. Der Rechner kann entweder ein integrierter Bestandteil des Gerätes oder ein externer Rechner sein.

Patentansprüche

1. Gerät zur Verkehrsüberwachung mit einer Meßeinrichtung (14) zur Messung eines Fahrzeugzustandes, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gerät ein Mikrofon (18) und Mittel (20) zur Sprachaufzeichnung enthält.
2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gerät ein tragbares Handgerät ist.

3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Meßeinrichtung (14) eine Einrichtung zur Messung der Geschwindigkeit des Fahrzeugs ist.
- 5
4. Gerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Meßeinrichtung (14) ein Laser-Geschwindigkeitsmesser ist.
5. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gerät einen Sprachgenerator (22) aufweist, der dem Benutzer akustische Anweisungen zur Handhabung des Gerätes übermittelt.
- 10
- 15
6. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gerät einen Sprachgenerator (22) aufweist, der das Meßergebnis der Meßeinrichtung (14) akustische übermittelt, wobei das akustisch übermittelte Meßergebnis durch die Mittel (20) zur Sprachaufzeichnung mit gespeichert wird..
- 20
7. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** Speichermittel vorgesehen sind, durch welche das Meßergebnis in fester Zuordnung zu den zugehörigen Sprachaufzeichnungen speicherbar ist.
- 25
8. Gerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Speicherung des Meßergebnisses und die Sprachaufzeichnung auf parallelen Tonspuren eines Tonträgers erfolgt.
- 30

35

40

45

50

55

