



PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

**INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICH NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)**

(51) Internationale Patentklassifikation 5 : B60Q 1/52, G08G 1/12 B60R 25/10		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 90/03899 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 19. April 1990 (19.04.90)		
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE89/00634		(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.			
(22) Internationales Anmeldedatum: 5. Oktober 1989 (05.10.89)					
(30) Prioritätsdaten: P 38 33 952.8 6. Oktober 1988 (06.10.88) DE P 38 39 959.8 26. November 1988 (26.11.88) DE					
(71) Anmelder (<i>für alle Bestimmungsstaaten ausser US</i>): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 10 60 50, D-7000 Stuttgart 10 (DE).		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>			
(72) Erfinder;und					
(75) Erfinder/Anmelder (<i>nur für US</i>) : VOLLMER, Rudolph [DE/DE]; Bergfeldstr. 21, D-3201 Bierenrode (DE). ZURMUEHL, Uwe [DE/DE]; Schillerstr. 20, D-3200 Hildesheim (DE). TEMPELHOF, Alfred [DE/DE]; Anton-Grebe-Str. 55, D-3200 Hildesheim (DE). JOHANN-KNECHT, Raphael [DE/DE]; Friedrichstr. 2, D-7141 Steinheim/Murr (DE). MOEHRLE, Michael [DE/DE]; Heilbronner Str. 2, D-7142 Marbach 2 (DE).					

(54) Title: EMERGENCY CALL SYSTEM FOR VEHICLES

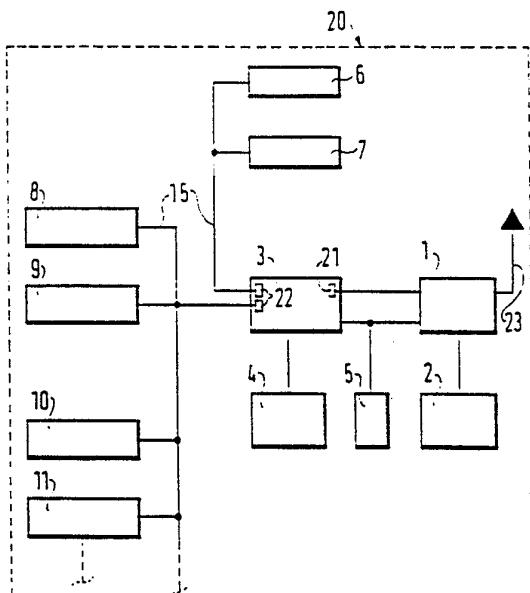
(54) Bezeichnung: NOTRUEFINRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG

(57) Abstract

An emergency call system for vehicles sends an automatic emergency call in the event of danger, accident or breakdown, that can be clearly read at a signalling station, or announced by a loud-speaker. The simultaneous transmission of the vehicle position and number of persons in the vehicle allows important information to be immediately transmitted, for example in the case of an accident. Various vehicle systems, for example an air bag system, an anti-theft alarm system, temperature sensors and vehicle controllers can be used as signal generators. The location of the vehicle is given by a locating/navigating device on board the vehicle, making the taking of bearings unnecessary.

(57) Zusammenfassung

Es wird eine Notrufeinrichtung für ein Fahrzeug vorgeschlagen, die beim Auftreten einer Gefahr, eines Unfalls oder einer Panne insbesondere einen automatischen Notruf sendet, der in einer Meldestation in Klarschrift lesbar oder über Lautsprecher ausgebbar ist. Durch die gleichzeitige Übertragung der Fahrzeugposition sowie die Zahl der in dem Fahrzeug befindlichen Personen können beispielsweise bei einem Unfall wichtige Informationen sofort übertragen werden. Als Signalgeber dienen verschiedene Fahrzeugsysteme, beispielsweise ein Airbagsystem, eine Diebstahlsalarmanlage, Temperatursensoren und Fahrzeugkontrollgeräte. Die Fahrzeugposition wird durch ein mitgeführtes Ortungs-/Navigationsgerät ermittelt, Peilungen sind nicht erforderlich.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	ES	Spanien	ML	Mali
AU	Australien	FI	Finnland	MR	Mauritanien
BB	Barbados	FR	Frankreich	MW	Malawi
BE	Belgien	GA	Gabon	NL	Niederlande
BF	Burkina Fasso	GB	Vereinigtes Königreich	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	RO	Rumänien
BJ	Benin	IT	Italien	SD	Sudan
BR	Brasilien	JP	Japan	SE	Schweden
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SN	Senegal
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SU	Soviet Union
CG	Kongo	LJ	Liechtenstein	TD	Tschad
CH	Schweiz	LK	Sri Lanka	TG	Togo
CM	Kamerun	LU	Luxemburg	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DE	Deutschland, Bundesrepublik	MC	Monaco		
DK	Dänemark	MG	Madagaskar		

Notrufeinrichtung für ein Fahrzeug

Stand der Technik

Die Erfindung geht aus von einer Notrufeinrichtung für ein Fahrzeug, insbesondere ein Kraftfahrzeug, nach der Gattung des Hauptanspruchs. Es sind schon Notrufeinrichtungen bekannt, die beispielsweise als Notrufsäulen an Autobahnen oder viel befahrenen Bundesstraßen stationär aufgestellt sind. Bei einem Verkehrsunfall oder einer Autopanne muß der Fahrer bis zur nächsten Notrufsäule unter Umständen eine weite Strecke zurücklegen, um Hilfe herbeizurufen. Dadurch geht viel unnötige Zeit verloren, die gerade bei einem Verkehrsunfall mit verletzten Personen sehr kostbar ist.

Weiterhin ist ein Mobiltelefon bekannt, das in einem Kraftfahrzeug betreibbar ist. Das Mobiltelefon ist über Funk mit einer Empfangsstation verbunden, über die unter anderem in einem Notfall Hilfe herbeigerufen werden kann. Das Mobiltelefon ist vom Fahrer oder einem Mitfahrer manuell zu betätigen.

Die Erfahrung zeigt, daß beispielsweise bei einem Unfall eine wenig geübte Person das Mobiltelefon in der Aufregung nicht bedienen kann, sei es auch nur, daß ihr nicht die entsprechende Notrufnummer einfällt, oder daß die Person nur unvollständig Angaben machen kann.

...

- 2 -

Bis zum Herbeirufen der notwendigen Hilfe kann gegebenenfalls viel Zeit vergehen. Insbesondere kann bei einem schweren Unfall mit Verletzten und bewußtlosen Personen ein schneller Notruf kaum abgegeben werden. Lebensrettende erste Hilfemaßnahmen verzögern sich dadurch.

Weiterhin ist bekannt, daß von einem in einem Kraftfahrzeug befindlichen Notfunkgerät ein manuell ausgelöster Notruf aussendbar ist. Dieser Notruf wird von stationären Empfangsstationen empfangen. Durch Peilungen mit stationären Peilgeräten muß der Standort des Notrufers ermittelt werden, um ihm helfen zu können. Das erfordert sehr viele über das Land verteilte Peilgeräte.

Vorteile der Erfindung

Die erfindungsgemäße Notrufeinrichtung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs hat demgegenüber den Vorteil, daß ein Notruf automatisch ausgelöst wird.

Besonders vorteilhaft ist, daß der Notruf die Positionsdaten des Kraftfahrzeuges enthält, die durch das Ortungssystem kontinuierlich ermittelt werden. Aufwendige und besonders im Stadtgebiet fehlerbehaftete Peilungen entfallen.

Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen der im Hauptanspruch angegebenen Notrufeinrichtung möglich.

Vorteilhaft ist, daß die Notrufeinrichtung eine Pufferbatterie aufweist, die bei Ausfall der in einem Kraftfahrzeug vorhandenen Versorgungsspannung die einwandfreie Funktion der Notrufeinrichtung sicherstellt. Dieses ist besonders auch dann vorteilhaft, wenn beispielsweise das Kraftfahrzeug entwendet wird und die eingebaute Alarmanlage einen Notruf auslöst.

...

- 3 -

Auch ist vorteilhaft, wenn das einen Notruf auslösende Signale eines Signalgebers über Infrarotsende-/Empfangseinrichtungen übertragen wird, weil dadurch die Installation von weiteren Signalgebern sehr vereinfacht wird.

Besonders vorteilhaft ist, daß der Notruf auch fahrzeugspezifische Daten, vorzugsweise das Kennzeichen, den Fahrzeugtyp oder die Gefahrenklasse bei Massenguttransportern oder die Rufnummer des Kraftfahrzeuges enthält. So können der Unfallmeldestation bereits wichtige Detailinformationen mitgeteilt werden, aus denen die Not-situation erkennbar wird. In diesem Zusammenhang können auch Daten bezüglich der Fahrzeuginsassen, deren Sitzposition und des Unfallhergangs wie beispielsweise der Ausbruch eines Feuers übermittelt werden. Bei der Unfallmeldestation sind dann in vorteilhafter Weise bereits die ersten zielführenden Maßnahmen zur Rettung von Verletzten einleitbar. Die Fahrzeuginsassen werden durch Kontakte am Sitz oder am Anschnallgurt in vorteilhafter Weise ermittelt.

Weiterhin ist vorteilhaft, daß der Notruf mehrfach abgesetzt wird, um Übertragungsfehler zu vermeiden.

Auch ist vorteilhaft, daß zusätzlich eine manuell bedienbare Notruftaste vorsehbar ist, so daß auch ein anderer Verkehrsteilnehmer, der einen Unfall beobachtet, einen Notruf auslösen und Hilfe herbeirufen kann. Um einen Fehlalarm zu vermeiden, ist es vorteilhaft, wenn die Notruftaste eine gewisse Dauer zu betätigen ist. Dadurch wird vermieden, daß durch versehentliches Betätigen der Notruftaste bereits ein Notruf ausgelöst wird und aufwendige Rettungsmaßnahmen der Unfallmeldestelle eingeleitet werden. Ein weiterer vorteilhafter Schutz gegen eine Fehlauslösung des Alarmsignals wird durch eine Schutzklappe über der Notruftaste erreicht.

...

- 4 -

Besonders vorteilhaft ist auch, daß die in einem Notfall anzurufen- den Nummern frei eingebbar sind und bereits abgespeichert sind, be- vor ein Notruf erfolgt. Dadurch wird die automatische Auslösung ei- nes Notrufs vereinfacht. Die Reihenfolge der zu informierenden Personen und Stellen ist damit festgelegt.

Besonders vorteilhaft ist auch, daß der Notruf in der Empfangsstation beispielsweise auf einem Monitor im Klartext ausgegeben wird. Dadurch kann auf einfache Weise gleich ein Protokoll über die Ur- sache des Notrufes mit den notwendigen Einzelheiten erstellt werden, ohne daß Hörfehler oder Verständigungsprobleme auftreten und zu un- erwünschten Verzögerungen führen.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß ein Mobiltelefon als Not- funkgerät Verwendung findet. Da für das Mobiltelefon bereits Sende- und Empfangsnetze zur Verfügung stehen, ist die Notrufein- richtung besonders wirtschaftlich herstellbar.

Weiterhin ist vorteilhaft, wenn beim Diebstahl eines Kraftfahrzeuges durch eine Alarmanlage ein stiller Alarm ausgelöst wird. Da im Notruf auch die momentane Fahrzeugposition aufgrund eines eingebauten Ortungs- und Navigationssystems mit übertragen wird, kann an der Empfangsstation der momentane Standpunkt des Kraftfahrzeuges ermit- telt werden. Da ein vermeintlicher Dieb diese Alarmauslösung nicht bemerkt, fühlt er sich sicher. Er kann dadurch leichter verfolgt und schließlich ergriffen werden.

Eine vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung ist auch durch die Verwendung eines Neigungssensors oder das Blockieren der Zündein- richtung zu sehen, weil durch das Aufladen des Fahrzeuges ein Alarm ausgelöst oder ein Wegfahren verhindert wird.

...

- 5 -

Bei einem Unfall ist zur Beweissicherung besonders vorteilhaft, wenn das Notrufsignal Informationen über die Fahrzeuggeschwindigkeit bzw. die Bremsverzögerung enthält.

Aus der Beschreibung sind weitere vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen der erfindungsgemäßen Notrufeinrichtung ersichtlich.

Zeichnung

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigt Figur 1 ein Blockschaltbild eines Ausführungsbeispiels, Figur 2 die dazugehörige Meldestation und Figur 3 den Aufbau des Notruftelegrammes.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

In Figur 1 ist das Blockschaltbild der in dem Kraftfahrzeug mitgeführten Notrufeinrichtung 20 dargestellt. Eine Steuereinrichtung 3 weist einen Mikrocomputer auf, der mit dem Speicher 4 verbunden ist. An die Steuereinheit 3 sind über einen Datenbus 15 mehrere Signalgeber angeschlossen, die in dem Ausführungsbeispiel als Ortungs- und Navigationssystem 6, Fahrgastzähler 7, Airbag 8, Alarmanlage 9, Temperatur-/Gassensor 10 und Notruftaste 11 dargestellt sind. Die Steuereinrichtung 3 weist Eingangsklemmen 22 auf, an die der Datenbus 15 angeschlossen wird. Der Ausgang 21 der Steuereinrichtung 3 ist verbunden mit dem Eingang eines Mobiltelefons 1. Das Mobiltelefon 1 entspricht einem käuflich erhältlichen Gerät, an das einerseits eine Hör-/Sprechgarnitur 2 und andererseits eine Sende- und Empfangsantenne 23 angeschlossen ist. Weiterhin ist eine Pufferbatterie 5 vorgesehen, die mit der Steuereinrichtung 3 und dem Mobiltelefon 1 verbunden ist. Die Signalgeber 6, 8 bis 11 sind dem Fachmann bekannt und müssen nicht näher erläutert werden. Der Fahrgast-

...

- 6 -

zähler 7 weist einen Zähler auf, der durch Sitzkontakte oder Gurt-schlösser triggerbar ist, wobei die Sitzposition in das Zählergebnis eingeht. Zum Beispiel bedeutet das Signal "3", das aus den Binärpo-tenzen $2^0 + 2^1$ abgeleitet ist, daß ein Fahrer und ein Beifahrer im Fahrzeug sind.

In Figur 2 ist eine Funkleitstelle 40 als Blockschaltbild darge-stellt, die mit ihrer Empfangsstation 30 die vom Mobiltelefon 1 ab-gestrahlten Daten empfangen kann. Der Empfang erfolgt über die Sende- und Empfangsantenne 34. Als Ausgabegeräte weist die Empfangs-station 30 weiterhin einen Monitor 33 zur Darstellung von grafischen oder alphanumerischen Zeichen sowie einen Lautsprecher 31 auf.

Im folgenden wird die Funktion dieser Notrufeinrichtung beschrieben.

Die Steuereinrichtung 3 sowie mindestens ein Teil der Signalgeber 6 bis 11 sind ständig in Funktionsbereitschaft. Liegt ein Meldefall vor, dann gibt einer der Signalgeber 8 bis 11 ein Signal an die Steuereinheit 3. Die Signale der Signalgeber sind unterschiedlich codiert, so daß die Steuereinheit 3 erkennen kann, welcher Signal-geber das Meldesignal ausgelöst hat. Die Codierung des Signales er-folgt entweder durch Kennzeichnung mit einer Adresse oder durch un-terschiedliche Pulsformen. Aufgrund dieser unterschiedlichen Melde-data generiert die Steuereinrichtung 3 einen auf die Notsituation abgestimmten Notruf, den sie über das Mobiltelefon 1 sendet. Zur Bildung des Notrufes entnimmt die Steuereinheit 3 aus dem ange-schlossenen Speicher 4 vorbereitete Datensätze, damit später die Funkleitstelle 40 den Notruf im Klartext ausgeben kann. Um auf der Funkleitstelle 40 die notwendigen Sofortmaßnahmen optimal einleiten zu können, enthält der Notruf alle wichtigen Daten bezüglich der Notfallsituation. Diese Daten werden in Form eines Notruftelegramms gesendet und enthalten gemäß Figur 3 die Merkmale Notrufursache 41, Kfz-Kennzeichen/Halter 42, Fahrzeugart 43, Typ/Farbe 44, Position

...

- 7 -

des Fahrzeuges 45, Gefahrenklasse 46, Anzahl Fahrgäste 47, Sitzpositionen 48 der Fahrgäste, Geschwindigkeits- und Verzögerungsmessung 49, Geschwindigkeitsüberschreitung 40, Fahren gegen eine vorgeschriebene Fahrtrichtung ("Geisterfahrer") 51 sowie sonstige Hinweise wie Handauslösung des Notrufs 52. Selbstverständlich kann der Notruf auch weitere Informationen enthalten, beispielsweise ob das Fahrzeug noch in Bewegung ist oder ob es steht. Dieses ist dann wichtig, wenn ein Fahrzeug gestohlen wird und die Alarmanlage einen Notruf ausgelöst hat.

Auch sind als Signalgeber Funktionskontrollgeber des Fahrzeuges vorgesehen, so daß bei einer Motorpanne oder einer Reifenpanne ein entsprechender Notruf gesendet wird. Weiterhin wird bei einem Unfall die Bremsverzögerung und die Aufschlagsgeschwindigkeit auf ein Hindernis gemeldet, wobei vorher die Fahrtgeschwindigkeit ermittelt und zur Bremsdauer in Beziehung gesetzt wurde.

Der Notruf enthält auch Daten über die Fahrzeuggbewegung. Insbesondere wird bei Verwendung eines plangestützen Ortungs- und Navigationssystems das Befahren einer gesperrten Straße, das Fahren gegen die vorgeschriebene Fahrtrichtung und die Übertretung von Geschwindigkeitsbegrenzungen übertragen.

Eine Begrenzung auf die in dem Ausführungsbeispiel angegebenen Signalgeber ist nicht gegeben. Sie werden im Bedarfsfall ausgetauscht oder ergänzt. Insbesondere bei einer kabellosen Signalübertragung zwischen dem Signalgeber und der Steuereinrichtung 3, wie sie beispielsweise durch eine Infrarot-Sende- und Empfangseinrichtung gegeben ist, sind die Signalgeber auf einfache Weise ergänzbar und an die Erfordernisse anpaßbar. Wurde eine Alarmanlage 9 eingebaut, dann wird bei einem Einbruch oder bei Diebstahl des Kraftfahrzeugs ein Notruf ausgelöst, der in der Funkleitstelle 40 auf dem Monitor angezeigt wird und bei Bedarf über einen Sprachsynthesizer im Klartext

...

- 8 -

ausgegeben werden kann. In diesem Fall ist es zweckmäßig, neben den Fahrzeugkenndaten wie dem Kennzeichen, dem Fahrzeugtyp und der Fahrzeugfarbe auch die laufende Position zu übertragen. Ist das Ortungs- und Navigationsgerät mit einem Neigungssensor ausgerüstet, dann führt auch das Abschleppen dieses Fahrzeuges oder Aufladen auf ein Transportfahrzeug zu einem Auslösen des Notrufes.

Unabhängig von den automatisch arbeitenden Signalgebern kann über eine Handtaste ein Notruf ausgelöst werden. Zum Schutz gegen einen Fehlalarm sind hier besondere Maßnahmen erforderlich. Eine Maßnahme beinhaltet die Abdeckung des Notrufschalters. Eine andere Maßnahme ist darin zu sehen, daß der Notruf von dem Mobiltelefon 1 erst dann abgestrahlt wird, wenn die Notruftaste mindestens eine gewisse Zeit lang gedrückt wurde. Dadurch ist sichergestellt, daß kein kurzfristiges und versehentliches Berühren der Notruftaste zu einem Alarm führt. Durch die angeschlossene Pufferbatterie 5 ist gewährleistet, daß die Notrufeinrichtung auch ohne die Fahrzeubatterie funktionsfähig bleibt, wenn in einem Unfallfall die Fahrzeubatterie abgetrennt wurde oder funktionsunfähig ist.

Der Speicher 4 kann neben den Datensätzen für den Notruf auch unterschiedliche Telefonnummern oder Rufnummern enthalten. Je nachdem, welches Gebersignal angesprochen hat, kann eine unterschiedliche Rufnummer angewählt werden. Bei einem Verkehrsunfall kann beispielsweise auf diese Weise das Unfallkrankenhaus angerufen werden, während bei einem Autodiebstahl vornehmlich der Eigentümer bzw. die Polizei benachrichtigt wird. Bei entsprechender Anbringung der Notrufeinrichtung im Kraftfahrzeug ist ein mutwilliges Zerstören der Notrufeinrichtung sowie ein Abschalten der Notrufeinrichtung vermeidbar.

Unabhängig von der Notrufeinrichtung kann das Mobiltelefon 1 wie ein übliches Funktelefon verwendet werden.

Ansprüche

1. Notrufeinrichtung für ein Fahrzeug, insbesondere für ein Kraftfahrzeug mit einem Notfunkgerät und einem Signalgeber, dadurch gekennzeichnet, daß ein Ortungs- und/oder ein Navigationsgerät vorhanden ist und daß beim Ansprechen des Signalgebers (6 bis 11) ein Notruf mit den Ortungsdaten des Ortungs- und/oder Navigationsgerätes (6) sendbar ist.
2. Notrufeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Notrufeinrichtung (20) eine Pufferbatterie (5) aufweist.
3. Notrufeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Datenübertragung zwischen den Signalgebereinrichtungen (8 bis 11) und der Steuereinrichtung (3) über eine Infrarot-Sende-/Empfangseinrichtung erfolgt.
4. Notrufeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Notruf fahrzeugspezifische Daten, vorzugsweise das Kennzeichen, den Fahrzeugtyp, die Gefahrengutklasse und/oder die Rufnummer sowie situationsspezifische Daten, vorzugsweise eine Unfallmeldung, eine Feuerwarnmeldung und/oder die Anzahl der Fahrzeuginsassen enthält.
5. Notrufeinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Personenzähler (7) vorsehbar ist, der durch Schließen eines An schnallgurtes triggerbar ist.

...

6. Notrufeinrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Personenzähler (7) durch einen Sitzkontakt triggerbar ist.
7. Notrufeinrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Notruf eine Information von den mit Fahrzeuginsassen besetzten Sitzplätzen enthält.
8. Notrufeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Notruf mehrfach wiederholbar ist.
9. Notrufeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zur Auslösung eines manuellen Notrufes eine Notruftaste (11) für eine bestimmte Mindestzeit zu betätigen ist.
10. Notrufeinrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Notruftaste (11) mit einer Schutzhülle abdeckbar ist.
11. Notrufeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine oder mehrere Notrufnummern abgespeichert sind, die im Notfall sequenziell anwählbar sind.
12. Notrufeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangsstation (30) den empfangenen Notruf der Notrufeinrichtung (20) auf einem Monitor (33) und/oder einem Drucker ausgibt.
13. Notrufeinrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Notruf akustisch ausgebbar ist.
14. Notrufeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Notfunkgerät ein Mobiltelefon ist.

...

15. Notrufeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Notruf durch eine Alarmanlage (9) auslösbar ist.
16. Notrufeinrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Notruf ein stiller Alarm ist.
17. Notrufeinrichtung nach Anspruch 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Notruf durch einen Neigungssensor auslösbar ist.
18. Notrufeinrichtung nach einem der Ansprüche 15 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß beim Ansprechen der Alarmanlage (9) Motor- und/oder Fahrzeugfunktionen, vorzugsweise die Zündung, blockierbar sind.
19. Notrufeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Notruf Informationen zur Beweissicherung vorzugsweise die Fahrtgeschwindigkeit und/oder die Bremsverzögerung enthält.

1 / 2

FIG. 1

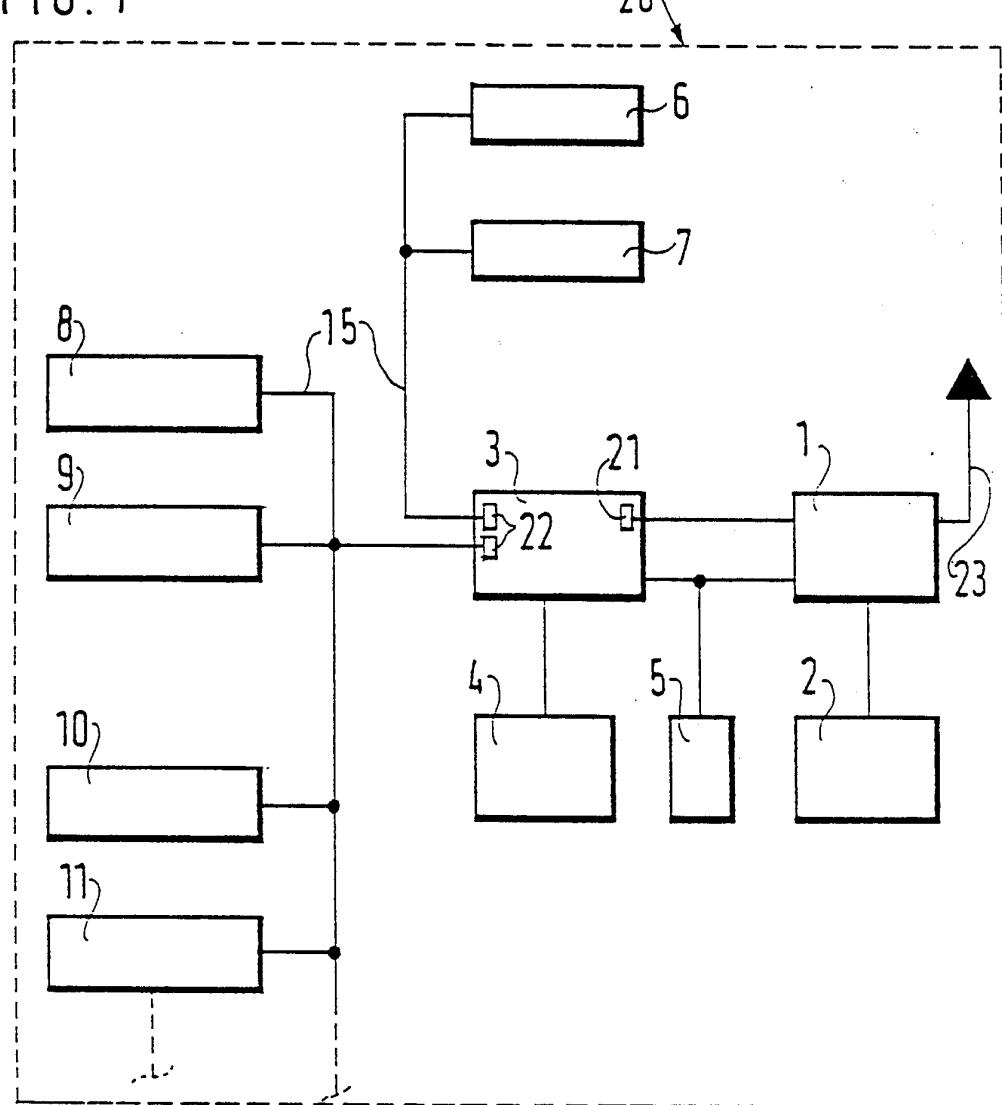
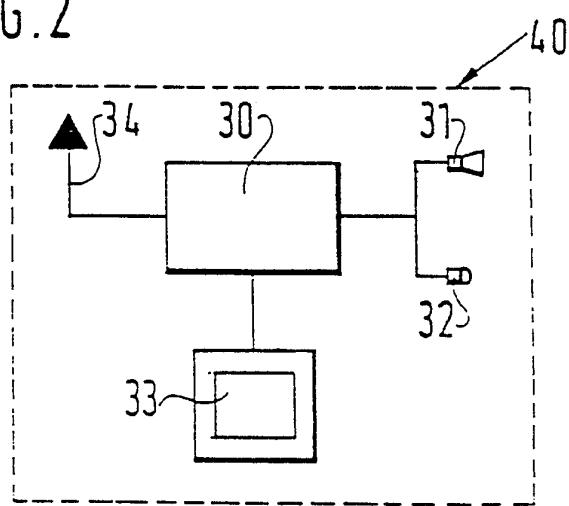
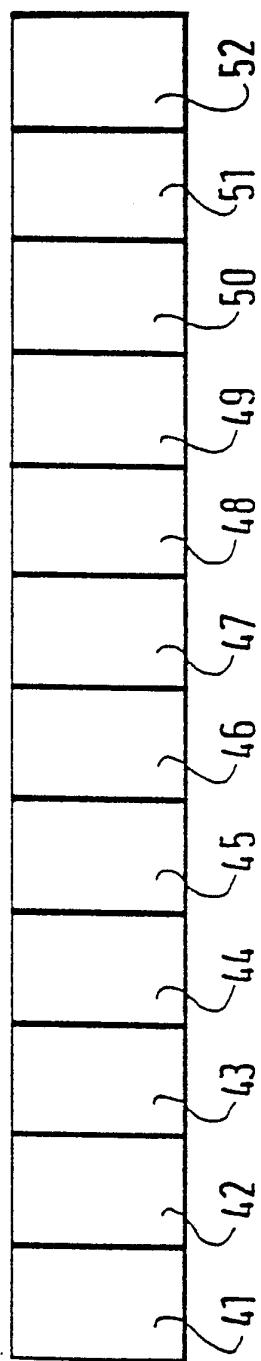


FIG. 2



2 / 2

FIG. 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/DE 89/00634

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (If several classification symbols apply, Indicate all) ⁶

According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC

Int.C1⁵ B60Q 1/52 ; G08G 1/12 ; B60R 25/10

II. FIELDS SEARCHED

Minimum Documentation Searched ⁷

Classification System	Classification Symbols
Int.C1 ⁵	B60Q ; G08G ; B60R

Documentation Searched other than Minimum Documentation
to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁸

III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT⁹

Category ¹⁰	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³
X	DE, B, 1286925 (WÖRL) 09 January 1969 see the whole document --	1,4,8,9
X	US, A, 4152693 (ASHWORTH) 01 May 1979 see abstract;figure 2 --	1,4
X	DE, A, 2051747 (MOTOROLA INC) 08 July 1971 see page 3,line 1 - page 4,line 8;figure 1 --	1,4,12
X	US, A, 4009375 (WHITE) 22 February 1977 see abstract;figure 1 --	1,4,5-7
A	FR, A, 2619944 (BERCKMANS) 03 March 1989 see abstract;figure 1 --	1,4
A	FR, A, 2241196 (SERPRO) 14 March 1975 see page 2,line 14 - page 3,line 14;figure 1 --	1,2,9,10,13
A	FR, A, 2593306 (SENABRE) 24 July 1987 see page 3;figure 1 --	1,3
A	US, A, 4646343 (CHEN) 24 February 1987 see abstract;figures 1,2 -----	1,13-16,18

* Special categories of cited documents: ¹⁰

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

IV. CERTIFICATION

Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report
09 January 1990 (09.01.90)	12 February 1990 (12.02.90)
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer
EUROPEAN PATENT OFFICE	

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

PCT/DE 89/00634

SA 31463

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

03/02/90

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
DE-B-1286925		None			
US-A-4152693	01-05-79	None			
DE-A-2051747	08-07-71	FR-A-	2071784	17-09-71	
		SE-B-	363917	04-02-74	
		US-A-	3644883	22-02-72	
US-A-4009375	22-02-77	CA-A-	1060113	07-08-79	
		GB-A-	1510825	17-05-78	
FR-A-2619944	03-03-89	None			
FR-A-2241196	14-03-75	CA-A-	1028577	28-03-78	
		DE-A-	2350134	29-08-74	
		GB-A-	1445883	11-08-76	
		JP-A-	50047335	26-04-75	
		LU-A-	69447	29-05-74	
		NL-A-	7316531	27-08-74	
		US-A-	4117450	26-09-78	
FR-A-2593306	24-07-87	None			
US-A-4646343	24-02-87	None			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 89/00634

I. KLASSEFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁶		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
Int.Kl. 5	B60Q1/52 ; G08G1/12 ; B60R25/10	
II. RECHERCHIERTE SACHGEBiete		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Kl. 5	B60Q ; G08G ; B60R	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN⁹		
Art. ^o	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
X	DE,B,1286925 (WÖRL) 09 Januar 1969 siehe das ganze Dokument ---	1, 4, 8, 9
X	US,A,4152693 (ASHWORTH) 01 Mai 1979 siehe Zusammenfassung; Figur 2 ---	1, 4
X	DE,A,2051747 (MOTOROLA INC) 08 Juli 1971 siehe Seite 3, Zeile 1 - Seite 4, Zeile 8; Figur 1 ---	1, 4, 12
X	US,A,4009375 (WHITE) 22 Februar 1977 siehe Zusammenfassung; Figur 1 ---	1, 4, 5-7
A	FR,A,2619944 (BERCKMANS) 03 März 1989 siehe Zusammenfassung; Figur 1 ---	1, 4
A	FR,A,2241196 (SERPRO) 14 März 1975 siehe Seite 2, Zeile 14 - Seite 3, Zeile 14; Figur 1	1, 2, 9, 10, 13
<p>^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen¹⁰ ---</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Später Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
1 09.JANUAR 1990	12.02.90	
Internationale Recherchenbehörde EUROPAISCHES PATENTAMT	Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten ONILLON C.G.A. <i>[Handwritten Signature]</i>	

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)

Art o	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	FR,A,2593306 (SENABRE) 24 Juli 1987 siehe Seite 3; Figur 1 ---	1, 3
A	US,A,4646343 (CHEN) 24 Februar 1987 siehe Zusammenfassung; Figuren 1, 2 ---	1, 13-16, 18

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

PCT/DE 89/00634

SA 31463

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

03/02/90

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE-B-1286925		Keine		
US-A-4152693	01-05-79	Keine		
DE-A-2051747	08-07-71	FR-A- SE-B- US-A-	2071784 363917 3644883	17-09-71 04-02-74 22-02-72
US-A-4009375	22-02-77	CA-A- GB-A-	1060113 1510825	07-08-79 17-05-78
FR-A-2619944	03-03-89	Keine		
FR-A-2241196	14-03-75	CA-A- DE-A- GB-A- JP-A- LU-A- NL-A- US-A-	1028577 2350134 1445883 50047335 69447 7316531 4117450	28-03-78 29-08-74 11-08-76 26-04-75 29-05-74 27-08-74 26-09-78
FR-A-2593306	24-07-87	Keine		
US-A-4646343	24-02-87	Keine		