

19



NL Octrooi Centrum

11

1036238

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **1036238**

51 Int.Cl.:
G08G 1/123 (2006.01) **H04W 48/18** (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **25.11.2008**

43 Aanvraag gepubliceerd:

-

47 Octrooi verleend:
02.06.2010

45 Octrooischrift uitgegeven:
09.06.2010

73 Octrooihouder(s):
Taxitronic V.O.F. te Apeldoorn.

72 Uitvinder(s):
Franciscus Gerardus Maria van Seggelen te Someren.

74 Gemachtigde:
Ir. J.M.G. Dohmen c.s. te Eindhoven.

54 **Werkwijze, communicatie- en verwerkingsinrichting en stuurmiddelen voor het draadloos uitwisselen van gegevens met een voertuig, zoals een taxi of bus.**

57 Werkwijze, communicatie- en verwerkingsinrichting en stuur- middelen voor het tussen een communicatie- en verwerkingsinrichting in een voertuig, zoals een taxi of bus, en ten minste één centrale verwerkingsinrichting, zoals een taxicentrale, draadloos uitwisselen van gegevens. Vervoersgerelateerde gegevens worden via een eerste draadloos communicatienetwerk en overige uit te wisselen gegevens worden via een afzonderlijk tweede draadloos communicatienetwerk uitgewisseld. Het eerste draadloze communicatienetwerk heeft een geschikte hoge bedrijfsbetrouwbaarheid, hoger dan die van het tweede draadloze communicatienetwerk.

NL C 1036238

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift wijkt af van de oorspronkelijk ingediende stukken. Alle ingediende stukken kunnen bij Octrooi Centrum Nederland worden ingezien.

Korte aanduiding: Werkwijze, communicatie- en verwerkingsinrichting en stuurmiddelen voor het draadloos uitwisselen van gegevens met een voertuig, zoals een taxi of bus.

5 BESCHRIJVING

Voertuigen voor personenvervoer, zoals taxis en bussen, en voertuigen van bijvoorbeeld koeriersdiensten voor pakket- en goederenvervoer zijn hedentendage uitgerust met een geavanceerde elektronische communicatie- en verwerkingsinrichting voor het draadloos, via radiocommunicatie, uitwisselen van
10 gegevens met een centrale verwerkingsinrichting van een opdrachtgever zoals een taxicentrale of dergelijke.

Een communicatie- en verwerkingsinrichting voor dit doel wordt door aanvrager in de handel gebracht onder de naam Gobox BCT®. Deze bekende inrichting, in het bijzonder voor gebruik in taxis, bezit onder ander de
15 volgende functionaliteit:

- Taximeter
- Navigatie
- Mobiele datacommunicatie (zoals e-mail, Internet)
- Positiebepaling GPS ("Global Positioning System")
- 20 - Telefonie
- Elektronisch betalen
- Printer
- Verplaatsingsregistratie
- Infotainment (een combinatie van informatie en entertainment).

Deze bekende communicatie- en verwerkingsinrichting, ook wel
25 boordapparatuur of boordinrichting genoemd, verenigt alle bovengenoemde functies in een enkel apparaat. De inrichting is onder andere voorzien van een aanraakscherm voor handmatige gegevensinvoer en voor het presenteren van gegevens aan de chauffeur en/of passagier(s), gegevensverwerkingsmiddelen in de
30 vorm van een microcomputer met geheugenmiddelen, een kaartlezer voor betaal- en identificatiekaarten, een printer voor kwitanties en dergelijke, alsmede zend- en ontvangmiddelen ingericht voor het draadloos uitwisselen van gegevens.

De zend- en ontvangmiddelen zijn ingericht voor gegevens-uitwisseling via het draadloze GPRS-communicatienetwerk. GPRS ("General Packet

Radio Service”) werkt met pakketgeschakelde gegevensoverdracht en maakt gebruik van de voor het bekende mobiele GSM-netwerk (“Global System for Mobile communications”) geïnstalleerde cellulaire radio-infrastructuur.

5 In de praktijk is gebleken dat GPRS onvoldoende betrouwbaar functioneert voor met name personenvervoersdiensten en koeriersdiensten waarbij onder andere ritplannings-, ritregistratie-, ritverwerkings- en ritfacturerings-gegevens, in het navolgende algemeen vervoersgerelateerde gegevens genoemd, automatisch, via een geschikt softwareprogramma in een centrale verwerkingsinrichting, met de elektronische communicatie- en verwerkingsinrichting in een
10 voertuig worden uitgewisseld. Bij personenvervoer gelden soms contractuele verplichtingen waarbij een vervoersopdracht binnen een bepaalde tijds marge na het geven van de opdracht of binnen een bepaalde tijds marge met betrekking tot een afgesproken tijdstip moet zijn aangevangen. Bijvoorbeeld binnen een marge van ± 15 minuten. Een en ander op straffe van een boete of verlaging van de
15 ritvergoeding of dergelijke.

Uit de Amerikaanse octrooiaanvraag US 2006/0058002 is een backup-netwerk bekend om communicatie te garanderen in het geval dat het hoofdcommunicatienetwerk gestoord is of wanneer er geen bereik is en om compatibiliteitsproblemen tussen communicatie-apparatuur te ondervangen. De
20 communicatie met het backup-netwerk vindt plaats door het, door de gebruiker indrukken van een betreffende knop op de communicatie-apparatuur, zoals bijvoorbeeld bij het plaatsen van een noodoproep, of automatisch wanneer gedetecteerd wordt dat het hoofdcommunicatienetwerk niet beschikbaar is.

De aan deze Amerikaanse octrooiaanvraag ten grondslag liggende
25 gedachte is het verschaffen van een betrouwbare verbinding voor noodoproepen en voor het geval dat er onvoldoende dekking is van het hoofdcommunicatienetwerk.

Aan de uitvinding ligt in eerste instantie de opgave ten grondslag een verbeterde werkwijze aan te geven voor het draadloos uitwisselen van gegevens tussen een communicatie- en verwerkingsinrichting in een voertuig, zoals
30 een taxi of bus en tenminste één centrale verwerkingsinrichting.

Deze opgave wordt volgens de uitvinding opgelost door het via een afzonderlijk eerste en een tweede draadloos communicatienetwerk uitwisselen van gegevens, waarbij vervoersgerelateerde gegevens door stuurmiddelen automatisch via het eerste draadloze communicatienetwerk en overige uit te wisselen gegevens

door stuurmiddelen automatisch via het tweede draadloze communicatienetwerk worden uitgewisseld, waarin het eerste draadloze communicatienetwerk voor het uitwisselen van de vervoersgerelateerde gegevens een geschikte hoge bedrijfsbetrouwbaarheid hoger dan die van het tweede draadloze communicatienetwerk heeft.

Aan de uitvinding ligt het inzicht ten grondslag dat, door het verdelen of splitsen van de uit te wisselen gegevens in vervoersgerelateerde gegevens en overige gegevens, waaronder begrepen telefonie, datacommunicatie zoals e-mail, internet, navigatie- en positiebepaling en bijvoorbeeld infotainment, een hybride gegevensuitwisseling mogelijk wordt. De tijdkritische vervoersgerelateerde gegevens worden hierbij uitgewisseld via een communicatienetwerk met een geschikte hoge bedrijfsbetrouwbaarheid, in elk geval hoger dan die van het communicatienetwerk waarover de overige, minder- of niet-tijdkritische gegevens worden uitgewisseld.

Deze verdeling van de uit te wisselen gegevens vindt zowel plaats in de communicatie- en verwerkingsinrichting in een voertuig alsook in de centrale verwerkingsinrichting, dus in beide richtingen (bi-directioneel).

De uitvinding biedt de vrijheid om de overige gegevens uit te wisselen via een geschikt te kiezen netwerk, bijvoorbeeld een minder betrouwbaar netwerk met relatief goedkope tarieven, zonder dat dit ten koste gaat van de betrouwbaarheid in de uitwisseling van de vervoersgerelateerde gegevens.

De uitvinding omvat verder uitvoeringsvormen waarin de verdeling in vervoersgerelateerde gegevens en overige gegevens vooraf is vastgelegd en/of instelbaar is en/of applicatie-afhankelijk is. Hiermee biedt de uitvinding de mogelijkheid om de hoeveelheid uit te wisselen vervoersgerelateerde gegevens optimaal af te stemmen op de capaciteit van het eerste draadloze communicatienetwerk, waarbij ook rekening kan worden gehouden met de aard van de applicatie, bijvoorbeeld de duur van de gegevensuitwisseling (korte berichten versus lange berichten), het aantal gebruikers, de noodzaak voor real-time gegevensuitwisseling, de kosten van de gegevensuitwisseling, etc.

Wanneer de overige uit te wisselen gegevens bijvoorbeeld multimediagegevens omvatten, zoals spraak, video, audio, e-mail en andere data, voorziet de uitvinding daarin dat het tweede draadloze communicatienetwerk een grotere transmissiecapaciteit heeft dan het eerste draadloze communicatienetwerk.

Het kunnen beschikken over twee afzonderlijke communicatienetwerken wordt in een verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding met voordeel daardoor gebruikt dat bij een storing in de gegevensuitwisseling via een betreffend draadloos communicatienetwerk automatisch om wordt omgeschakeld naar gegevensuitwisseling via het andere draadloze communicatienetwerk.

Wanneer bijvoorbeeld het eerste draadloze communicatienetwerk ondanks zijn hogere betrouwbaarheid toch niet beschikbaar mocht zijn of wanneer bijvoorbeeld de transmissieapparatuur in het voertuig een storing mocht vertonen waardoor geen gegevens via het eerste communicatienetwerk kunnen worden uitgewisseld, kunnen de vervoersgerelateerde gegevens met voordeel ook via het tweede draadloze communicatienetwerk worden uitgewisseld. Hierdoor wordt de totale betrouwbaarheid in het uitwisselen van de tijdkritische vervoersgerelateerde gegevens door de uitvinding nog verder vergroot.

Omgekeerd, wanneer de tweede draadloze communicatieverbinding niet beschikbaar is, kunnen de overige gegevens ook via het eerste draadloze communicatienetwerk worden verzonden en ontvangen. Hierbij kan het evenwel noodzakelijk zijn om te selecteren naar de aard en het type van de verdere gegevens, om bijvoorbeeld overbelasting van het eerste draadloze communicatienetwerk te voorkomen, hetgeen contraproductief aan het idee van de uitvinding is.

De uitvinding voorziet daarom verder daarin, dat de voorwaarden waaronder automatische omschakeling van de gegevensuitwisseling plaatsvindt instelbaar zijn. Hierbij kan naast de aard en het type van de in een storingsgeval uit te wisselen gegevens ook gedacht worden aan het een aantal malen proberen om gegevens via een betreffende communicatienetwerk uit te wisselen, voordat wordt omgeschakeld naar het andere communicatienetwerk, etc.

In een nog weer verdere uitvoeringsvorm voorziet de uitvinding daarin, dat via het eerste draadloze communicatienetwerk met de communicatie- en verwerkingsinrichting in het voertuig uit te wisselen gegevens via een tussengelegen eerste verwerkingsinrichting en/of de via het tweede draadloze communicatienetwerk met de communicatie- en verwerkingsinrichting in het voertuig uit te wisselen gegevens via een tussengelegen tweede verwerkingsinrichting met de centrale verwerkingsinrichting worden uitgewisseld.

Deze eerste en tweede verwerkingsinrichting kunnen bijvoorbeeld

worden beheerd door operators van de betreffende netwerken of verdere aanbieders van diensten, om de uitgewisselde en uit te wisselen gegevens te analyseren, om deze verder te verrijken met extra informatie, gegevens en diensten, etc.

5 De uitvinding biedt de mogelijkheid om een zodanig communicatienetwerk voor de betreffende gegevensuitwisseling te selecteren dat qua technische eigenschappen en/of kosten het beste aansluit. Door de verdeling in vervoersgerelateerde en overige gegevens, is het eerste draadloze communicatienetwerk bij voorkeur een datacommunicatienetwerk en is het tweede draadloze communicatienetwerk een multi-media communicatienetwerk.

In een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding is het eerste draadloze communicatienetwerk een Mobitex®-communicatienetwerk en is het tweede draadloze communicatienetwerk een GSM/GPRS-communicatienetwerk.

15 Mobitex® is een afzonderlijk van het GSM/GPRS-communicatienetwerk functionerend radiocommunicatienetwerk voor pakketgeschakelde gegevensoverdracht. Mobitex® is cellulair opgebouwd en bestaat uit een aantal basisstations die hiërarchisch door regionale schakelcentrales en overkoepelende verkeerscentrales zijn verbonden.

20 Een vergelijking van het GPRS- en Mobitex®-communicatienetwerk leert dat GPRS een hogere gegevensoverdrachtsnelheid tegen lagere kosten biedt. Het Mobitex®-communicatienetwerk presteert daarentegen aanzienlijk beter op bedrijfsbetrouwbaarheid en het uitwisselen van tijdkritische gegevens. GPRS geeft namelijk voorrang aan spraak boven andere gegevens, omdat spraak steeds real-time moet worden uitgewisseld. Bij drukte op het GPRS-netwerk kan het voorkomen dat niet-spraakgegevens langere tijd (soms in de orde grootte van tientallen

25 minuten) worden opgehouden.

Begrepen zal worden dat in het licht van de uitvinding ook andere momenteel en in de toekomst beschikbare draadloze datacommunicatienetwerken en draadloze multimedia communicatienetwerken en technieken kunnen worden toegepast, zoals onder ander bekend onder de acroniemen TRAXIS, UMTS, WCDMA, CDMA2000, HSDPA, LTE, etc. Het TRAXIS-communicatienetwerk is een zelfstandig opererend communicatienetwerk met een aan het Mobitex®-communicatienetwerk verwante transmissie-infrastructuur.

30

De uitvinding verschaft verder een communicatie- en verwerkings-

inrichting voor gebruik aan boord van een voertuig, zoals een taxi of bus, omvattende gegevensinvoermiddelen, gegevensuitvoermiddelen, gegevensverwerkingsmiddelen, gegevensregistratiemiddelen en zend- en ontvangmiddelen ingericht voor het via een afzonderlijk eerste en tweede draadloos communicatienetwerk uitwisselen van gegevens en is het voor uitvoeren van de boven besproken werkwijze voorzien van stuurmiddelen ingericht voor het zodanig sturen van de zend- en ontvangmiddelen dat vervoersgerelateerde gegevens via het eerste draadloze communicatienetwerk en overige uit te wisselen gegevens via het tweede draadloze communicatienetwerk worden uitgewisseld. De stuurmiddelen kunnen zowel hardware als software of beide omvatten.

In een uitvoeringsvorm van de communicatie- en verwerkingsinrichting volgens de uitvinding omvatten de zend- en ontvangmiddelen eerste zend- en ontvangmiddelen ingericht voor gegevensuitwisseling via het eerste draadloze communicatienetwerk en afzonderlijke tweede zend- en ontvangmiddelen ingericht voor gegevensuitwisseling via het tweede draadloze communicatienetwerk. Dat wil zeggen, de inrichting omvat hierin integraal opgenomen afzonderlijk werkende en aanstuurbare zend- en ontvangmiddelen.

In een verdere uitvoeringsvorm van de communicatie- en verwerkingsinrichting volgens de uitvinding omvatten de zend- en ontvangmiddelen eerste middelen ingericht voor het losneembaar en extern van de communicatie- en verwerkingsinrichting aansluiten van eerste zend- en ontvangmiddelen ingericht voor gegevensuitwisseling via het eerste draadloze communicatienetwerk en tweede zend- en ontvangmiddelen ingericht voor gegevensuitwisseling via het tweede draadloze communicatienetwerk.

Met deze uitvoeringsvorm voorziet de uitvinding daarin, dat een bestaande, bijvoorbeeld voor GPRS-communicatie geschikte communicatie- en verwerkingsinrichting door middel van bijvoorbeeld een connector eenvoudig geschikt kan worden gemaakt voor het extern aansluiten van zend- en ontvangmiddelen voor het uitwisselen van de vervoersgerelateerde gegevensuitwisseling. Deze uitvoeringsvorm verschaft modulariteit, waardoor gemakkelijk verschillende eerste zend- en ontvangmiddelen kunnen worden aangesloten, bijvoorbeeld die welke alleen in een bepaalde regio of een bepaald land werkzaam of beschikbaar zijn. De bestaande stuurmiddelen in de bekende inrichting kunnen dan bijvoorbeeld door een software-upgrade geschikt worden gemaakt voor het

uitvoeren van de werkwijze volgens de uitvinding.

In een weer verdere uitvoeringsvorm van de communicatie- en verwerkingsinrichting voorziet de uitvinding daarin, dat tweede middelen zijn ingericht voor het losneembaar en extern van de communicatie- en verwerkingsinrichting aansluiten van de stuurmiddelen. Hiermee kunnen naast zend- en ontvangmiddelen ook geschikt stuurmiddelen extern op een bestaande communicatie- en verwerkingsinrichting worden aangesloten.

In een voorkeursuitvoeringsvorm van de communicatie- en verwerkingsinrichting volgens de uitvinding zijn de zend- en ontvangmiddelen ingericht voor gegevensuitwisseling via een Mobitex®-communicatienetwerk als eerste draadloos communicatienetwerk en een GSM/GPRS-communicatienetwerk als tweede draadloos communicatienetwerk.

De uitvinding heeft tevens betrekking op stuurmiddelen voor een communicatie- en verwerkingsinrichting voor gebruik aan boord van een voertuig, zoals een taxi of bus, welke communicatie- en verwerkingsinrichting zend- en ontvangmiddelen omvat ingericht voor het via een afzonderlijk eerste en tweede draadloos communicatienetwerk uitwisselen van gegevens, met het kenmerk, dat de stuurmiddelen zijn ingericht voor het zodanig sturen van de zend- en ontvangmiddelen dat vervoersgerelateerde gegevens via het eerste draadloze communicatienetwerk en overige uit te wisselen gegevens via het tweede draadloze communicatienetwerk worden uitgewisseld, overeenkomstig de boven besproken werkwijze volgens de uitvinding.

De uitvinding wordt in het navolgende meer in detail uiteengezet en geïllustreerd aan de hand van de bijgesloten tekeningen, met als uitgangspunt het gebruik van een communicatie- en verwerkingsinrichting in een taxi, gebruikmakend van een draadloos GPRS-communicatienetwerk en een draadloos Mobitex®-communicatienetwerk. Begrepen zal worden dat de uitvinding geenszins tot een dergelijke toepassing en dergelijke communicatienetwerken beperkt is, maar ook inzetbaar is voor busvervoer, koeriersdiensten, voor andere voertuigen zoals bussen, bestelauto's, motoren of op schepen en voor andere draadloze communicatienetwerken zoals boven genoemd.

Figuur 1 toont schematisch het gebruik van twee draadloze communicatienetwerken voor gegevensuitwisseling met een communicatie- en verwerkingsinrichting in een voertuig volgens de uitvinding.

Figuur 2 toont schematisch het gebruik van twee draadloze communicatienetwerken voor gegevensuitwisseling met een centrale verwerkingsinrichting en een tussengelegen tweede verwerkingsinrichting volgens de uitvinding.

Figuur 3 toont schematisch, in blokschemavorm, een uitvoeringsvorm van een hybride communicatie- en verwerkingsinrichting voor gebruik in een voertuig volgens de uitvinding.

Figuur 4 toont schematisch, in blokschemavorm, een verdere uitvoeringsvorm van een hybride communicatie- en verwerkingsinrichting voor gebruik in een voertuig volgens de uitvinding.

In figuur 1 is het principe van de uitvinding schematisch geïllustreerd aan de hand van een voertuig 1 voorzien van transmissiemiddelen 2 ingericht voor tweezijdige, bi-directionele, draadloze gegevensoverdracht via een eerste draadloos communicatienetwerk 3 en voor tweezijdige, bi-directionele, draadloze gegevensoverdracht via een tweede draadloos communicatienetwerk 4.

De beide draadloze communicatienetwerken 3, 4 hebben elk een cellulaire opbouw, omvattende een aantal geografisch verspreid opgestelde toegangsstations of basisstations 5, 6 waarmee de transmissiemiddelen 2 in het voertuig 1 langs radiografische weg 7, 8 gegevens kunnen uitwisselen. De basisstations 5, 6 zijn in het algemeen via een draadgebonden verbinding 9, 10 met geschikte verwerkingsapparatuur (niet getoond) van het betreffende draadloze communicatienetwerk 3, 4 verbonden, hetgeen voor een deskundige bekend mag worden geacht. Omwille van de eenvoud is voor beide communicatienetwerken slechts een enkel basisstation 5, 6 getoond. Het draadloze communicatienetwerk 3 is een communicatienetwerk waarvoor hoge betrouwbaarheids-eisen gelden, in termen van verbindingssuïval of zogeheten "down-time".

In een typische toepassing van de uitvinding is het voertuig 1 een taxi, wordt het eerste draadloze communicatienetwerk 3 gevormd door het in de praktijk bekende draadloze pakketgeschakelde Mobitex®-communicatienetwerk en wordt het tweede draadloze communicatienetwerk 4 gevormd door een overeenkomstig het GPRS ("General Packet Radio Service") pakketgeschakelde verbindingprotocol werkend, commercieel beschikbaar, draadloos communicatienetwerk.

De transmissiemiddelen 2 in het voertuig 1 kunnen een enkele gecombineerde antenne voor radiografische gegevensuitwisseling met de beide

draadloze communicatienetwerken 3, 4 bezitten of een afzonderlijke antenne voor elk communicatienetwerk (niet getoond).

Het voertuig 1 kan verder voorzien zijn van transmissiemiddelen 11 voor draadloze ontvangst van positiebepalingssignalen van een satelliet 12, zoals door het "Global Positioning System" (GPS) of een ander positiebepalingssysteem verspreide signalen 13. Een deskundige zal begrijpen dat de transmissiemiddelen 2, 11 ook in een enkele zend/ontvanginrichting geïntegreerd kunnen zijn.

Figuur 2 illustreert de uitvinding aan de zijde van een centrale verwerkingsinrichting 20 van een gebruiker zoals een taxibedrijf of taxicentrale. De centrale verwerkingsinrichting 20 omvat zend- en ontvangmiddelen 21 voor de uitwisseling van gegevens met het eerste draadloze communicatienetwerk 3. Hoewel deze gegevensuitwisseling als een vaste, draadgebonden verbinding 22 is geïllustreerd, kan dit ook een draadloze verbinding met het eerste draadloze communicatienetwerk 3 zijn, overeenkomstig de in figuur 1 geïllustreerde radioverbinding 7 met een basisstation 5 van het eerste draadloze communicatienetwerk 3. De zend- en ontvangmiddelen 21 omvatten dan een geschikt modem voor draadloze gegevensuitwisseling via het eerste draadloze communicatienetwerk 3. In het geval van een Mobitex®-netwerk is dit een zogeheten Mobitex®-modem.

Voor het sturen van de gegevensuitwisseling met het voertuig 1 is de centrale verwerkingsinrichting 20 voorzien van een communicatieserver of communicatieprocessor 23 met daaraan gekoppelde opslagmiddelen 24. De uitgewisselde gegevens worden verwerkt middels een verwerkingsserver of verwerkingsprocessor 25 met daaraan gekoppelde opslagmiddelen 26. De verwerkingsserver 25 is tijdens bedrijf geladen met voor het verwerken van de gegevens geschikte softwareprogrammatuur.

Voor gebruik in een taxicentrale is de verwerkingsserver 25 voorzien van programmatuur voor onder andere ritplanning, ritregistratie, ritverwerking en ritfacturering, in de context van deze beschrijving algemeen vervoersgerelateerde gegevens of software genoemd. Dergelijke software is beschikbaar van aanvraagster onder de naam Tamis. Andere voor dit doel beschikbare software wordt commercieel aangeboden onder de benamingen BS, Censys, Wintax en dergelijke.

In de, in figuur 2 geïllustreerde uitvoeringsvorm van de uitvinding loopt de gegevensuitwisseling via het tweede draadloze communicatienetwerk 4

tussen de centrale verwerkingsinrichting 20 en het voertuig 1 via een verbinding 31 met een tussengelegen tweede verwerkingsinrichting 30. Deze tweede verwerkingsinrichting 30 is via een verbinding 27 op het Internet 28 aangesloten. De centrale verwerkingsinrichting 20 is via een verbinding 29 eveneens op het Internet 28 aangesloten. Op deze manier is er gegevensuitwisseling tussen de centrale verwerkingsinrichting 20 en het voertuig 1 via zowel het eerste draadloze communicatienetwerk 3 als het tweede draadloze communicatienetwerk 4 mogelijk.

Een deskundige zal begrijpen dat de gegevensuitwisseling tussen de centrale verwerkingsinrichting 20 en de tussengelegen tweede verwerkingsinrichting 30 ook direct of via een ander netwerk voor tweezijdige gegevensuitwisseling dan het Internet 28 kan worden gerealiseerd. De verbindingen 27, 28, 31 kunnen zowel draadgebonden als draadloze communicatieverbindingen zijn.

De tussen het voertuig 1 en de centrale verwerkingsinrichting 20 via het tweede draadloze communicatienetwerk 4 uitgewisselde gegevens omvatten, overeenkomstig de uitvinding, in het genoemde voorbeeld van een taxicentrale, typisch alle niet direct vervoersgerelateerde gegevens zoals navigatie, mobiele datacommunicatie waaronder begrepen e-mail, webverkeer, infotainment, spraak (telefonie), audio, printgegevens, voertuiggegevens van opnemers en sensoren, etc. In de context van deze beschrijving algemeen overige gegevens genoemd.

Het tweede draadloze communicatienetwerk 4 en de tussengelegen tweede verwerkingsinrichting 30 met de verbindingen 31, 27, 28, 29 naar de centrale verwerkingsinrichting 20 zijn bij voorkeur ingericht voor het met een geschikte hoge snelheid en capaciteit verwerken en overdragen van de overige gegevens. De gegevensuitwisseling via het eerste draadloze communicatienetwerk 3 kan zijn afgestemd op de omvang en eigenschappen van de vervoersgerelateerde gegevens, welke in het voorbeeld van een taxidienst of koeriersdienst in het algemeen korte berichten van geringe omvang zullen zijn.

De tussengelegen tweede verwerkingsinrichting 30 is optioneel en kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor het aan de gebruikers in het voertuig 1 en/of de taxicentrale c.q. de centrale verwerkingsinrichting 20 verschaffen van aanvullende diensten. Hiertoe is de tweede verwerkingsinrichting 30 voorzien van geschikte communicatie- en applicatieserver(s) 32 en databank(en) 33.

Hoewel niet expliciet getoond, kunnen in de verbinding van de

centrale verwerkingsinrichting 20 en het eerste draadloze communicatienetwerk 3 tussengelegen eerste verwerkingsmiddelen zijn opgenomen, voor het bijvoorbeeld verschaffen van aanvullende diensten aan de gegevensuitwisseling via het eerste draadloze communicatienetwerk 3.

5 Figuur 3 toont schematisch, in blokschemavorm, een eerste uitvoeringsvorm van een hybride communicatie- en verwerkingsinrichting 40 voor gebruik aan boord van een voertuig 1, zoals een taxi of bus, volgens de uitvinding. De communicatie- en verwerkingsinrichting 40 omvat gegevensinvoermiddelen 41, zoals een toetsenbord, computermuis, aanraakgevoelige beeldschermen (touchscreens) of dergelijke, een betaalterminal voor invoer van betaalkaarten, een 10 dataterminal en/of invoermiddelen voor in het voertuig 1 gemonteerde sensoren of opnemers, bijvoorbeeld voor ritregistratie- en passagiersregistratiedoeleinden; gegevensuitvoermiddelen 42, zoals één of meer beeldschermen, waaronder begrepen aanraakgevoelige beeldschermen (touchscreens), luidsprekers, 15 koptelefoons, printer, dataterminal en dergelijke; computer- of processorgestuurde gegevensverwerkingsmiddelen 43 en gegevensregistratiemiddelen 44. De communicatie- en verwerkingsinrichting 40 omvat verder eerste zend- en ontvangmiddelen 45, ingericht voor het draadloos uitwisselen van gegevens via het eerste draadloze communicatienetwerk 3 (zie figuur 1) en tweede zend- en 20 ontvangmiddelen 46, ingericht voor het draadloos uitwisselen van gegevens via het afzonderlijke tweede draadloze communicatienetwerk 4 (zie figuur 1). De eerste en tweede zend- en ontvangmiddelen 45, 46 zijn via radiotransmissiemiddelen 47, zoals een diplexer, op een gemeenschappelijke antenne 48 aangesloten. In plaats van een enkele gemeenschappelijke antenne kan uiteraard ook gewerkt worden met 25 afzonderlijke antennes.

Overeenkomstig de uitvinding zijn met de processorgestuurde gegevensverwerkingsmiddelen 43 gekoppelde stuurmiddelen 49 verschaft, voor het zodanig sturen van de zend- en ontvangmiddelen 45, 46 dat vervoersgerelateerde gegevens via het eerste draadloze communicatienetwerk 3 en overige uit te 30 wisselen gegevens via het afzonderlijk tweede draadloos communicatienetwerk 4 worden uitgewisseld. Een deskundige zal begrijpen dat de stuurmiddelen 49 zowel in de vorm van afzonderlijke hardwarecomponenten als in de vorm van software in bijvoorbeeld de gegevensverwerkingsmiddelen 43 kunnen zijn gerealiseerd.

Door middel van een dubbele blokpijl 50 is schematisch

geïllustreerd dat de stuurmiddelen instelbaar kunnen zijn voor verdeling of splitsing van de uit te wisselen gegevens in vervoersgerelateerde gegevens en overige gegevens. Deze splitsing kan vooraf vast of ook applicatieafhankelijk zijn uitgevoerd.

5 Met het verwijzingscijfer 51 is een optionele ontvanger voor positiegegevens, zoals een GPS-ontvanger, aangeduid welke via een antenne 11 gegevens ontvangt van een GPS-satelliet. De ontvanger 51 kan ook via de radiotransmissiemiddelen 47 met de antenne 48 zijn gekoppeld.

10 De stuurmiddelen 49 zijn, overeenkomstig de uitvinding, ingericht om bij een storing in de gegevensuitwisseling via een betreffend draadloos communicatienetwerk, bijvoorbeeld het draadloze communicatienetwerk 3, automatisch om te schakelen naar gegevensuitwisseling via het andere draadloze communicatienetwerk 4 en omgekeerd. Een dergelijke omschakeling kan
15 zijn of bijvoorbeeld gegevensselectief werken bij storing in het tweede draadloze communicatienetwerk 4, bijvoorbeeld alleen voor spraak. Dit laatste in het bijzonder wanneer het eerste draadloze communicatienetwerk 3 onvoldoende transmissiecapaciteit heeft en om bijvoorbeeld de betrouwbaarheid hiervan niet negatief te beïnvloeden.

20 Bij uitwisseling van de vervoersgerelateerde gegevens via het eerste draadloze communicatienetwerk 3 gebruikmakend van een verzend-/ontvangstbevestigingsprotocol kan door de stuurmiddelen 49 in samenwerking met de communicatieserver 23 en de communicatie- en applicatieserver(s) 32 (zie figuur 2) bijvoorbeeld na het twee of drie keer niet ontvangen van een bevestigingsbericht
25 automatisch worden omgeschakeld naar het tweede draadloze communicatienetwerk 4, waarbij de uitwisseling van de vervoersgerelateerde gegevens dan bijvoorbeeld met voorrang door het tweede draadloze communicatienetwerk 4 kan worden afgewikkeld. De instellingen voor omschakeling op een ander netwerk zijn bij voorkeur in de communicatie- en verwerkingsinrichting 40 en/of de
30 communicatieserver 23 instelbaar.

Door een deskundige zal worden begrepen dat de via het eerste en het tweede draadloze communicatienetwerk 3, 4 uitgewisselde gegevens van een betreffend voertuig door middel van een berichtenidentificatie of transactie-identificatie met elkaar gekoppeld of gesynchroniseerd kunnen worden, voor een

eenduidige verwerking door de centrale verwerkingsinrichting 20. De communicatie-server 23 en de stuurmiddelen 49 zijn daartoe geschikt geprogrammeerd c.q. ingericht.

Figuur 4 illustreert een verdere uitvoeringsvorm van een hybride communicatie- en verwerkingsinrichting 60 voor gebruik aan boord van een voertuig 1, zoals een taxi of bus, volgens de uitvinding. De onderdelen en componenten welke gelijk zijn aan of een soortgelijke functie vervullen als boven beschreven aan de hand van figuur 3 zijn met dezelfde verwijzingscijfers aangeduid. Een beschrijving van deze onderdelen en componenten is derhalve niet meer noodzakelijk.

In deze uitvoeringsvorm worden de zend- ontvangmiddelen gevormd door tweede zend- en ontvangmiddelen 46 voor het draadloos uitwisselen van gegevens via het tweede draadloze communicatienetwerk 4 (zie figuur 1) en eerste of verbindingsmiddelen 53 voor het losneembaar en extern van de communicatie- en verwerkingsinrichting 60 aansluiten van eerste zend- en ontvangmiddelen 56, 57 voor het draadloos uitwisselen van gegevens via het eerste draadloze communicatienetwerk 3 (zie figuur 1). De zend- en ontvangmiddelen 56, 57 kunnen bijvoorbeeld een los aansluitbaar Mobitex®-modem zijn. De verbinding 52 tussen de eerste middelen 53 van de communicatie- en verwerkingsinrichting 60 en de eerste zend- en ontvangmiddelen 56, 57 kan een draadgebonden of draadloze verbinding voor korte afstand zijn, zoals bijvoorbeeld een infrarood- of Bluetooth-verbinding of dergelijke.

Met onderbroken lijnen is tevens geïllustreerd dat de stuurmiddelen en de instelmiddelen via tweede middelen in de vorm van een aansluiting 54 ook extern 58, 59 van de communicatie- en verwerkingsinrichting 60 kunnen worden aangesloten, eveneens via een vaste of draadloze verbinding 55 overeenkomstig de verbinding 52. De eerste en tweede middelen 53, 54 kunnen ook geïntegreerd zijn in een enkele aansluiting of dergelijke. Begrepen zal worden dat de eerste zend- en ontvangmiddelen 56, 57 en de externe stuurmiddelen 58, 59 ook in een enkele externe inrichting geïntegreerd kunnen zijn (niet getoond).

De externe eerste zend- en ontvangmiddelen 56, 57 en zo nodig de externe stuurmiddelen 49, 50 zijn in het bijzonder geschikt als upgrade set voor een op zichzelf in de praktijk bekende communicatie- en verwerkingsinrichting, zoals de Gobox BCT® van aanvraagster.

Voor een deskundige zijn zonder inventieve werkzaamheid varianten op en aanvullingen en wijzigingen van de bovenbeschreven uitvinding mogelijk, echter zonder af te wijken van de aan de uitvinding ten grondslag liggende uitvindingsgedachte zoals verwoord in de bijgesloten conclusies.

1036238

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het tussen een communicatie- en verwerkings-
inrichting in een voertuig, zoals een taxi of bus, en tenminste één centrale
5 verwerkingsinrichting via een afzonderlijk eerste en een tweede draadloos
communicatienetwerk uitwisselen van gegevens, met het kenmerk, dat
vervoersgerelateerde gegevens door stuurmiddelen automatisch via het eerste
draadloze communicatienetwerk en overige uit te wisselen gegevens door
stuurmiddelen automatisch via het tweede draadloze communicatienetwerk worden
10 uitgewisseld, waarin het eerste draadloze communicatienetwerk voor het uitwisselen
van de vervoersgerelateerde gegevens een geschikte hoge bedrijfsbetrouwbaarheid
hoger dan die van het tweede draadloze communicatienetwerk heeft.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, waarin de verdeling in vervoers-
gerelateerde gegevens en overige gegevens vooraf is vastgelegd.
- 15 3. Werkwijze volgens conclusie 1, waarin de verdeling in vervoers-
gerelateerde gegevens en overige gegevens instelbaar is.
4. Werkwijze volgens één of meer van de voorgaande conclusies,
waarin de verdeling in vervoersgerelateerde gegevens en overige gegevens
applicatieafhankelijk is.
- 20 5. Werkwijze volgens één of meer van de voorgaande conclusies,
waarin de vervoersgerelateerde gegevens tijdkritische vervoersgerelateerde
gegevens omvatten.
6. Werkwijze volgens één of meer van de voorgaande conclusies,
waarin de afzonderlijke uitwisseling van vervoersgerelateerde gegevens en overige
25 gegevens zowel in de communicatie- en verwerkingsinrichting in een voertuig alsook
in de tenminste ene centrale verwerkingsinrichting wordt uitgevoerd.
7. Werkwijze volgens één of meer van de voorgaande conclusies,
waarin het tweede draadloze communicatienetwerk een grotere transmissie-
capaciteit heeft dan het eerste draadloze communicatienetwerk.
- 30 8. Werkwijze volgens één of meer van de voorgaande conclusies,
waarin bij een storing in de gegevensuitwisseling via een betreffend draadloos
communicatienetwerk automatisch wordt omgeschakeld naar gegevensuitwisseling
via het andere draadloze communicatienetwerk.
9. Werkwijze volgens conclusie 8, waarin de voorwaarden waaronder

automatische omschakeling van de gegevensuitwisseling plaatsvindt instelbaar zijn.

10. Werkwijze volgens één of meer van de voorgaande conclusies, waarin de via het eerste draadloze communicatienetwerk met de communicatie- en verwerkingsinrichting in het voertuig uit te wisselen gegevens via een tussengelegen eerste verwerkingsinrichting en/of de via het tweede draadloze communicatienetwerk met de communicatie- en verwerkingsinrichting in het voertuig uit te wisselen gegevens via een tussengelegen tweede verwerkingsinrichting met de centrale verwerkingsinrichting worden uitgewisseld.

11. Werkwijze volgens conclusie 10, waarin via de eerste en/of de tweede verwerkingsinrichting verdere gegevens via het eerste en/of het tweede draadloze communicatienetwerk met de communicatie- en verwerkingsinrichting in het voertuig en/of de centrale verwerkingsinrichting worden uitgewisseld.

12. Werkwijze volgens één of meer van de voorgaande conclusies, waarin het eerste draadloze communicatienetwerk een datacommunicatienetwerk is en het tweede draadloze communicatienetwerk een multi-media communicatienetwerk is.

13. Werkwijze volgens één of meer van de voorgaande conclusies, waarin het eerste draadloze communicatienetwerk een Mobitex®-communicatienetwerk is en het tweede draadloze communicatienetwerk een GSM/GPRS-communicatienetwerk is.

14. Communicatie- en verwerkingsinrichting voor gebruik aan boord van een voertuig, zoals een taxi of bus, omvattende gegevensinvoermiddelen, gegevensuitvoermiddelen, gegevensverwerkingsmiddelen, gegevensregistratiemiddelen en zend- en ontvangmiddelen ingericht voor het via een afzonderlijk eerste en een tweede draadloos communicatienetwerk uitwisselen van gegevens, gekenmerkt door stuurmiddelen ingericht voor het zodanig sturen van de zend- en ontvangmiddelen dat vervoersgerelateerde gegevens via het eerste draadloze communicatienetwerk en overige uit te wisselen gegevens via het tweede draadloze communicatienetwerk worden uitgewisseld.

15. Communicatie- en verwerkingsinrichting volgens conclusie 14, waarin de zend- en ontvangmiddelen eerste zend- en ontvangmiddelen ingericht voor gegevensuitwisseling via het eerste draadloze communicatienetwerk en afzonderlijke tweede zend- en ontvangmiddelen ingericht voor gegevensuitwisseling via het tweede draadloze communicatienetwerk omvatten.

16. Communicatie- en verwerkingsinrichting volgens conclusie 14, waarin de zend- en ontvangmiddelen eerste middelen ingericht voor het losneembaar en extern van de communicatie- en verwerkingsinrichting aansluiten van eerste zend- en ontvangmiddelen ingericht voor gegevensuitwisseling via het eerste draadloze communicatienetwerk en tweede zend- en ontvangmiddelen ingericht voor gegevensuitwisseling via het tweede draadloze communicatienetwerk omvatten.

17. Communicatie- en verwerkingsinrichting volgens conclusie 16, waarin tweede middelen zijn ingericht voor het losneembaar en extern van de communicatie- en verwerkingsinrichting aansluiten van de stuurmiddelen.

18. Communicatie- en verwerkingsinrichting volgens conclusie 14, 15, 16 of 17, waarin de stuurmiddelen zijn ingericht om, bij een storing in de gegevensuitwisseling via een betreffend draadloos communicatienetwerk, de zend- en ontvangmiddelen automatisch om te schakelen naar gegevensuitwisseling via het andere draadloze communicatienetwerk.

19. Communicatie- en verwerkingsinrichting volgens conclusie 14, 15, 16, 17 of 18, waarin de stuurmiddelen en de gegevensverwerkingsmiddelen integraal zijn uitgevoerd.

20. Communicatie- en verwerkingsinrichting volgens conclusie 14, 15, 16, 17, 18 of 19, waarin de stuurmiddelen zijn ingericht voor het vast, instelbaar of applicatieafhankelijk instellen van vervoersgerelateerde gegevens en overige gegevens.

21. Communicatie- en verwerkingsinrichting volgens conclusie 14, 15, 16, 17, 18, 19 of 20, waarin de vervoersgerelateerde gegevens tijdkritische vervoersgerelateerde gegevens omvatten.

22. Communicatie- en verwerkingsinrichting volgens conclusie 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 of 21, waarin het tweede draadloze communicatienetwerk een grotere transmissiecapaciteit heeft dan het eerste draadloze communicatienetwerk.

23. Communicatie- en verwerkingsinrichting volgens conclusie 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 of 22, waarin het eerste draadloze communicatienetwerk een datacommunicatienetwerk is en het tweede draadloze communicatienetwerk een multi-media communicatienetwerk is.

24. Communicatie- en verwerkingsinrichting volgens conclusie 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 of 23, waarin de zend- ontvangmiddelen zijn ingericht voor

gegevensuitwisseling via een Mobitex®-communicatienetwerk als eerste draadloos communicatienetwerk en een GSM/GPRS-communicatienetwerk als tweede draadloos communicatienetwerk.

25. Stuurmiddelen voor een communicatie- en verwerkingsinrichting
- 5 voor gebruik aan boord van een voertuig, zoals een taxi of bus, welke communicatie- en verwerkingsinrichting zend- en ontvangmiddelen omvat ingericht voor het via een afzonderlijk eerste en een tweede draadloos communicatienetwerk uitwisselen van gegevens, met het kenmerk, dat de stuurmiddelen zijn ingericht voor het zodanig sturen van de zend- en ontvangmiddelen dat vervoersgerelateerde
- 10 gegevens via het eerste draadloze communicatienetwerk en overige uit te wisselen gegevens via het tweede draadloze communicatienetwerk worden uitgewisseld.

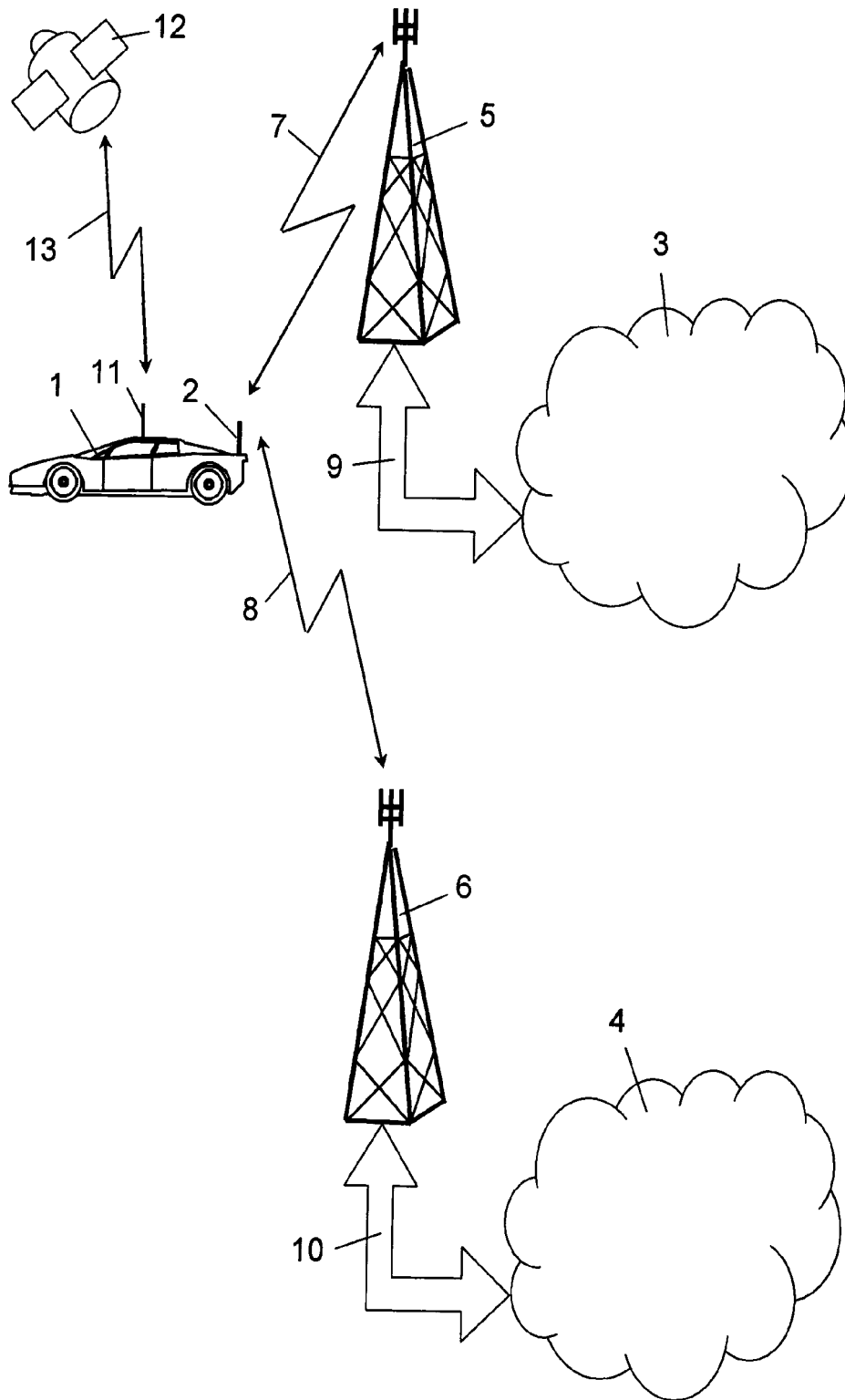


Fig. 1

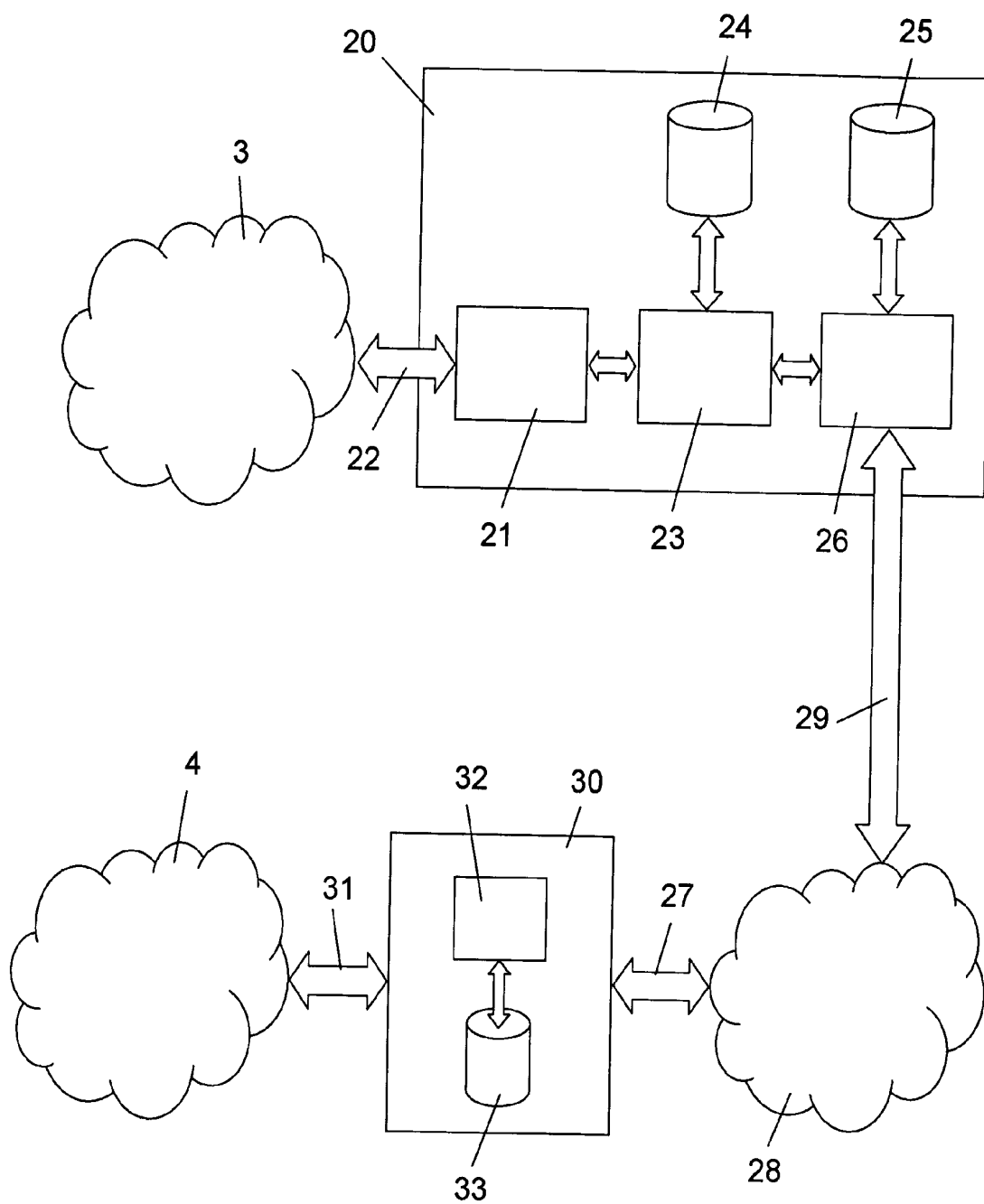


Fig. 2

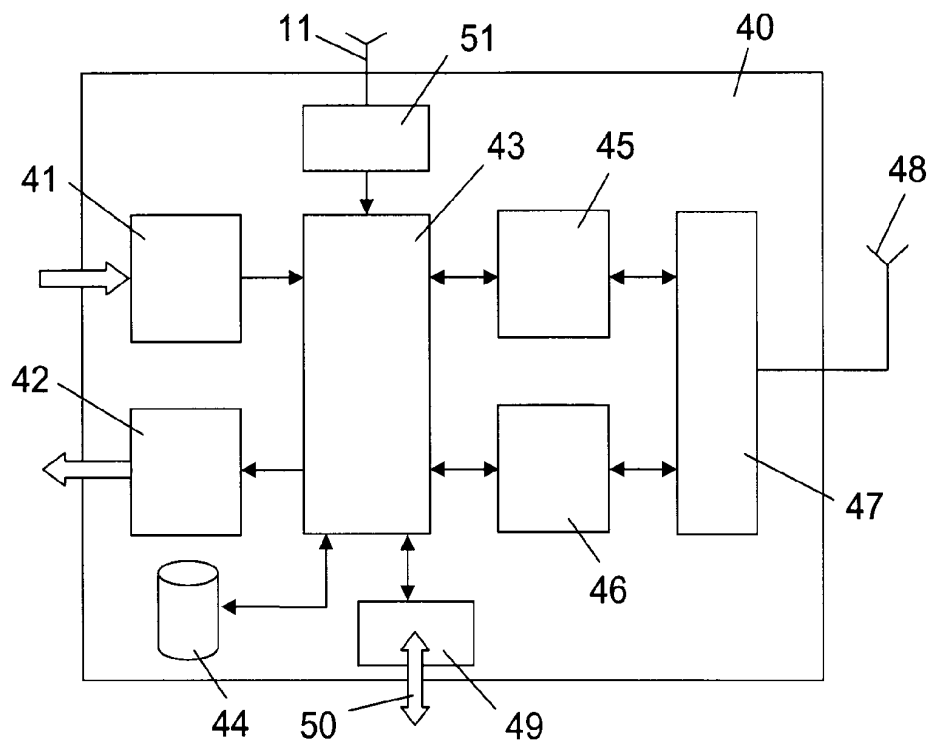


Fig. 3

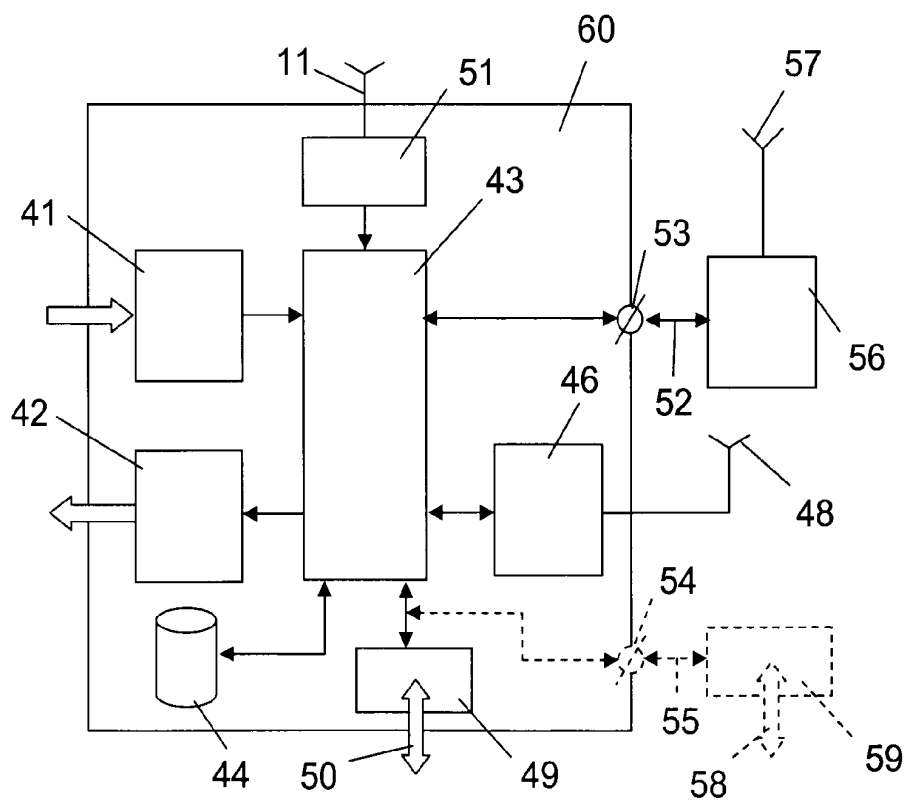


Fig. 4



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

ONDERZOEKSRAPPORT

BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

OCTROOIAANVRAAG NR.:

NO 136284

NL 1036238

RELEVANTE LITERATUUR

Categorie ¹	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr.	Classificatie (IPC)
X	US 2006/058002 A1 (BACHELDER AARON D [US]) 16 maart 2006 (2006-03-16) * alineas [0036], [0037] * -----	1-20	INV. G08G1/123 H04W48/18
A	WO 02/49390 A (MULTICOM SECURITY AB [SE]; HOEGDAHL JOHAN [SE]; SALONEN JARMO [SE]; EN) 20 juni 2002 (2002-06-20) * het gehele document * -----	1-20	
A	WO 98/07259 A (CABLETRON SYSTEMS INC [US]) 19 februari 1998 (1998-02-19) -----		
A	US 2007/139168 A1 (RENNIE CHRISTOPHER J [US] ET AL) 21 juni 2007 (2007-06-21) -----		
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			Onderzochte gebieden van de techniek
			G08G
Plaats van onderzoek: 's-Gravenhage		Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 3 September 2009	Bevoegd ambtenaar: Créchet, Patrick

¹ CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR

X: de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur
Y: de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht
A: niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft
O: niet-schriftelijke stand van de techniek
P: tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

T: na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding
E: eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven
D: in de octrooiaanvraag vermeld
L: om andere redenen vermelde literatuur
&: lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE OCTROOIAANVRAGE NR.**

NO 136284
NL 1036238

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octroolen (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door het Bureau voor de Industriële eigendom gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

03-09-2009

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 2006058002 A1	16-03-2006	GEEN	
WO 0249390 A	20-06-2002	AT 438170 T AU 2123802 A EP 1350409 A1 SE 519649 C2 SE 0004663 A US 2005025289 A1	15-08-2009 24-06-2002 08-10-2003 25-03-2003 16-06-2002 03-02-2005
WO 9807259 A	19-02-1998	AU 708914 B2 AU 4150897 A CA 2262590 A1 DE 69716451 D1 DE 69716451 T2 EP 0929955 A1 US 6081511 A	19-08-1999 06-03-1998 19-02-1998 21-11-2002 12-06-2003 21-07-1999 27-06-2000
US 2007139168 A1	21-06-2007	US 2008157943 A1	03-07-2008



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

SCHRIFTELIJKE OPINIE

DOSSIER NUMMER NO136284	INDIENINGSDATUM 25.11.2008	VOORRANGSDATUM	AANVRAAGNUMMER NL1036238
CLASSIFICATIE INV. G08G1/123 H04W48/18			
AANVRAGER Taxitronic V.O.F. te Apeldoorn			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☐ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- ☐ Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Overige gebreken
- ☐ Onderdeel VIII Overige opmerkingen

DE BEVOEGDE AMBTENAAR Créchet, Patrick

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:

NL1036238

Onderdeel I Basis van de Schriftelijke Opinie

1. Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die genoemd worden in de aanvraag en relevant zijn voor de uitvinding zoals beschreven in de conclusies, is dit onderzoek gedaan op basis van:
 - a. type materiaal:
 - ☐ sequentie opsomming
 - ☐ tabel met betrekking tot de sequentie lijst
 - b. vorm van het materiaal:
 - ☐ op papier
 - ☐ in elektronische vorm
 - c. moment van indiening/aanlevering:
 - ☐ opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - ☐ samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - ☐ later aangeleverd voor het onderzoek
3. ☐ In geval er meer dan één versie of kopie van een sequentie opsomming of tabel met betrekking op een sequentie is ingediend of aangeleverd, zijn de benodigde verklaringen ingediend dat de informatie in de latere of additionele kopieën identiek is aan de aanvraag zoals ingediend of niet meer informatie bevatten dan de aanvraag zoals oorspronkelijk werd ingediend.
4. Overige opmerkingen:

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:

NL1036238

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies
	Nee: Conclusies 1-20
Inventiviteit	Ja: Conclusies
	Nee: Conclusies 1-20
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-20
	Nee: Conclusies

2. Citaties en toelichting:

Zie aparte bladzijde

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following document:

D1: US 2006/058002 A1 (BACHELDER AARON D [US]) 16 march 2006 (2006-03-16)

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claims 1 is not new.

The document D1 discloses (the references in parentheses applying to this document) a method to communicate between a vehicle, like a bus or taxi, and a central server through a wireless link. Transport related data are sent via a first wireless network and general information related data are sent through a second wireless network (paragraph [0037]). The first network has a much better reliability than the second network (paragraph [0036]).

The same reasoning applies, mutatis mutandis, to the subject-matter of the corresponding independent claims 12,20, which therefore are also considered not new.

Dependent claims 2-11,13-19 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty and/or inventive step, see document D1 and the corresponding passages cited in the search report.

Betreffende Item V

Beargumenteerde verklaring met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; citaten en toelichtingen die een dergelijke verklaring ondersteunen

Er wordt verwezen naar het volgende document:

D1: US 2006/058002 A1 (BACHELDER AARON D [US]) 16 maart 2006 (2006-03-16)

De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie van conclusie 1 niet nieuw is.

Het document D1 beschrijft (waarbij de verwijzingstekens tussen haakjes betrekking hebben op dit document) een werkwijze om te communiceren tussen een voertuig, zoals een bus of een taxi, en een centrale server via een draadloze verbinding.

Transportgerelateerde gegevens worden via een eerste draadloos netwerk verzonden en gegevens met betrekking op algemene informatie worden via een tweede draadloos netwerk verzonden (paragraaf [0037]). Het eerste netwerk heeft een veel betere betrouwbaarheid dan het tweede netwerk (paragraaf [0036])

Dezelfde redenering is, mutatis mutandis, van toepassing op de materie van de corresponderende onafhankelijke conclusies 12, 20, die derhalve eveneens als niet nieuw worden beschouwd.

Afhankelijke conclusies 2-11, 13-19 bevatten geen kenmerken die, in combinatie met de kenmerken van de conclusie(s) waarnaar ze verwijzen, voldoen aan de vereisten van nieuwheid en/of inventiviteit, zie document D1 en de corresponderende passages die worden geciteerd in het onderzoeksrapport .