

(19)



Octrooiencentrum
Nederland

(11) 2001140

(12) C OCTROOI⁶

(21) Aanvraag om octrooi: 2001140

(51) Int.Cl.:
G08G1/0969 (2006.01) G08G1/0962 (2006.01)

(22) Ingediend: 27.12.2007

(41) Ingeschreven:
18.03.2008 I.E. 2008/05

(47) Dagtekening:
18.03.2008

(45) Uitgegeven:
01.05.2008 I.E. 2008/05

(73) Octrooihouder(s):
TomTom International B.V. te Amsterdam.

(72) Uitvinder(s):
Rory Jones te Amsterdam.
Pieter Geelen te Amsterdam.
Mark Gretton te Amsterdam.
Serhiy Tkachenko te Amsterdam.

(74) Gemachtigde:
J. Hoekstra te 5611 ZL Eindhoven.

(54) Een navigatieapparaat en -methode voor het instellen en gebruiken van profielen.

(57) Er werden een methode en apparaat voor navigatie bekend gemaakt. In minstens één uitvoeringsvorm is er een methode die een veelheid van profielen omvat, die elk een veelheid van operationele instellingen omvatten, voor een gebruiker van een navigatieapparaat voor selectie; en het navigatieapparaat wordt geconfigureerd bij ontvangst van een indicatie van een profielselectie om te functioneren in overeenstemming met de veelheid van operationele instellingen van het geselecteerde profiel. In minstens één uitvoeringsvorm omvat het navigatieapparaat een geïntegreerd invoer- en weergaveapparaat om de vele profielen weer te geven, die elk een veelheid van operationele instellingen omvatten; en een processor om het navigatieapparaat te configureren bij ontvangst van een indicatie van een profielselectie om te functioneren in overeenstemming met de veelheid van operationele instellingen van het geselecteerde profiel.

NL C 2001140

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Octrooiencentrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

EEN NAVIGATIEAPPARAAT EN –METHODE VOOR HET INSTELLEN EN GEBRUIKEN VAN PROFIELEN

VELD

- 5 De onderhavige aanvraag heeft voornamelijk betrekking op navigatiemethodes en –
apparaten.

ACHTERGROND

10 Navigatieapparaten werden traditiegetrouw vooral gebruikt in de wereld van
voertuigen, zoals auto's, motorfietsen, vrachtwagens, boten, enz. Als alternatief,
indien dergelijke navigatieapparaten draagbaar waren, kon men ze van het ene
voertuig in het andere plaatsen en/of gebruiken buiten het voertuig, bijvoorbeeld voor
wandelingen.

Deze apparaten zijn typisch gericht op het leveren van een reisroute op basis van een
15 beginpositie van het navigatieapparaat en een geselecteerde/ingevoerde
reisbestemming (eindpositie), waarbij er opgemerkt dient te worden dat de
beginpositie kan ingegeven worden in het apparaat, maar normaalgezien berekend
wordt via GPS lokalisatie d.m.v. een GPS ontvanger in het navigatieapparaat.

20 SAMENVATTING

De uitvinders ontdekten dat de huidige navigatieapparaten veel kenmerken en
functies omvatten die vaak moeilijk te vinden en te gebruiken zijn daar er zoveel
functies beschikbaar waren. De uitvinders ontdekten dat er een behoefte was om het
gebruik makkelijker te maken en kenmerken beter te kunnen vinden. Bovendien
25 ontdekten de uitvinders dat het moeilijk is om de instellingen van een apparaat aan te
passen aan een andere situatie of gebruikersbehoeften (die van tijd tot tijd kunnen
veranderen) op een efficiënte en eenvoudige manier. Dus ontwikkelden de uitvinders
van de onderhavige aanvraag een methode en toepassing op een navigatieapparaat
waardoor gebruikers profielen kunnen selecteren, activeren of aanpassen om
30 instellingen te variëren en kenmerken op een gebruikersvriendelijke manier mogelijk
te maken.

In minstens één uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag omvat een methode

het voorzien van een veelheid van profielen, die elk een veelheid van gebruiksklare instellingen omvat voor een gebruiker van een navigatieapparaat voor selectie; en het configureren van een navigatieapparaat bij ontvangst van een indicatie van een profielselectie om te werken in overeenstemming met de veelheid aan gebruiksklare
 5 instellingen van het geselecteerde profiel.

In minstens één uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag, omvat een navigatieapparaat een geïntegreerd invoer- en weergaveapparaat om de veelheid van profielen weer te geven, die elk een veelheid van operationele instellingen omvatten
 10 voor selectie door een gebruiker van het navigatieapparaat; en een processor om het navigatieapparaat te configureren bij ontvangst van een indicatie van een profielselectie om te werken in overeenstemming met de veelheid van operationele instellingen van het geselecteerde profiel.

15 In minstens één andere uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag omvat een methode het bepalen of ontvangen informatie nu wel of niet uitvoering van een profiel veroorzaakt op het navigatieapparaat; en het toepassen van een profiel, bij de vaststelling dat de ontvangen informatie de uitvoering van een profiel veroorzaakt, door het navigatieapparaat te configureren gebaseerd op een veelheid van
 20 operationele instellingen van het profiel.

In minstens één andere uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag omvat een apparaat een processor om te bepalen of ontvangen informatie nu wel of niet een uitvoering van een profiel veroorzaakt op het navigatieapparaat en om het profiel toe
 25 te passen, als de processor vaststelt dat de ontvangen informatie de toepassing van een profiel veroorzaakt, door het navigatieapparaat te configureren gebaseerd op een veelheid van operationele instellingen van het profiel.

KORTE BESCHRIJVING VAN DE TEKENINGEN

30 De onderhavige aanvraag zal hieronder uitvoeriger omschreven worden door het gebruik van voorbeelden van uitvoeringsvormen, die zullen verklaard worden met behulp van de tekeningen, waarbij:

- Fig. 1 een voorbeeldaanzicht van een Global Positioning System (GPS) illustreert;
 Fig. 2 een voorbeeld van een blokdiagram van elektronische componenten van een navigatieapparaat van een uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag illustreert;
 Fig. 3 een voorbeeld van een blokdiagram van een server, navigatieapparaat en
 5 verbinding ertussen van een uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag illustreert;
 Figs. 4A en 4B perspectieftekeningen zijn van een implementatie van een uitvoeringsvorm in het navigatieapparaat;
 Fig. 5 een stroomschema van een voorbeeld van een uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag illustreert;
 10 Figs. 6, 7, 8, 9A, 9B, en 10-12 voorbeelden van beeldschermen van een uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag illustreert;
 Fig. 13 een ander voorbeeld van een uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag illustreert; en
 Figs. 14A-C een voorbeeld van een uitvoeringsvorm illustreert om een actief profiel
 15 over te brengen naar een gebruiker.

UITVOERIGE BESCHRIJVING VAN DE VOORBEELDEN VAN DE UITVOERINGSVORMEN

- 20 De hierin gebruikte terminologie is enkel met het oog op het beschrijven van specifieke uitvoeringsvormen en is niet bedoeld om de huidige uitvinding te beperken. Zoals hierin gebruikt, is het de bedoeling dat de enkelvoudsvorm “een” en “de” tevens de meervoudsvorm omvatten, tenzij de context duidelijk anders aangeeft. Het zal verder worden begrepen dat de begrippen “omvatten” en/of “inclusief”, indien gebruikt
 25 in deze specificatie, de aanwezigheid van de opgegeven kenmerken, eenheden, stappen, bewerkingen, elementen en/of componenten omschrijven, maar sluiten de aanwezigheid of toevoeging van een of meer andere kenmerken, eenheden, stappen, bewerkingen, elementen, componenten en/of groepen daarvan niet uit.
- In de omschrijving van de voorbeelden van de uitvoeringsvormen die geïllustreerd zijn
 30 in de tekeningen, is duidelijkheidshalve specifieke terminologie gebruikt. Het is echter zo dat de openbaarmaking van deze octrooispecificatie niet de bedoeling heeft beperkt te zijn tot de dusdanig geselecteerde specifieke terminologie en moet worden

begrepen dat elk specifiek element alle technische equivalenten omvat die op een gelijkaardige manier werken.

Verwijzend naar de tekeningen, waarin overeenkomstige referentiegetallen identieke of overeenkomstige delen bij de verschillende aanzichten aangeeft, worden hierna uitvoeringsvormen van de onderhavige octrooiaanvraag beschreven. Gelijke nummers verwijzen overal naar gelijke elementen. Zoals hierin gebruikt, omvat het begrip “en/of” om het even welke en alle combinaties van een of meer van de geassocieerde opgenomen items.

10

Fig. 1 illustreert een voorbeeldpositie van Global Positioning System (GPS), bruikbaar door navigatieapparaten, inclusief het navigatieapparaat van uitvoeringsvormen van de onderhavige aanvraag. Dergelijke systemen zijn bekend en worden gebruikt voor verscheidene doeleinden. Over het algemeen is een GPS een navigatiesysteem gebaseerd op een satellietradio, in staat om een permanente positiebepaling, snelheid en in sommige gevallen richtinginformatie te bepalen voor een onbeperkt aantal gebruikers.

De GPS, vroeger bekend als NAVSTAR, integreert een veelheid aan satellieten die met de aarde werken in uiterst precieze banen. Op basis van deze precieze banen, kunnen GPS satellieten hun positie doorgeven aan een onbeperkt aantal ontvangers. Het GPS-systeem wordt uitgevoerd zodra een apparaat, speciaal uitgerust om GPS-gegevens te ontvangen, begint met het scannen van radiofrequenties voor GPS-satellietsignalen. Bij ontvangst van een radiosignaal van een GPS-satelliet, bepaalt het apparaat de precieze positie van die satelliet via één van de vele verschillende conventionele methodes. Het apparaat blijft scannen, in de meeste gevallen, op signalen tot het minstens drie verschillende satellietsignalen heeft verworven (waarbij er dient opgemerkt te worden dat de positie normaal niet, maar kan bepaald kan worden met enkel twee signalen door gebruik te maken van andere triangulatietechnieken). Door geometrische triangulatiemeting toe te passen, maakt de ontvanger gebruik van de drie bekende posities om de eigen tweedimensionale positie te bepalen tegenover de satellieten. Dit kan gebeuren op een bekende manier.

Bovendien zal het verwerven van een vierde satelliet signaal het ontvanginstrument toelaten om z'n driedimensionale positie te berekenen door dezelfde geometrische berekening op een bekende manier. De positie- en snelheidsgegevens kunnen in real time bijgewerkt worden op een continue basis door een onbeperkt aantal gebruikers.

5

Zoals aangetoond in Fig. 1 wordt het GPS-systeem over het algemeen aangeduid met referentienummer 100. Een veelheid van satellieten 120 zijn in een baan om de aarde 124. De baan van elke satelliet 120 is niet noodzakelijk synchroon met de banen van andere satellieten 120 en is feite zelfs waarschijnlijk asynchroon. Een
 10 GPS-ontvanger 140, bruikbaar in uitvoeringsvormen van navigatieapparaten van de onderhavige aanvraag, gaf aan een gespreid spectrum GPS satelliet signalen 160 te ontvangen van de talrijke satellieten 120.

De gespreid spectrum signalen 160, continu uitgezonden van elke satelliet 120,
 15 gebruiken een zeer nauwkeurige frequentiestandaard tot stand gebracht met een uiterst nauwkeurige atoomklok. Elke satelliet 120, als deel van zijn datasignaaluitzending 160, zendt een gegevensstroom uit kenmerkend voor die specifieke satelliet 120. Vakmannen erkennen dat het GPS-ontvangstapparaat 140 over het algemeen gespreid spectrum GPS satelliet signalen verwerft van minstens
 20 drie satellieten 120 voor de GPS-ontvangstapparaat 140 om z'n tweedimensionale positie te berekenen door middel van triangulatiemeting. Verwerving van een additioneel signaal, resulterend in signalen 160 van een totaal van vier satellieten 120, staat het GPS-ontvangstapparaat 140 toe z'n driedimensionale positie te berekenen op een bekende manier.

25

Fig. 2 illustreert een voorbeeld van een blokdiagram van elektronische componenten van een navigatieapparaat 200 van een uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag, in blokcomponent formaat. Het dient opgemerkt te worden dat het blokdiagram van het navigatieapparaat 200 niet inclusief alle componenten van het
 30 navigatieapparaat is, maar slechts representatief voor vele voorbeeldcomponenten. Het navigatieapparaat 200 bevindt zich in een behuizing (niet weergegeven). De behuizing omvat een processor 210 verbonden met een invoerapparaat 220 en een

- beeldscherm 240. De invoerapparaat 220 kan een toetsenbord, spraakinvoer, aanraakscherm en/of enig ander bekend invoerapparaat omvatten, gebruikt om informatie in te voeren; en het beeldscherm 240 kan om het even welk type van beeldscherm omvatten, zoals bijvoorbeeld een LCD-scherm. In minstens één
- 5 uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag, zijn het invoerapparaat 220 en beeldscherm 240 geïntegreerd in een compleet invoer- en beeldschermapparaat, inclusief de invoer van een touchpad of aanraakscherm, waarbij een gebruiker slechts een gedeelte van het beeldscherm 240 moet aanraken om een van de vele beeldschermkeuzes te selecteren of om een van de virtuele knoppen te activeren.
- 10 Bovendien kunnen andere soorten uitvoerapparaten 241 ook, inclusief maar niet beperkt tot, een waarneembaar uitvoerapparaat omvatten. Aangezien uitvoerapparaat 241 waarneembare informatie kan produceren voor een gebruiker van het navigatieapparaat 200, kunnen we er eveneens van uit gaan dat invoerapparaat 240 ook een microfoon en software voor het ontvangen van invoer-spraakcommando's
- 15 kan omvatten.

- In navigatieapparaat 200, is processor 210 operationeel verbonden met en ingesteld om invoerinformatie te ontvangen van invoerapparaat 240 via een verbinding 225, en operationeel aangesloten op minstens een beeldscherm 240 en uitvoerapparaat 241,
- 20 via uitvoerverbindingen 245, om daarnaar informatie uit te voeren. Verder is de processor 210 operationeel aangesloten op geheugen 230 via verbinding 235 en is verder aangepast om informatie te ontvangen/verzenden van/naar invoer/uitvoer (I/O) poorten 270 via verbinding 275, waarin de I/O poort 270 kan verbonden worden met een I/O apparaat 280 extern aan het navigatieapparaat 200. Het externe I/O
- 25 apparaat 270 kan, maar is niet beperkt tot, een extern luisterapparaat omvatten, zoals bijvoorbeeld een oortje. De verbinding met I/O apparaat 280 kan verder een vaste of draadloze verbinding zijn tot enig ander extern apparaat, zoals een autoradio voor handsfree bediening en/of voor spraakgeactiveerde bediening bijvoorbeeld voor aansluiting op een oortje of een hoofdtelefoon, en/of voor aansluiting op een GSM,
- 30 waarbij de GSM-verbinding kan gebruikt worden om een gegevensverbinding in te stellen tussen het navigatieapparaat 200 en het internet of enig ander netwerk bijvoorbeeld en/of om een verbinding in te stellen met een server via het internet of

een ander netwerk bijvoorbeeld.

Het navigatieapparaat 200, in minstens één uitvoeringsvorm, kan een “mobiele” netwerkverbinding instellen met de server 302 via een draagbaar apparaat 400 (zoals
 5 een GSM, PDA, en/of enig ander apparaat met GSM technologie), en een digitale verbinding instellen (zoals een digitale verbinding via de bekende Bluetooth technologie bijvoorbeeld). Daarna kan het draagbare apparaat, door de dienstverlener van zijn netwerk, een netwerkverbinding instellen (door het internet bijvoorbeeld) met een server 302. Dusdanig wordt een “mobiele” netwerkverbinding
 10 ingesteld tussen het navigatieapparaat 200 (die mogelijk en vaak ook draagbaar is aangezien het alleen reist en/of in een voertuig) en de server 302 om een “real-time” of toch minstens een zeer “recente” gateway voor informatie te voorzien.

Het instellen van een netwerkverbinding tussen het draagbaar apparaat 400 (via een
 15 dienstverlener) en een ander apparaat zoals de server 302, door bijvoorbeeld het internet 410 te gebruiken, kan gebeuren op een bekende manier. Dit kan bijvoorbeeld ook het gebruik van TCP/IP gelaagd protocol omvatten. Het draagbaar apparaat 400 kan om het even welke communicatiestandaard gebruiken, zoals CDMA, GSM, WAN, enz.

20

Zodanig kan er een internetverbinding gebruikt worden die tot stand gebracht wordt via bijvoorbeeld een dataverbinding, een GSM of GSM-technologie in het navigatieapparaat 200. Voor deze verbinding wordt een internetverbinding tussen de server 302 en het navigatieapparaat 200 ingesteld. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren
 25 door middel van een GSM of ander draagbaar apparaat en GPRS (General Packet Radio Service)-verbinding (GPRS-verbinding is een snelle dataverbinding voor mobiele apparaten, aangeboden door telecom operators; GPRS is een methode om verbinding te maken met het internet).

30 Het navigatieapparaat 200 kan verder een dataverbinding uitvoeren met het mobiele apparaat 400 en uiteindelijk met het internet 410 en de server 302, via bestaande Bluetooth technologie bijvoorbeeld, op een bekende manier, waarin de

gegevensprotocol om het even welke standaarden kan gebruiken, zoals de GSRM, de Gegevensprotocol Standaard voor de GSM-standaard bijvoorbeeld.

- Het navigatieapparaat 200 kan zijn eigen GSM-technologie opnemen in het
- 5 navigatieapparaat 200 zelf (inclusief een antenne bijvoorbeeld, waarin de interne antenne van het navigatieapparaat 200 verder alternatief kan gebruikt worden). De GSM-technologie binnen het navigatieapparaat 200 kan interne componenten omvatten zoals hierboven omschreven en/of kan een insteekbare kaart omvatten, volledig uitgerust met de vereiste GSM-technologie en/of een antenne bijvoorbeeld.
- 10 Dus kan GSM-technologie in het navigatieapparaat 200 op een gelijkaardige manier een netwerkverbinding instellen tussen het navigatieapparaat en de server 302, via het internet bijvoorbeeld, op een manier vergelijkbaar met die van om het even welk draagbaar apparaat 400.
- 15 Wat de GRPS telefooninstellingen betreft, kan het met Bluetooth ingeschakelde apparaat gebruikt worden om correct te werken met het steeds veranderende spectrum van GSM-modellen, fabrikanten enz. Model-/fabrikant specifieke instellingen kunnen bijvoorbeeld opgeslagen worden op het navigatieapparaat 200. De opgeslagen data voor deze informatie kan op een van de besproken manieren in een
- 20 van de uitvoeringsvormen bijgewerkt worden, voorafgaand en nadien.

- Fig. 2 illustreert verder een werkzame verbinding tussen de processor 210 en een antenne/ontvanger 250 via verbinding 255, waarin de antenne/ontvanger bijvoorbeeld een GPS antenne/ontvanger kan zijn. Er dient nota van genomen te worden dat de
- 25 antenne en ontvanger aangegeven door referentienummer 250 schematisch verbonden zijn ter illustratie, maar dat de antenne en ontvanger apart geplaatste componenten kunnen zijn en dat de antenne bijvoorbeeld een GPS insteek antenne of spiraalantenne kan zijn.
- 30 Bovendien zal het duidelijk zijn voor een vakdeskundige dat de elektronische componenten afgebeeld in Fig. 2 gevoed worden door stroombronnen (niet weergegeven) op een conventionele manier. Het zal duidelijk zijn voor een

vakdeskundige dat de verschillende configuraties van de componenten weergegeven in Fig. 2 beschouwd worden binnen de onderhavige aanvraag. In één uitvoeringsvorm bijvoorbeeld, kunnen de componenten weergegeven in Fig. 2 in verbinding staan met elkaar via kabel- en/of draadloze verbindingen en dergelijke. Dus omvat het bereik
 5 van het navigatieapparaat 200 van de onderhavige aanvraag een draagbare of handbediend navigatieapparaat 200.

Bovendien kan het draagbare of handbediende navigatieapparaat 200 van Fig. 2 verbonden of “gekoppeld” zijn aan een gemotoriseerd voertuig op een bekende
 10 manier, zoals een auto of boot bijvoorbeeld. Dergelijk navigatieapparaat 200 is dan verwijderbaar van de gekoppelde locatie voor draagbaar of handbediend navigatiegebruik.

Fig. 3 illustreert een voorbeeld van een blokdiagram van een server 302 en een
 15 navigatieapparaat 200 van de onderhavige aanvraag, via een merkloos communicatiekanaal 318, van een uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag. De server 302 en een navigatieapparaat 200 van de onderhavige aanvraag kan verbinding maken indien er een verbinding via communicatiekanaal 318 ingesteld wordt tussen de server 302 en het navigatieapparaat 200 (waarbij er dient opgemerkt
 20 te worden dat dergelijke verbinding een dataverbinding kan zijn via een mobiel apparaat, een rechtstreekse verbinding via een pc d.m.v. het internet enz.).

Server 302 omvat, naast de andere componenten die misschien niet weergegeven zijn, een processor 304 dat operationeel verbonden is met een geheugen 306 en
 25 verder operationeel verbonden via een kabel- of draadloze verbinding 314, met een opslagmedium 312 voor een gegevensmassa. Processor 304 is verder operationeel verbonden met zender 308 en ontvanger 310 om informatie over te brengen en te zenden naar en van navigatieapparaat 200 via communicatiekanaal 318. De verzonden en ontvangen signalen kunnen data- communicatie en/of andere
 30 verspreide signalen omvatten. Zender 308 en ontvanger 310 kunnen geselecteerd of ontworpen worden naargelang de communicatievereisten en gebruikte communicatietechnologie voor het navigatiesysteem 200. Bovendien dient er

opgemerkt te worden dat de functies van zender 308 en ontvanger 310 gecombineerd kunnen worden tot een signaal zenderontvanger.

Server 302 is verder verbonden met (of omvat) een massa datageheugeneenheid 312, waarbij dient opgemerkt te worden dat het massa datageheugeneenheid 312 gekoppeld kan worden aan server 302 via communicatielink 314. Het massa datageheugeneenheid 312 omvat een geheugen van navigatiegegevens en kaartinformatie en kan opnieuw een afzonderlijk apparaat zijn van de server 302 of kan geïntegreerd worden in de server 302.

10

Het navigatieapparaat 200 is aangepast om te communiceren met de server 302 via communicatiekanaal 318 en omvat processor, geheugen enz. zoals eerder besproken met betrekking tot Fig. 2, alsook een zenderontvanger 320 en ontvanger 322 om signalen en/of gegevens te zenden en ontvangen via het communicatiekanaal 318, waarbij dient opgemerkt te worden dat deze apparaten verder kunnen gebruikt worden om te communiceren met andere apparaten dan de server 302. Verder zijn de zender 320 en ontvanger 322 geselecteerd of ontworpen naargelang de communicatie-vereisten en de gebruikte communicatietechnologie in het communicatieontwerp voor het navigatieapparaat 200 en de functies van de zender 320 en ontvanger 322 kunnen gecombineerd worden in een enkele zenderontvanger.

De opgeslagen software in servergeheugen 306 levert instructies voor de processor 304 en zorgt ervoor dat de server 302 diensten kan verlenen aan het navigatieapparaat 200. Een dienst die door server 302 aangeboden wordt, houdt het verwerken in van verzoeken van het navigatieapparaat 200 en het uitzenden van navigatiegegevens vanuit het massa datageheugeneenheid 312 naar het navigatieapparaat 200. Volgens minstens één uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag, is een andere dienst door de server 302 aangeboden, het verwerken van navigatiegegevens door gebruik te maken van diverse algoritmes voor een gewenste toepassing en de resultaten van deze berekeningen zenden naar het navigatieapparaat 200.

Communicatiekanaal 318 stelt algemeen het verspreidingsmedium of –pad voor dat het navigatieapparaat 200 en de server 302 verbindt. Volgens minstens één uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag omvatten zowel server 302 en

5 navigatieapparaat 200 een zender om gegevens te zenden via het communicatiekanaal en een ontvanger om gegevens te ontvangen die verzonden worden via het communicatiekanaal.

Communicatiekanaal 318 is niet beperkt tot een specifieke communicatietechnologie.

10 Bovendien is communicatiekanaal 318 niet beperkt tot één communicatietechnologie; dat wil zeggen dat kanaal 318 verschillende communicatielinks kan omvatten die allerlei technologieën gebruiken. Zo is het bijvoorbeeld zo volgens minstens één uitvoeringsvorm dat communicatiekanaal 318 aangepast kan worden om een pad voor elektrische, optische en/of elektromagnetische communicaties enz. te voorzien.

15 Dus omvat communicatiekanaal 318, maar is niet beperkt tot, één of een combinatie van het volgende: elektrische circuits, elektrische geleiders zoals kabels en coaxkabels, glasvezelkabels, omzetters, radiofrequenties, de atmosfeer, lege ruimten, enz. Voorts is het volgens minstens één gevarieerde uitvoeringsvorm zo dat het communicatie-kanaal 318 verbindingssystemen omvat zoals bijvoorbeeld routers,

20 versterkers, buffers, zenders en ontvangers.

In minstens één uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag omvat communicatiekanaal 318 bijvoorbeeld een telefoon en computernetwerken.

Bovendien kan communicatiekanaal 318 in minstens één uitvoeringsvorm in staat zijn

25 om draadloze communicatie te omvatten, zoals radiofrequentie, microgolffrequentie, infrarood communicatie enz. Daarnaast kan communicatiekanaal 318 volgens minstens één uitvoeringsvorm satellietcommunicatie omvatten.

De verzonden communicatiesignalen via het communicatiekanaal 318 omvatten, maar

30 zijn niet beperkt tot, signalen zoals mogelijk vereist of gewenst voor een bepaalde communicatietechnologie. Zo kunnen de signalen bijvoorbeeld aangepast zijn om te gebruiken in cellulaire communicatietechnologie, zoals Time Division Multiple Access

(TDMA), Frequency Division Multiple Access (FDMA), Code Division Multiple Access (CDMA), Global System for Mobile Communications (GSM) enz. Zowel digitale als analoge signalen kunnen verzonden worden via communicatiekanaal 318. Volgens minstens één uitvoeringsvorm kunnen deze signalen gemoduleerd, gecodeerd en/of
5 gecomprimeerd zijn indien wenselijk voor de communicatietechnologie.

Het massa datageheugeneenheid 312 omvat voldoende geheugen voor de gewenste navigatietoepassingen. Voorbeelden van het massa datageheugeneenheid 312 kunnen magnetische gegevensdragers omvatten, zoals bijvoorbeeld harde schijven,
10 optische geheugenregistratie zoals bijvoorbeeld cd-roms, ladinggekoppelde apparaten zoals flashgeheugen bijvoorbeeld, moleculair geheugen enz.

Volgens minstens één uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag, omvat server 302 een server op afstand, toegankelijk via het navigatieapparaat 200 via een
15 draadloos kanaal. Volgens minstens één andere uitvoeringsvorm van de aanvraag kan server 302 een netwerkdienst omvatten die gevestigd is op een local area network (LAN), wide area network (WAN), virtual private network (VPN) enz.

Volgens minstens één uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag, kan de server
20 een personal computer omvatten, zoals een tafelcomputer of een laptop en kan communicatiekanaal 318 een kabel zijn verbonden tussen de personal computer en het navigatieapparaat 200. Een tweede mogelijkheid is dat een personal computer verbonden kan zijn tussen het navigatieapparaat 200 en de server 302 om een internetverbinding in te stellen tussen server 302 en het navigatieapparaat 200. Een
25 andere optie is dat een GSM of ander handbediend apparaat een draadloze verbinding kan instellen met het internet, om het navigatieapparaat 200 te verbinden met server 302 via het internet.

Het navigatieapparaat 200 kan geleverd worden met informatie van server 302 via
30 informatie downloads die periodiek kunnen bijgewerkt worden wanneer een gebruiker het navigatieapparaat 200 verbindt met server 302 en/of kan dynamischer zijn bij een constante of frequente verbinding tussen server 302 en navigatieapparaat 200 via

een draadloos verbindingapparaat en bijvoorbeeld TCP/IP verbinding. Voor veel dynamische berekeningen kan processor 304 in server 302 gebruikt worden om de grote massa aan bewerkingsbehoeften te verwerken, hoewel processor 210 of navigatieapparaat 200 tevens veel verwerking en berekening kan afhandelen,
 5 menigmaal afhankelijk van een verbinding met een server 302.

Massa datageheugeneenheid 312 verbonden met server 302 kan meer cartografische en routegegevens omvatten dan er kan bewaard worden op het navigatieapparaat 200 zelf, inclusief kaarten enz. Server 302 kan bijvoorbeeld het merendeel van de
 10 apparaten van een navigatieapparaat 200 verwerken, die met de route meereizen door gebruik te maken van een set verwerkende algoritmen. Bovendien kunnen de cartografische en routegegevens opgeslagen in geheugen 312 werken op signalen (bijv. GPS signalen), oorspronkelijk ontvangen door het navigatieapparaat 200.

15 Zoals hierboven aangegeven in Fig. 2 van de aanvraag, omvat een navigatieapparaat 200 van een uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag een processor 210, een invoerapparaat 220 en een beeldscherm 240. In minstens één uitvoeringsvorm zijn de invoerapparaat 220 en beeldscherm 240 geïntegreerd in een geïntegreerd invoer- en weergaveapparaat om zowel invoer van informatie (via directe invoer,
 20 menuselectie, enz.) en weergave van informatie via bijvoorbeeld een aanraakscherm mogelijk te maken. Dergelijk scherm kan een touch input LCD scherm zijn bijvoorbeeld, zoals goed bekend bij vakdeskundigen. Verder kan het navigatieapparaat 200 ook een additioneel invoerapparaat 220 omvatten en/of een additioneel uitvoerapparaat 240, zoals bijvoorbeeld audio invoer-/uitvoerapparaten.

25

Figs. 4A en 4B zijn perspectiefzichten van een eigenlijke uitvoering van een uitvoeringsvorm van het navigatieapparaat 200. Zoals aangetoond in Afb. 4A, kan het navigatieapparaat 200 een eenheid zijn dat een geïntegreerd invoer- en uitvoerapparaat 290 omvat (een aanraakscherm bijvoorbeeld) en de andere
 30 componenten van Fig. 2 (inclusief, maar niet beperkt tot interne GPS ontvanger 250, microprocessor 210, stroomtoevoer, geheugensystemen, enz.).

Het navigatieapparaat 200 kan op een staander 292 bevestigd worden, die kan vastgemaakt zijn aan een dashboard/ruit/enz., gebruik makend van een grote zuignap 294. Deze staander 292 is een voorbeeld van een koppeleenheid waaraan het navigatieapparaat 200 kan gekoppeld worden.

5

Zoals aangetoond in Afb. 4B kan navigatieapparaat 200 gekoppeld worden of anders verbonden met een staander 292 van de koppeleenheid door bijvoorbeeld een drukverbinding van het navigatieapparaat 292 met de staander 292 (dit is slechts een voorbeeld aangezien er nog andere bekende alternatieven bestaan voor de
10 verbinding met een koppeleenheid die vallen onder de onderhavige aanvraag).

Navigatieapparaat 200 kan dan draaibaar zijn op staander 292, zoals weergegeven bij de pijl van Afb. 4B. Om de verbinding te verbreken tussen het navigatieapparaat 200 en de koppeleenheid kunt u bijvoorbeeld een knop indrukken op het
15 navigatieapparaat 200 (dit is slechts een voorbeeld, aangezien er nog andere alternatieven bestaan om een koppelstation los te koppelen die vallen onder de huidige aanvraag).

De uitvinders ontdekten dat de navigatieapparaten van vandaag veel kenmerken en
20 functies omvatten die vaak moeilijk te vinden en gebruiken zijn daar er zoveel functies beschikbaar worden. De uitvinders kwamen tot de conclusie dat er een behoefte was om de mogelijkheden die ze wensen gebruiksvriendelijker te maken en vinden. Bovendien ontdekten de uitvinders dat het moeilijk is om de instellingen van een apparaat aan te passen aan de behoeften van een andere situatie of gebruiker (die
25 van tijd tot tijd kan veranderen) op een efficiënte en eenvoudige manier. Daarom ontwikkelden de uitvinders van de onderhavige aanvraag opnamen van methoden en uitrusting op een navigatieapparaat 200, waardoor gebruikers profielen kunnen selecteren, activeren en/of aanpassen om in werkzame instellingen te variëren en kenmerken op een gebruikersvriendelijke manier mogelijk te maken. Dusdanig maakt
30 het gebruik van profielen, in plaats van de instellingen één voor één te wijzigen, het mogelijk om een veelheid aan verschillende operationele instellingen te wijzigen, geassocieerd met een profiel, op een efficiënte en eenvoudige manier.

In minstens één uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag is er een methode die het voorzien van een veelheid van profielen omvat, die elk een veelheid van gebruiksklare instellingen omvat voor een gebruiker van een navigatieapparaat 200
 5 voor selectie; en een navigatieapparaat configureren bij ontvangst van een indicatie van een profielselectie om te werken in overeenstemming met de veelheid aan gebruiksklare instellingen van het geselecteerde profiel.

In minstens één uitvoeringsvorm van de onderhavige toepassing omvat een
 10 navigatieapparaat 200 een geïntegreerde invoer en beeldscherm om de veelheid van profielen weer te geven, die elk de veelheid van operationele instellingen omvatten, voor selectie door een gebruiker van het navigatieapparaat 200; en een processor 210 om het navigatieapparaat 200 te configureren bij ontvangst van een indicatie van een profielselectie om te werken in overeenstemming met de veelheid van
 15 operationele instellingen van het geselecteerde profiel.

Fig. 5 illustreert een eerste voorbeeld van een uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag. Aanvankelijk, zoals aangetoond in Fig. 5 worden in stap S2 een veelheid aan profielen aangeboden voor selectie. Deze profielen kunnen aan een gebruiker
 20 geleverd worden bij bijvoorbeeld het eerst inschakelen van een navigatieapparaat 200 of kan tevens aangeboden worden als een gebruiker icoon 600 selecteert, zoals aangetoond in Fig. 6 van de onderhavige aanvraag. Als processor 210 van het navigatieapparaat 200 een indicatie ontvangt van een selectie van zo'n icoon 600, kunnen een veelheid van profielen 610, 620 en 630, zoals aangetoond in Fig. 7
 25 bijvoorbeeld, aan de gebruiker aangeboden worden voor selectie. Het dient opgemerkt te worden dat de weergaven van Figs. 6 en 7 tot stand gebracht kunnen worden via een geïntegreerd invoer- en weergaveapparaat 290 van het navigatieapparaat 200 bijvoorbeeld, waarbij er dient opgemerkt te worden dat profielen 610, 620 en 630 daarbij weergegeven labels en/of beschrijvingen kunnen
 30 omvatten.

Daarna, bij stap S4, bij ontvangst van een indicatie van een profielselectie, kan

processor 210 dan het navigatieapparaat 200 configureren om te functioneren in overeenstemming met een veelheid van operationele instellingen van de geselecteerde profielen. Voorbeelden van profielen en operationele instellingen die daarin opgeslagen zitten, zullen als volgt uitgelegd worden.

- 5 Operationele instellingen in een profiel kunnen instellingen voor een type of stijl van weergegeven informatie omvatten, het type of stijl van de weergave zelf en/of een weergave van informatie, een kleurensysteem van een display, geluidsinstellingen van het navigatieapparaat 200, energieverbruik van het navigatieapparaat 200 enz. In wezen maken operationele instellingen gekoppeld aan een specifiek profiel veel
- 10 verschillende parameters mogelijk (functioneel, stilistisch, enz.) van een navigatie-apparaat 200 die samen configureerbaar zijn om op een bepaalde manier te werken. Door het gebruik van vooraf ingestelde, selecteerbare profielen en/of door het gebruik van op maat gemaakte profielen kan een navigatieapparaat 200 gemakkelijker geschikt zijn om te voldoen aan stilistische, functionele en andere behoeften van een
- 15 gebruiker; waarbij dient opgemerkt te worden dat een standaardprofiel kan ingesteld worden voor een gebruiker bij regelmatig gebruik.

Operationele instellingen kunnen eigenlijk alles omvatten die een instelling heeft.

Deze kunnen omvatten, maar zijn niet beperkt tot: muziekinstellingen, instellingen

- 20 inzake instructies (bijv. sta alle verbale en/of visuele instructies toe die praktisch kunnen zijn indien de gebruiker niet vertrouwd is met een bepaald gebied en eenvoudige instructies indien de gebruiker er wel mee vertrouwd is), instellingen voor verkeers-informatie, instellingen inzake veiligheid, instellingen inzake communicatie (bijv. Bluetooth enz., bijv. voor een vluchtprofiel, dit kan uitgeschakeld worden in een
- 25 vliegtuig bijvoorbeeld), instellingen inzake het soort informatie weergeven op de kaart, geluidsinstellingen, perspectiefinstellingen, instellingen die de menu's en het aantal beschikbare functies beïnvloeden (bijv. verberg enkele functies om het eenvoudiger/veiliger te maken), instellingen inzake telefoon, voorkeuren voor routeplanning, spraakinstellingen (welke stem, bijv. computerstem, mannelijke stem, enz.), enz.

30

Verder is het zo dat indien een veelheid van gebruikers een navigatieapparaat 200 delen, alle gebruikers makkelijk het navigatieapparaat 200 naar hun zin kunnen

aanpassen door ofwel een profiel in te stellen en/of een van de vele profielen te selecteren. Bovendien zijn operationele instellingen in een profiel tevens aanpasbaar. Het navigatieapparaat 200 kan, in geheugen 230 bijvoorbeeld, een hele reeks verschillende vooraf geconfigureerde profielen opslaan, ten minste enkele die

5 operationele parameters omvatten die variabel zijn. Daarnaast kunnen profielen gedownload worden van een server 302 en/of van een ander navigatieapparaat 200 of een andere gebruiker via een Bluetooth verbinding bijvoorbeeld.

Aldus in stap S2 van Fig. 5 bijvoorbeeld, kan de processor 210 een veelheid aan

10 profielen verlenen aan de gebruiker voor selectie via een weergave van de vele profielen op een geïntegreerd invoer- en weergaveapparaat 290 van het navigatieapparaat 200. Minstens één van de profielen kan operationele instellingen omvatten om toegang te vergroten, functionaliteit te verbeteren, de weergavestijl te verbeteren enz. voor entertainmentopties op het navigatieapparaat 200. Dit kan een naam

15 gegeven worden van bijvoorbeeld een “muziekprofiel”, die gericht is op het configureren van navigatieapparaat 200 in overeenstemming met een veelheid aan operationele instellingen om bijvoorbeeld een eenvoudige toegang tot entertainmentopties binnen het navigatieapparaat 200 mogelijk te maken. Verder kan een ander profiel operationele instellingen omvatten om de toegang tot of de weergave van

20 basisopties te verbeteren inzake navigatie op het navigatieapparaat 200. Dergelijk profiel kan een beginprofiel zijn, automatisch geselecteerd voor de gebruiker, zoals bijvoorbeeld een “aan de slag” profiel. Opnieuw kan dergelijk profiel zich concentreren op basisopties inzake navigatie.

25 Verder kan minstens een van de profielen operationele instellingen omvatten om de toegang te verbeteren tot minstens een van de gebieden en interessepunten (Nuttige Plaatsen, Points Of Interest, POI) dichtbij uw reisroute. Dergelijk “reizen/sightseeing” profiel kan zich concentreren op het gemakkelijk bereiken van interessepunten via het navigatieapparaat 200 en zich richten op een gebied rond de reisroute van het

30 navigatieapparaat 200. Dergelijke reisroute kan makkelijk ingesteld worden op een bekende manier door de processor 210 die een indicatie ontvangt van een geselecteerde of ingevoerde reisbestemming, gebruik makend van een ontvangen

GPS signaal om een actuele locatie van het navigatieapparaat 200 te bepalen en opgeslagen kaartinformatie te gebruiken, opgeslagen in geheugen 230, om een reisroute te berekenen.

- 5 Zoals voordien aangegeven, kan elk profiel een veelheid aan operationele instellingen omvatten, bruikbaar door processor 210 om het navigatieapparaat 200 te configureren en om bij een specifiek profiel te passen. Zo kan een “dashboard” profiel of een “racing” profiel bijvoorbeeld zich concentreren op het ontwerp van een beeldscherm voor een gebruiker om bijvoorbeeld kenmerken van een vliegtuigcockpit
- 10 te integreren. De weergaveinformatie en het kleurenschema kunnen aangepast worden, gebaseerd op operationele instellingen van het geselecteerde profiel, om dergelijke weergave tot stand te brengen. Daarnaast kunnen geluidsinstellingen aangepast worden om opnieuw dit racing of dashboard profiel te verbeteren. Dergelijke profielen kunnen opnieuw geladen worden op het navigatieapparaat 200 bij
- 15 eerste aankoop en/of kunnen gedownload worden van een server 302 via een verbinding met het Internet bijvoorbeeld, ofwel met kabel of draadloos zoals hierboven beschreven. Dergelijke profielen kunnen ontvangen worden van server 302 op een manier vergelijkbaar met deze hierboven beschreven. Verder kan een XML bestand in gewone taal gebruikt worden voor het profielformaat opgeslagen in geheugen 230 of
- 20 een bestand gescheiden met een komma kan gebruikt worden om XML te vermijden. Voorts kunnen de bestanden opgeslagen worden in een geschikte map in het geheugen 230 bijvoorbeeld.

- Profielen bieden in wezen een combinatie van operationele instellingen aan de
- 25 gebruiker om een gebruikerservaring te verbeteren of te optimaliseren en zo tegemoet te komen aan zijn specifieke gebruiker- of gebruikssituatie. Aanvankelijk kunnen de beschikbare profielen voor selectie bijvoorbeeld de meest gebruikelijke gebruik-gevallen en gebruikssituaties beslaan, voor welke verbetering en zelfs optimalisatie van de instellingen relevant is. Het idee achter het gebruik van een profiel is om het
- 30 voor een gebruiker eenvoudig te maken om profielen te kiezen en/of wijzigen in een beperkt aantal stappen, zoals via een selectie van een van de vele huidige weergegeven profielen 610, 620 en 630 van Fig. 7 bijvoorbeeld.

Een alternatief, zoals weergegeven in Fig. 8, is een optie voor toegang tot profielen, voor verdere wijziging van operationele instellingen van het navigatieapparaat 200 bijvoorbeeld, kan weergegeven worden als een icoon 640, tijdens een navigatiebeeld of in een navigatiemodus van het navigatieapparaat 200. Door het gebruik van dergelijk snelkoppelingsicoon 640 kan een nieuw profiel eenvoudig geselecteerd worden.

In minstens één uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag kan het zijn dat de gebruiker de optie heeft om een selecteerbaar profiel van aanpasbare operationele instellingen te creëren of om een bestaand profiel aan te passen door minstens een van de operationele instellingen toe te voegen of te verwijderen. Deze kunnen bijvoorbeeld het soort weergegeven informatie omvatten en/of de manier waarop informatie weergegeven wordt op het navigatieapparaat 200; weergegeven menu-opties; geluidsinstellingen; andere instellingen zoals kleurschema's, navigatie-informatie dat moet getoond worden op de navigatiebalk 650 zoals weergegeven in Fig. 8 van de onderhavige aanvraag, enz. Deze opties om een gebruikersprofiel aan te passen, kunnen aangeboden worden door de processor 210, gebaseerd op hierin opgeslagen informatie en eens geselecteerd, kan de processor 210 dan het navigatieapparaat 200 configureren om te functioneren in overeenstemming met het veelheid van operationele instellingen van het op maat gemaakte gebruikersprofiel.

Verder, eens aangepast, kan het navigatieapparaat 200 automatisch geconfigureerd worden om te functioneren in overeenstemming met het gecreëerde profiel en de operationele instellingen hiervan, bij de creatie van een profiel van aanpasbare operationele instellingen en als de processor 210 geen indicatie van selectie van een ander profiel ontvangt. Dergelijke profielen kunnen door de gebruiker benoemd worden en/of gecreëerd worden voor een veelheid van gebruikers van het navigatieapparaat 200, zodat ze makkelijk selecteerbaar zijn op een eerder getoonde manier en omschreven met betrekking tot Fig. 7 van de onderhavige aanvraag bijvoorbeeld, afhankelijk van welke gebruiker het navigatieapparaat 200 wenst te gebruiken.

- De diverse ingestelde/aangepaste profielen kunnen om het even welke gebruikergerichte profielen en gebruiksgerichte profielen omvatten, waarbij operationele instellingen van elke soort profiel gecombineerd kunnen worden tot één
- 5 profiel. Gebruikergerichte profielen kunnen een kleurenschema, stem, snelkeuzetoetsen, voorkeuren betreffende de statusbalk enz. omvatten en kunnen gebruikt en/of geselecteerd worden voor verschillende gebruikers die hetzelfde navigatieapparaat 200 gebruiken. Gebruikgerichte profielen kunnen muziek, handsfree opties omvatten voor gebruik van het navigatieapparaat 200,
- 10 beveiligingscamera's, modus voor batterijbesparing, enz. waarbij een gebruiker verschillende voorkeuren voor gebruik van het navigatieapparaat 200 kan aanmaken, zoals voor gebruik in voertuig en/of wandelnavigatie en/of gebruik makend van navigatieapparaat 200 voor andere navigatie- of niet-navigatiedoeleinden.
- 15 In minstens één uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag kan een profiel ofwel geselecteerd worden op een manier eerder besproken met betrekking tot Fig. 6 of 7, aangepast of bijgewerkt zoals besproken zal worden met betrekking tot Figs. 9 en 10 van de onderhavige aanvraag, bewerkt zoals zal worden omschreven met betrekking tot Figs. 10 tot 12 van de onderhavige aanvraag, of verwijderd of gewisseld. Om een
- 20 nieuw profiel aan te maken, zou de gebruiker eerst het profiel moeten benoemen en kan nadien door middel van de processor 210 doorverwezen worden naar een "wizardsessie" van een veelheid van vragen die, wanneer beantwoord, een nieuw profiel zullen bepalen. De "wizardsessie" van vragen kan reeds opgemaakt zijn en voorgesteld worden door processor 210 door toegang tot de opgeslagen informatie in
- 25 geheugen 230 van het navigatieapparaat 200 voor verdere weergave van het geïntegreerd invoer- en weergaveapparaat 290 voor selectie hiervan. Er kan tevens een profiel aangemaakt worden met een "wizard" waarbij het mogelijk is om alle huidige geselecteerde instellingen op te slaan in alle systeeminstellingen (of een deel van de systeeminstellingen) in een nieuw profiel.
- 30
- Daarna kan de gebruiker een veelheid van selecteerbare operationele instellingen krijgen die de gebruiker kan kiezen om te selecteren of niet te selecteren, die

geluidsinstellingen zoals "geluid aan" bijvoorbeeld kunnen omvatten, alsook weergave-instellingen zoals "3D display," gebruiksinstellingen zoals "Bediening met de linkerhand", enz. De operationele instellingen kunnen voorkeuren omvatten inzake gewenste kaartkleuren, voorkeuren inzake batterijbesparing, volumevoorkeuren, 5 planningvoorkeuren (zoals het vermijden van wegen zoals tolwegen bijvoorbeeld), enz.

Zodra alle operationele instellingen van het profiel geselecteerd zijn door de gebruiker en zodra de volledige selectie ontvangen wordt door processor 210 van het navigatie-apparaat 200 kunnen dergelijke operationele instellingen opgeslagen en bewaard 10 worden in geheugen 230 als een "profiel" voor de gebruiker. Nadien wordt er bij voorkeur een scherm weergegeven aan de gebruiker waarbij gevraagd wordt of de gebruiker het nieuwe aangemaakte profiel wenst te activeren.

Met betrekking tot de diverse operationele instellingen, kunnen deze operationele 15 instellingen geregistreerd worden in het geheugen 230 van het navigatieapparaat 200. Nadien kan de processor 210 deze instellingen koppelen aan een specifiek profiel en deze koppelingen bewaren in geheugen 230 zodat indien het profiel geselecteerd is, het navigatieapparaat 200 geconfigureerd zal worden om te functioneren op basis van de operationele instellingen van het geselecteerde profiel. 20 Nadat een profiel opgeslagen is in geheugen 230, als een bestand bijvoorbeeld, kan het profiel later teruggevonden worden als bijvoorbeeld een weergegeven profielnaam geselecteerd is. Aldus zal de processor 210 elk van de verschillende bewaarde instellingen in het systeem laden en het navigatieapparaat 200 configureren om te functioneren op basis van de operationele instellingen van het geselecteerde profiel.

25

In een alternatieve uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag kan een gebruiker gevraagd worden of hij een selecteerbaar profiel wil wijzigen. Zo kan een gebruiker bijvoorbeeld een profiel selecteren dat hij wenst te wijzigen of bewerken. Daarna wordt processor 210 toegang verleend tot de operationele instellingen gekoppeld aan 30 het specifieke profiel en kunnen deze operationele instellingen weergegeven worden aan de gebruiker, op een geordende manier bijvoorbeeld, samen met de niet geselecteerde, maar wel verwante operationele instellingen. Bijvoorbeeld betreffende

- het “dashboard” profiel, wanneer een gebruiker dat specifieke profiel wenst te bewerken, kan processor 210 van het navigatieapparaat 200 zowel de geselecteerde operationele instellingen van het 3D beeldscherm weergeven, samen met een niet geselecteerde 2D weergave. Hetzelfde wat betreft het kleurenschema, de processor
- 5 210 kan bijvoorbeeld de weergave van een geselecteerd zwart en wit weergave en een niet geselecteerde kleurenweergave opdragen. Betreffende het muziekprofiel bijvoorbeeld, aangezien het muziekprofiel typisch een energiebesparing modus kan omvatten, waarbij de achtergrondverlichting van het weergavescherm uitgeschakeld wordt indien er enkele seconden geen gebruikersinteractie plaatsvindt bijvoorbeeld,
- 10 wanneer een gebruiker aangeeft dat hij dergelijk profiel wenst te veranderen, kan de processor 210 het geïntegreerde invoer- en weergaveapparaat 290 opdragen om zowel de geselecteerde opties van de energiebesparing modus weer te geven, alsook de niet geselecteerde optie van geen energiebesparing modus.
- 15 Zoals weergegeven in Fig. 9A, zodra een gebruiker verschillende opties om een profiel te bewerken, geselecteerd heeft, kan een scherm “profiel bijgewerkt” verschijnen en nadien een indicatie van “profiel bijgewerkt”, zoals weergegeven in Fig. 9B, waar dergelijke mededeling kan gepaard gaan met kaartinformatie, er kan tevens een flashbericht weergegeven worden enz. waarbij de gebruiker ingelicht wordt dat
- 20 het profiel bijgewerkt werd tijdens normaal navigatiegebruik van het navigatieapparaat 200.
- Zoals weergegeven in Fig. 10, kan een profiel bewerken aanvankelijk gebeuren door een bewerkicoon 660 te selecteren in een eerste voorkeur menu, zoals afgebeeld in
- 25 Fig. 10, waar dan een selectie gemaakt wordt van één van de vele profielen die de gebruiker besluit te bewerken in Fig. 11 en vervolgens een selectie van een specifieke optie of operationele instelling om te bewerken in Fig. 12 bijvoorbeeld. Een andere mogelijkheid is dat wanneer een profiel geselecteerd wordt dat de volgende keer dat de gebruiker het navigatieapparaat 200 zal aanleggen, de gebruiker aan het huidig
- 30 geselecteerde profiel en/of de operationele parameters ervan kan herinnerd worden. Nadien kan het profiel bijvoorbeeld bewerkt worden.

Verder kan een specifiek profiel van het navigatieapparaat 200 verwijderd worden, bijvoorbeeld in een situatie waar het navigatieapparaat 200 ingesteld is om slechts een beperkt aantal profielen te bewaren. Dus kan de gebruiker een optie selecteren om een profiel te wissen en dan kan de gebruiker bevestigen dat hij het

5 geselecteerde profiel wenst te wissen. Indien het gewiste profiel het profiel is dat momenteel gebruikt wordt, zal er bij voorkeur een scherm getoond worden waarbij hij één van de andere bestaande profielen kan selecteren voor actueel gebruik. Indien er geen andere profielen meer in het navigatieapparaat 200 ingesteld zijn, kan een gebruiker verzocht worden om een nieuw profiel aan te maken ter vervanging van het

10 gewiste profiel. Verder kan een gebruiker de optie krijgen om van het huidige profiel over te schakelen naar een ander. De gebruiker kan ofwel een icoon krijgen voor de keuze overeenkomstig "Omschakelen van profielen" en kan nadien een veelheid van profielen voor selectie krijgen, zoals die zijn afgebeeld in Fig. 7 bijvoorbeeld; de gebruiker kan bijvoorbeeld ook een veelheid aan profielen voor onmiddellijke selectie

15 krijgen bij het inschakelen van het navigatieapparaat 200.

Zoals eerder beschreven, kunnen alle profielen vooraf bewaard worden in geheugen 230 of gedownload worden voor gebruik in het navigatieapparaat 200, inclusief verschillende operationele parameters zoals weergegeven informatie, kleurenschema,

20 geluidsinstellingen, energieverbruik, enz. Zo kan een XML bestand met gewone tekst bijvoorbeeld gebruikt worden voor het profielformaat bewaard in geheugen 230, of kan een bestand gescheiden met een komma gebruikt worden om XML te vermijden. Verder kunnen de bestanden bewaard worden in een route of in een gepaste map in het geheugen 230. Niet beperkende voorbeelden van enkele van deze profielen

25 werden hierboven al besproken.

Zo kan er bijvoorbeeld een muziekprofiel ingesteld worden, die een operationele instelling van energiebesparing modus omvat, waarbij een scherm van het navigatieapparaat 200 uitgeschakeld wordt indien er enkele seconden geen

30 gebruikersinteractie is (de gebruiker kan bijvoorbeeld enkel verbale navigatie-instructies krijgen). Verder kan dit uitschakelen, het dimmen of volledig uitzetten van een stroombron voor de achtergrondverlichting van het geïntegreerde invoer- en

weergaveapparaat 290 inhouden. Als men bovendien navigeert als het muziekprofiel ingeschakeld is, kan er ofwel een sneltoets voorzien worden, selecteerbaar om toegang te krijgen tot een muzikspeler of er kan een toegewezen muzik sleutel aangeboden worden aan een gebruiker voor selectie in het hoofdscherm voor

5 navigatie, inclusief de uitgestippelde reisroute en kaartinformatie (gelijkaardig met dat van het icoon 640 van Fig. 8 bijvoorbeeld, waarbij er dient opgemerkt te worden dat het icoon representatief is voor het geselecteerde profiel, bijv. een muziknooticoon voor het muziekprofiel). Dit wordt weergegeven op het geïntegreerd invoer- en weergaveapparaat 290 van het navigatieapparaat 200. Verder kan er volumeregeling

10 gebruikt worden om het muzikvolume aan te passen of kan er een toegewezen volumeregeling schuifbalk weergegeven worden in het hoofdscherm voor navigatie. Het navigatiegeluid kan gedempt of op de achtergrond geplaatst worden, terwijl geluid van een muzikspeler of MP3 ingesteld wordt als hoofd audio. Opnieuw kunnen dergelijke operationele instellingen geconfigureerd worden op de processor 210, die

15 herkent dat het muziekprofiel geselecteerd werd.

Een voorbeeld van het "dashboard" of "racer" profiel kan zich concentreren op dagelijks gebruik tijdens het rijden. Het kan zijn dat de focus niet op de navigatie-instructies ligt, maar op andere informatie zoals werkelijke snelheid, versnelling, G-

20 kracht, hoogte, een indicator voor rendabel rijden, verkeer, handsfree functionaliteit, binnenkomende berichten, de dichtstbijzijnde korte weg vinden naar een nabijgelegen interesseplaats, het weer, enz. Het "dashboard" of "racer" profiel kan een specifieke configuratie van de weergegeven informatie omvatten zodat het doet denken aan een vliegtuigcockpit bijvoorbeeld. Dit profiel kan verder over een one-touch exitknop

25 beschikken om over te gaan naar een hoofd- of normale navigatie weergavemodus. Andere niet beperkende voorbeelden van profielen kunnen een "energiebesparing" profiel omvatten, maar niet beperkt tot, dat geavanceerde energiebesparende opties aanbiedt, uitschakelen van het scherm indien er geen draaien of een exit zijn binnen een drempel van een komende route, verbanden tussen energiebesparing en

30 versnellingsmeter data, enz. Een "aan de slag" profiel kan verborgen menuopties omvatten, instellingen en weergegeven informatie verkleinen tot een minimalistische modus, tips en extra informatie aanbieden, zelfs bij de meest eenvoudige acties, enz.

Een "reizen" of "sightseeing" profiel kan minder focus hebben op weergave van de reisroute van A naar B en meer focus op de dichtbijgelegen interesseplaatsen. Een "verkeer" of "zaken" profiel kan het activeren van opties voor het opnieuw uitstippelen omvatten, inclusief opnamebesturing voor uitstapjes, instellingen voor

5 verkeersinformatie en signalen en een display, enz.

Er dient opgemerkt te worden dat alle bovengenoemde aspecten van een uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag omschreven zijn met betrekking tot de methode van de onderhavige aanvraag. Alhoewel minstens één uitvoeringsvorm van

10 de onderhavige aanvraag gericht is op een navigatieapparaat 200, inclusief een geïntegreerd invoer- en weergaveapparaat 290 om een veelheid van profielen weer te geven, die elk een veelheid aan operationele instellingen omvatten, voor selectie door een gebruiker van het navigatieapparaat 200; en een processor 210 om het navigatieapparaat 200 te configureren, bij ontvangst van een indicatie van een

15 profielselectie om te functioneren in overeenstemming met de veelheid van operationele instellingen van het geselecteerde profiel. Aldus kan dergelijk navigatieapparaat 200 gebruikt worden om de diverse aspecten toe te passen van de methode, omschreven met betrekking tot Figs. 5-12, zoals duidelijk zou zijn voor een vakdeskundige. Verdere uitleg wordt dus weggelaten om het beknopt te houden.

20

In minstens één andere uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag is er een methode die bepaalt of ontvangen informatie, uitvoering van een profiel op het navigatieapparaat 200 veroorzaakt; en voert het profiel uit wanneer bepaald wordt dat de ontvangen informatie uitvoering van een profiel teweeg brengt door het

25 navigatieapparaat 200 te configureren op basis van een veelheid van operationele instellingen van het profiel.

In minstens één andere uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag omvat een navigatieapparaat 200 een processor 210 om te bepalen of ontvangen informatie

30 uitvoering van een profiel op het navigatieapparaat 200 teweeg brengt of niet, en om het profiel toe te passen als de processor 210 bepaald heeft dat de ontvangen informatie uitvoering van een profiel veroorzaakt door het navigatieapparaat 200 te

configureren op basis van een veelheid van operationele instellingen van het profiel. Fig. 13 illustreert een ander voorbeeld van uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag. In deze uitvoeringsvorm wordt invoer informatie eerst ontvangen in stap S12. In stap S14 bepaalt de processor 210 of de ontvangen informatie de uitvoering van een profiel zal teweeg brengen of niet. Indien niet, gaat de methode over naar normale werking in stap S16, gebaseerd op ontvangen invoer informatie. Indien het antwoord echter ja is op de gestelde vraag in stap S14, wordt het profiel toegepast in stap S18 doordat de processor 210 het navigatieapparaat 200 configureert op basis van operationele instellingen van het profiel.

10

Zo kunnen bepaalde profielen bijvoorbeeld niet enkel door selectie veroorzaakt worden, maar ook door context. Als processor 210 bijvoorbeeld een indicatie ontvangt van een invoer of een selectie van een reisbestemming en dan de reisroute berekent op basis van de kaartinformatie opgeslagen in geheugen 230, invoer of geselecteerde reisbestemming en een huidige locatie van het navigatieapparaat 200 bepaald op basis van het ontvangen GPS signaal bijvoorbeeld, kan de processor 210 van het navigatieapparaat 200 een reisroute instellen. Verder kan de reisroute vergeleken worden, op basis van de duur van de geschatte reistijd, met een bepaalde drempel om te bepalen of de reisroute kenmerkend is voor een relatief lange rit. De vastgestelde duur van de reisroute en/of de geschatte reistijd kan grotendeels vergeleken worden met een drempel die dan door de processor 210 kan gebruikt worden om bijvoorbeeld de uitvoering van een "lange rit" teweeg te brengen.

Dergelijke starters en wanneer dergelijke starters moeten vergeleken worden, kunnen geprogrammeerd worden in geheugen 230 en uitgevoerd door de processor 210. Zo kan een starter bijvoorbeeld een lange reisroute zijn, zoals een geplande route langer dan een drempel, zoals een reistijddrempel (drie uur bijvoorbeeld) en/of een afstandsdrempel. Als de reisroute bepaald is, wordt de geschatte reistijd berekend en kan het bewaard worden in geheugen 230 en dan vergeleken worden door processor 210 met een drempelwaarde. Als een reisroute dergelijke tijd- of afstandsdrempel overschrijdt, kan ofwel een "lange rit" profiel voorgesteld worden (via een beeldscherm prompt, een oplichtend bericht, enz.) of geladen worden.

Aldus kan een specifiek profiel, eenvoudigweg gebaseerd op een bepaalde reisroute, uitgevoerd worden zodat het profiel nadien kan uitgevoerd worden door het navigatieapparaat 200 te configureren op basis van operationele instellingen van het profiel in stap S18. Een "lange rit" profiel bijvoorbeeld, kan periodieke herinneringen omvatten om een pauze te nemen, wijzigingen in kleurenschema of diverse indicatoren om een gebruiker te waarschuwen voor te hoge snelheid, instellingen voor energieverbruik om het navigatieapparaat 200 in een energiebesparing modus te plaatsen, enz.

10

Aldus kan de ontvangen informatie, die de uitvoering van een profiel wel of niet teweegbrengt in het navigatieapparaat 200, informatie-invoer omvatten om de reisroute te bepalen, waarbij de ontvangen informatie vastgesteld kan worden om de uitvoering van een profiel teweeg te brengen wanneer een bepaalde reisroute bijvoorbeeld de afstandsdrempel overschrijdt. Gezien het diverse aantal profielen die uitgevoerd kunnen worden, kunnen deze profielen bewaard worden in geheugen 230 samen met verwante starters en uitvoerbare, en minstens één van de profielen kan operationele instellingen omvatten om de toegang tot entertainmentopties in het navigatieapparaat te verbeteren, toegang tot basis navigatieopties in het navigatieapparaat 200, operationele instellingen om de toegang tot minstens een van de gebieden en interesseplaatsen dichtbij een reisroute te verbeteren, enz. de operationele instellingen kunnen minstens een instelling inzake kleurenschema, geluid, energiegebruik en beeldscherm omvatten.

25 Een verder aspect van ontvangen informatie die uitvoering van een profiel veroorzaakt, kan een meer automatische samenstelling zijn van het gebruikersprofiel. Dergelijk profiel kan bijvoorbeeld opgebouwd worden door de processor 210 van informatie over de gebruiker, inclusief, maar niet beperkt tot: Bevindt het navigatieapparaat 200 van de gebruiker zich momenteel in het thuisland van de gebruiker? Begrijpt de gebruiker de taal van het land waar het navigatieapparaat zich momenteel bevindt? Is de gebruiker vertrouwd met het gebied waar het navigatieapparaat zich momenteel bevindt? Rijdt de gebruiker te snel (of heeft hij

30

haast)?, enz. De processor 210 kan tevens algemene informatie gebruiken: Welk seizoen is het (sommige interesseplaatsen zullen bijvoorbeeld niet beschikbaar zijn in de winter). Hoe laat het is (zijn de winkels nog open, is het donker)? Wat voor weer is het momenteel? Welke wegen zijn het (scherpe bochten)? Enz.

5

De processor 210 kan bijvoorbeeld bepalen (op basis van de gemiddelde snelheid en versnelling bijvoorbeeld) of de gebruiker aan het wandelen, fietsen of rijden is. Er kan voor elk type transport een ander profiel geselecteerd worden door de processor 210 en gebruikt. Op basis van het geselecteerde profiel worden functionaliteiten en

10 voorkeuren (operationele parameters geassocieerd met het profiel) aangepast door de processor 210. Zo kunnen bijvoorbeeld de standaard ingeschakelde interesseplaatsen op een weergegeven kaart afhankelijk zijn van het profiel: bijv. Benzinstations interesseplaatsen voor het 'Rijdpromiel' en openbaar vervoer interesseplaatsen voor een 'Wandelpromiel', enz. Bovendien kunnen de berekening
15 van een reisroute en de gegeven instructies afhankelijk zijn van het profiel. Voor elk profiel kunnen de instructies bijvoorbeeld anders geregeld worden. Voor het 'Wandelpromiel' kunnen de instructies 'voetgangersselementen' omvatten, zoals zebrapaden bijvoorbeeld.

Figs. 14A-C illustreren een voorbeeld van een uitvoeringsvorm om een actief profiel
20 naar een gebruiker over te dragen. Zo kan de weergave van het navigatieapparaat, zoals weergegeven in Fig. 14A-C, in een navigatiemodus, het profiel waar de toepassing zich momenteel in bevindt aangeven of anders overdragen. Fig. 14A bijvoorbeeld toont "voeten" wat een "wandelpromiel" weergeeft, Fig. 14B toont een "fiets" voor het "fietspromiel" en Fig. 14C toont een "auto" voor het "rijdpromiel".

25

Aldus kan de informatie de werkwijze van Fig. 13 ontvangen door de processor 210 van een andere bron dan de gebruiker. Verder kan de ontvangen informatie bruikbare informatie omvatten om de reissnelheid te bepalen van het navigatieapparaat, waarbij het navigatieapparaat volgens een geselecteerd profiel kan uitvoeren, afhankelijk van
30 de vastgestelde snelheid. Nog verder kan het profiel geselecteerd worden van minstens één van een wandelpromiel, fietspromiel en een rijdpromiel en een beeldscherm 240, zoals geïntegreerde invoer – en weergaveapparaat 290 kan een indicatie van

het geselecteerde profiel weergeven aan de gebruiker. De beeldscherm 240 kan een weergave omvatten van een icoon representatief voor het geselecteerde profiel, zoals aangetoond in Figs. 14A-C bijvoorbeeld; en het icoon kan weergegeven worden met kaartinformatie tijdens gebruik van het navigatieapparaat in een navigatiemodus, 5 zoals ook aangetoond wordt in Figs. 14A-C.

Het dient opgemerkt te worden dat alle bovengenoemde aspecten van een uitvoeringsvorm van de onderhavige aanvraag omschreven zijn met betrekking tot de methode van de onderhavige aanvraag. Alhoewel minstens één uitvoeringsvorm van 10 de onderhavige aanvraag gericht is op een navigatieapparaat 200, inclusief een processor 210 om te bepalen of ontvangen informatie de uitvoering van een profiel op het navigatieapparaat 200 teweeg brengt of niet en om een profiel toe te passen als de processor 210 bepaald heeft dat de ontvangen informatie de uitvoering van een profiel veroorzaakt door navigatieapparaat 200 te configureren op basis van een 15 veelheid van operationele instellingen van het profiel. Het navigatieapparaat 200 kan een beeld-scherm 240 omvatten, zoals bijvoorbeeld een geïntegreerd invoer- en weergave-apparaat, om een indicatie van het geselecteerde profiel aan de gebruiker weer te geven, zoals de iconen van Figs. 14A-C bijvoorbeeld (alleen of met kaartinformatie). Aldus kan dergelijk navigatieapparaat 200 gebruikt worden om 20 diverse aspecten van de methode beschreven met betrekking tot Figs. 13 en 14A-C toe te passen, zoals duidelijk zou zijn voor een vakdeskundige. Verdere uitleg wordt dus weggelaten opdat het beknopt kan blijven.

De methodes van minstens één hierboven uitgedrukte uitvoeringsvorm kunnen 25 uitgevoerd worden als een computer datasignaal in de draaggolf of verspreid signaal dat een opeenvolging van instructies vertegenwoordigt, dat indien uitgevoerd door een processor (zoals een processor 304 of server 302, en/of processor 210 van navigatie-apparaat 200 bijvoorbeeld) ervoor zorgt dat de processor een respectieve methode uitoefent. In minstens één andere uitvoeringsvorm kan een van de 30 methodes hier-boven weergegeven, uitgevoerd worden als een reeks van instructies opgeslagen op een medium dat leesbaar of toegankelijk is door een computer, zoals één van de eerder beschreven geheugenapparaten bijvoorbeeld, om de respectieve

methode uit te oefenen indien uitgevoerd door een processor of een ander computerapparaat. In afwisselende uitvoeringsvormen kan het medium een magnetisch medium, elektronisch medium, optisch medium, enz. zijn.

- 5 Zelfs verder kunnen alle bovengenoemde methodes opgenomen zijn in de vorm van een programma. Het programma kan bewaard worden op een medium leesbaar door een computer om om het even welke van de bovengenoemde methodes toe te passen bij het draaien op een computerapparaat (een apparaat inclusief een processor). Aldus is het opslagmedium of medium leesbaar door een computer
- 10 aangepast om informatie te bewaren en om in wisselwerking te staan met gegevensverwerkende uitrusting of een computerapparaat om één van de bovengenoemde uitvoeringsvormen toe te passen.

- Het opslagmedium kan een ingebouwd medium zijn, geïnstalleerd in de kast van een
- 15 computerapparaat of een verwijderbaar medium geschikt zodat het kan gescheiden worden van de kast van het computerapparaat. Voorbeelden van het ingebouwde medium omvatten, maar zijn niet beperkt tot, herschrijfbaar niet-vluchtige geheugens, zoals cd-roms en flashgeheugens en harde schijven. Voorbeelden van het verwijderbaar medium omvatten, maar zijn niet beperkt tot, optische opslagmedia, zoals cd-
 - 20 roms en Dvd's; magneetoptische opslagmedia, zoals MO; magnetische opslagmedia, inclusief, maar niet beperkt tot, diskettes (handelsmerk), cassettes en verwijderbare harde schijven; media met ingebouwde herschrijfbaar niet-vluchtig geheugen, inclusief, maar niet beperkt tot geheugenkaarten; en media met een ingebouwde ROM, inclusief, maar niet beperkt tot ROM cassettes; enz. Verder kan diverse
 - 25 informatie betreffende bewaarde Figs., in om het even welke andere vorm bewaard worden, of het kan voorzien worden op andere manieren.

- Wat een vakdeskundige zal begrijpen bij het lezen van de openbaring is dat de elektronische componenten van het navigatieapparaat 200 en/of de componenten
- 30 van de server 302 opgenomen kunnen worden als een computerhardware schakelsysteem of als een programma leesbaar door de computer, of als een combinatie van beide.

Het systeem en de methode van uitvoeringsvormen van de onderhavige aanvraag omvatten software functionerend op de processor om minstens een van de methodes toe te passen volgens de leer van de onderhavige uitvoeringsvorm. Een vakdeskundige zal, bij het lezen en doorgronden van deze openbaring, de manier

5 begrijpen waarop een softwareprogramma kan gestart worden van een medium leesbaar door een computer in een computergebaseerd systeem om de gevonden functies in het softwareprogramma toe te passen. Voor een vakdeskundige zullen de diverse programmeertalen duidelijk zijn die gebruikt kunnen worden om een softwareprogramma te creëren, ontworpen om minstens een van de methodes van de

10 onderhavige aanvraag toe te passen.

De programma's kunnen gestructureerd zijn in een objectoriëntatie, gebruik makend van een objectgeoriënteerde taal, inclusief, maar niet beperkt tot JAVA, Smalltalk, C++, enz. en de programma's kunnen gestructureerd zijn in een procedurele

15 oriëntatie, gebruik makend van procedurele taal, inclusief, maar niet beperkt tot COBOL, C, enz. De softwarecomponenten kunnen op om het even hoeveel manieren bekend door vakdeskundigen communiceren, inclusief, maar niet beperkt tot de toepassingsprogrammaverbinding (API), interprocescommunicatietechnieken, inclusief maar niet beperkt tot report procedure call (RPC), Common Object Request

20 Broker Architecture (CORBA), Component Object Model (COM), Distributed Component Object Model (DCOM), Distributed System Object Model (DSOM), en Remote Method Invocation (RMI). Vakdeskundigen zullen echter wel bij het lezen van de onderhavige aanvraagopenbaring beseffen dat de leer van de onderhavige aanvraag niet beperkt is tot een specifieke programmeertaal of –omgeving.

25

Bovenstaande systemen, apparaten en methodes werden omschreven bij wijze van voorbeeld en niet als een beperking met betrekking tot de verbetering van nauwkeurigheid, processorsnelheid en het gemak van gebruikersinteractie, enz. met een navigatieapparaat 200.

30

Verder kunnen elementen en/of kenmerken van verschillende uitvoeringsvormen die onder deze openbaring en bijgevoegde conclusies vallen met elkaar gecombineerd

worden en/of vervangen worden.

Nog verder kunnen alle bovengenoemde omschreven en andere voorbeeldkenmerken van de onderhavige uitvinding opgenomen worden in de vorm
5 van een apparaat, methode, systeem, computerprogramma en computerprogrammaproduct. Zo kan een van de bovengenoemde methodes opgenomen zijn in de vorm van een systeem of apparaat, inclusief, maar niet beperkt tot, om het even welke structuur voor het uitvoeren van de afgebeelde methodologie in de tekeningen.

10

Voorbeelden van uitvoeringsvormen werden dus omschreven en het zal duidelijk zijn dat hetzelfde kan gevarieerd worden op verschillende manieren. Dergelijke variaties worden niet beschouwd als een afwijking van de geest en het doel van de onderhavige uitvinding en alle dergelijke wijzigingen zouden toegevoegd worden aan
15 de volgende conclusies, wat voor de hand ligt voor vakdeskundigen.

CONCLUSIES

1. Een methode, omvattende:
het voorzien van een veelheid van profielen die elk een veelheid van operationele instellingen omvatten voor een gebruiker van een navigatieapparaat voor selectie, en wordt gekenmerkt door het feit dat de ontvangst van een profielidentificatie zorgt voor de configuratie van genoemd navigatieapparaat en de werking daarvan in overeenstemming met de veelheid van operationele instellingen van het geselecteerde profiel.
2. De methode volgens conclusie 1, waarbij het voorzien van de veelheid van profielen het weergeven van de veelheid van profielen voor selectie op een geïntegreerde invoer en beeldscherm van het navigatieapparaat omvat.
3. De methode volgens één der voorgaande conclusies, waarbij minstens één van de profielen operationele instellingen omvat om de toegang tot entertainmentopties op het navigatieapparaat te verbeteren.
4. De methode volgens één der voorgaande conclusies, waarbij minstens een van de profielen operationele instellingen omvat om de toegang tot basis navigatieopties op het navigatieapparaat te verbeteren.
5. De methode volgens één der voorgaande conclusies, waarbij minstens één van de profielen operationele instellingen omvat om toegang tot minstens één van de gebieden en Nuttige Plaatsen dichtbij een reisroute te verbeteren.
6. De methode volgens één der voorgaande conclusies, waarbij minstens één van de profielen operationele instellingen omvat om de toegang tot energiebesparende opties op het navigatieapparaat te verbeteren.
7. De methode volgens één der voorgaande conclusies, verder omvattende het voorzien van de gebruiker van een optie om een selecteerbaar profiel van

operationele instellingen aan te maken waarbij zowel het aantal als de aard van de operationele instellingen aanpasbaar is.

8. De methode volgens conclusie 7, waarbij het navigatieapparaat automatisch geconfigureerd wordt om te functioneren in overeenstemming met een aangemaakt selecteerbaar profiel van aanpasbare operationele instellingen wanneer er een profiel van aanpasbare operationele instellingen aangemaakt wordt en wanneer er geen indicatie van selectie van een ander profiel verkregen wordt.
9. De methode volgens één der voorgaande conclusies, verder omvattende het voorzien van de gebruiker verder voorziet van opties om een selecteerbaar profiel te wijzigen.
10. De methode volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de operationele instellingen minstens een instelling omvatten van een kleurenschema, een geluid, een energiegebruik en een weergave.
11. De methode volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de identificatie van een toe te passen profiel afgeleid wordt van de ingevoerde informatie om een reisroute te bepalen, waarbij dergelijke profieluitvoering voorkomt wanneer de uitgestippelde reisroute een afstandsdrempel overschrijdt.
12. De methode volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de identificatie van een toe te passen profiel afgeleid wordt van bruikbare informatie om de reissnelheid van het navigatieapparaat te bepalen, waarbij het navigatieapparaat nadien een profiel toe past, geselecteerd afhankelijk van de vastgestelde snelheid.
13. De methode volgens conclusie 12, waarbij een profiel geselecteerd wordt van ofwel een wandelprofiel, een fietsprofiel of een rijdprofiel.

14. De methode volgens één der voorgaande conclusies, verder omvattende de weergave van een indicatie van het geselecteerde profiel aan de gebruiker.
15. De methode volgens conclusie 14, waarbij de indicatie een icoon is representatief voor het geselecteerde profiel.
16. De methode volgens conclusie 15, waarbij het icoon weergegeven wordt met kaartinformatie tijdens het gebruik van het navigatieapparaat in een navigatiemodus.
17. De methode volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de operationele instellingen minstens een instelling omvatten van een kleurenschema, een geluid, een energiegebruik en een weergave.
18. Een computerprogramma omvattende aangepaste computerprogramma codemiddelen om alle stappen volgens één der conclusies 1-17 toe te passen wanneer deze op een computer uitgevoerd worden.
19. Een computerprogramma volgens conclusie 18 indien uitgevoerd op of in een door een computer leesbaar medium .
20. Een navigatieapparaat, omvattende:
 - een geïntegreerd invoer- en weergaveapparaat om informatie weer te geven dat representatief is voor een veelheid van profielen, die elk een veelheid van operationele instellingen omvatten, voor selectie door een gebruiker van het navigatieapparaat,
 - geheugen voor het bewaren van elk profiel en operationele instelling die genoemd profiel vormen; en
 - een processor om het navigatieapparaat te configureren,
- gekenmerkt door het feit dat de processor een specifiek profiel toe past bij ontvangst van een identificatie van genoemd specifiek profiel door genoemd navigatieapparaat te configureren om daaruit te functioneren in

overeenstemming met het veelheid van operationele instellingen die het geselecteerde profiel vormen.

21. Het navigatieapparaat volgens conclusie 20, waarbij minstens één van de profielen operationele instellingen omvat om de toegang tot entertainmentopties op het navigatieapparaat te verbeteren.
22. Het navigatieapparaat volgens conclusie 20 of 21, waarbij minstens één van de profielen operationele instellingen omvat om de basis navigatieopties op het navigatieapparaat te verbeteren.
23. Het navigatieapparaat volgens één der conclusies 20-22, waarbij minstens één van de profielen operationele instellingen omvat om toegang tot minstens één van de gebieden en Nuttige Plaatsen dichtbij een reisroute te verbeteren.
24. Het navigatieapparaat volgens één der conclusies 20-23, waarbij minstens één van de profielen operationele instellingen omvat om de toegang tot energiebesparende opties op het navigatieapparaat te verbeteren.
25. Het navigatieapparaat volgens één der conclusies 20-24, waarbij het geïntegreerd invoer- en weergaveapparaat verder bruikbaar is om een optie weer te geven om een selecteerbaar profiel of operationele instellingen aan te maken, waarbij dergelijke aanpasbaar zijn in zowel aard als aantal binnen het aangemaakte profiel.
26. Het navigatieapparaat volgens conclusie 25, waarbij de processor verder bruikbaar is om het navigatieapparaat automatisch te configureren om te functioneren in overeenstemming met een aangemaakt selecteerbaar profiel van aanpasbare operationele instellingen wanneer er geen indicatie van een selectie van een ander profiel ontvangen wordt.
27. Het navigatieapparaat volgens één der conclusies 20-26, waarbij de

geïntegreerde invoer en beeldscherm verder bruikbaar is om een optie weer te geven om een selecteerbaar profiel te wijzigen.

28. Het navigatieapparaat volgens één der conclusies 20-27, waarbij de
5 operationele instellingen minstens een instelling van een kleurenschema, een geluid, een energiegebruik en een weergave omvatten.
29. Een navigatieapparaat volgens één der conclusies 20-28 waarbij de identificatie
10 van een toe te passen profiel afgeleid wordt van ingevoerde informatie om een reisroute te bepalen, waarbij dergelijke profieluitvoering voorkomt wanneer de uitgestippelde reisroute een afstandsdrempel overschrijdt.
30. Een navigatieapparaat volgens één der conclusies 20-29 waarbij de identificatie
15 van een toe te passen profiel afgeleid wordt van bruikbare informatie om de reissnelheid van het navigatieapparaat vast te stellen, waarbij het navigatieapparaat nadien een profiel toe past, geselecteerd afhankelijk van de vastgestelde snelheid.
31. Het navigatieapparaat volgens één der conclusies 20-30, waarbij de informatie
20 representatief voor een profiel, een icoon is.
32. Het navigatieapparaat volgens conclusie 31, waarbij het icoon weergegeven
wordt met kaartinformatie tijdens het gebruik van het navigatieapparaat in een navigatiemodus.

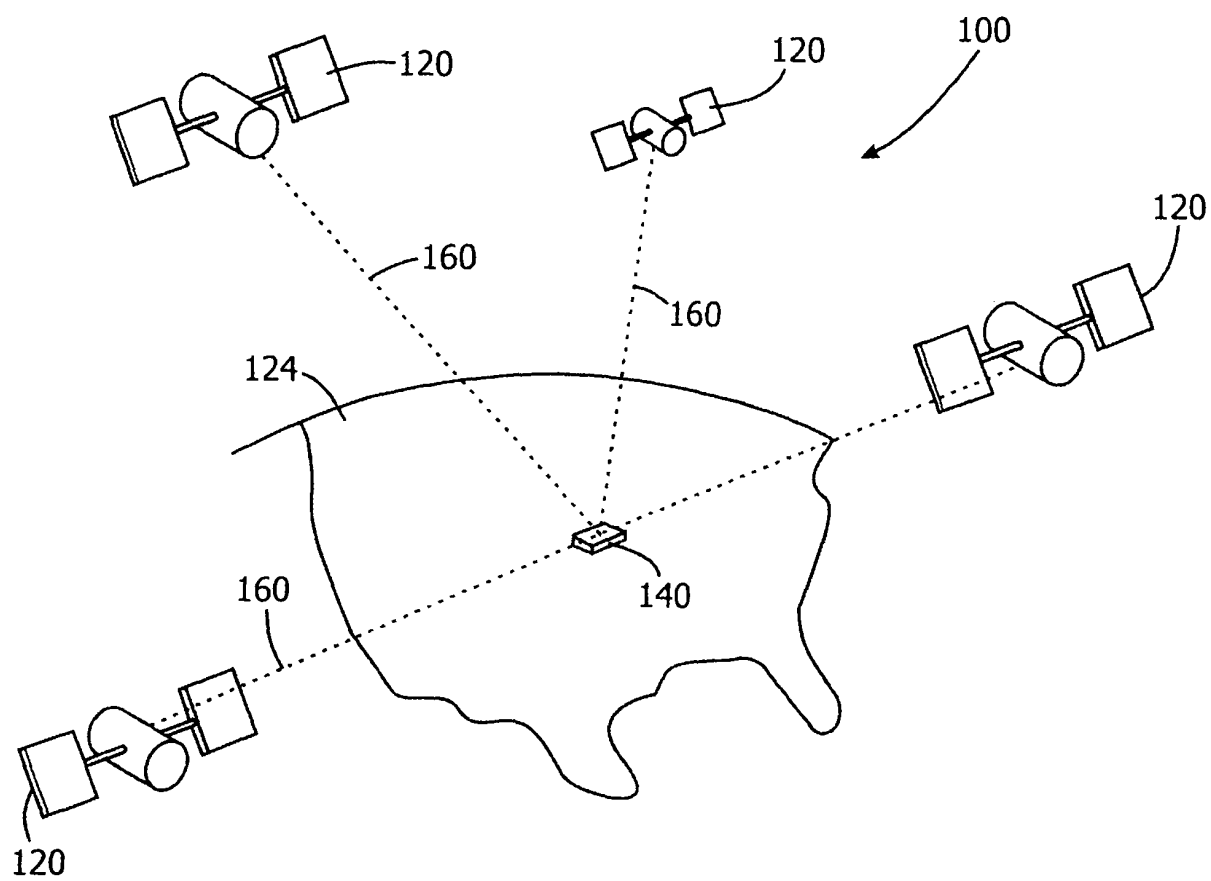


FIG. 1

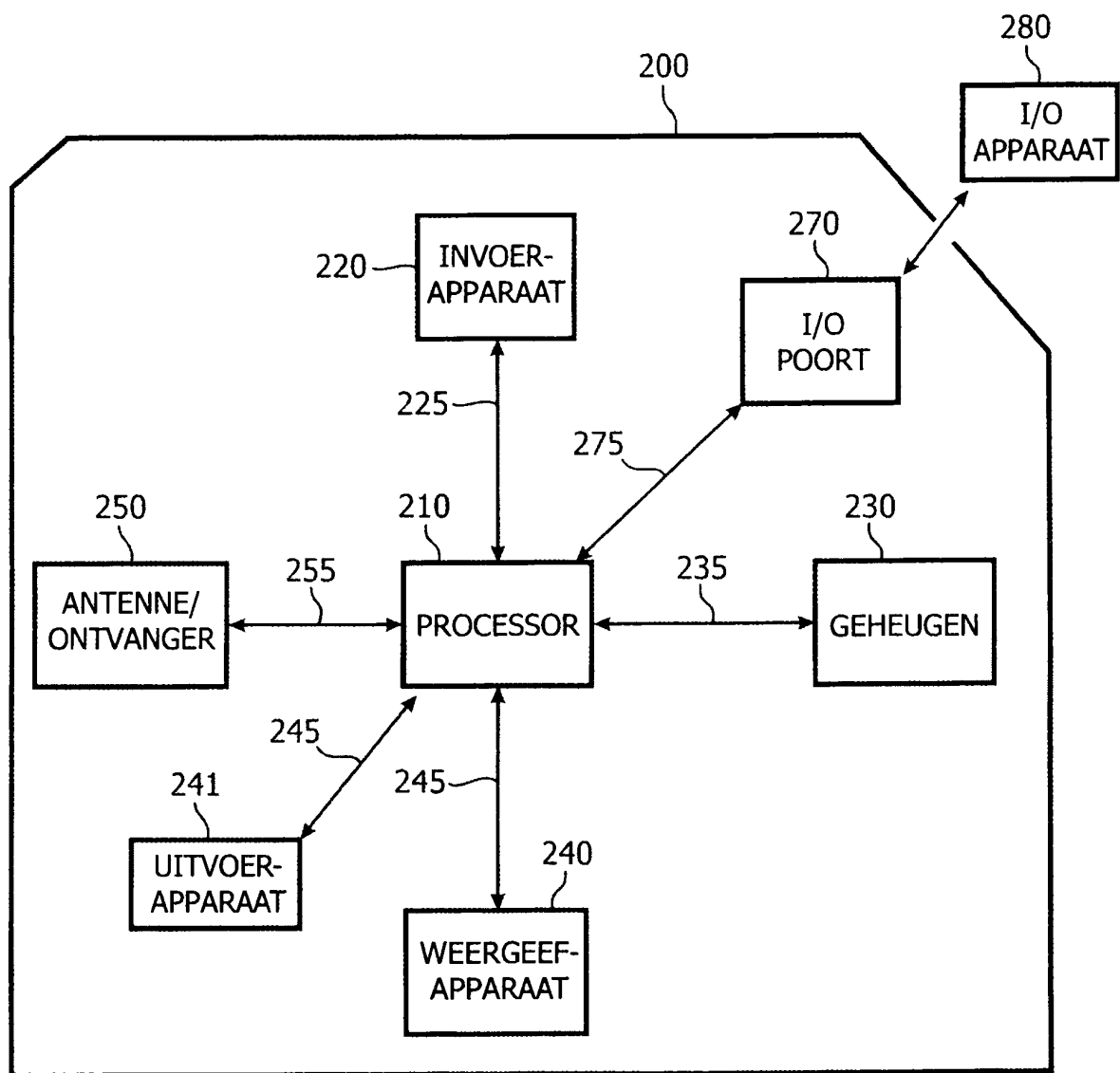


FIG. 2

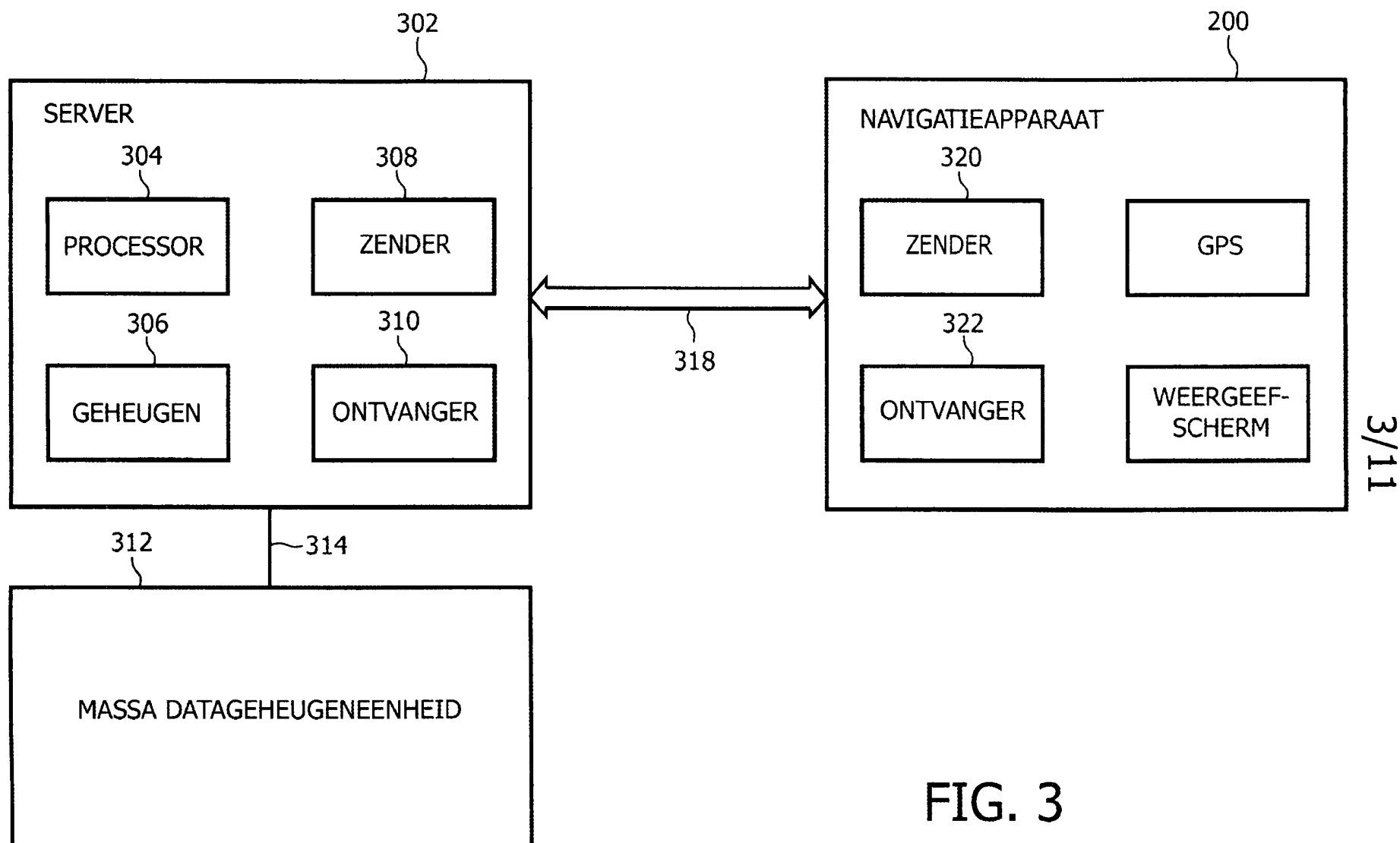


FIG. 3

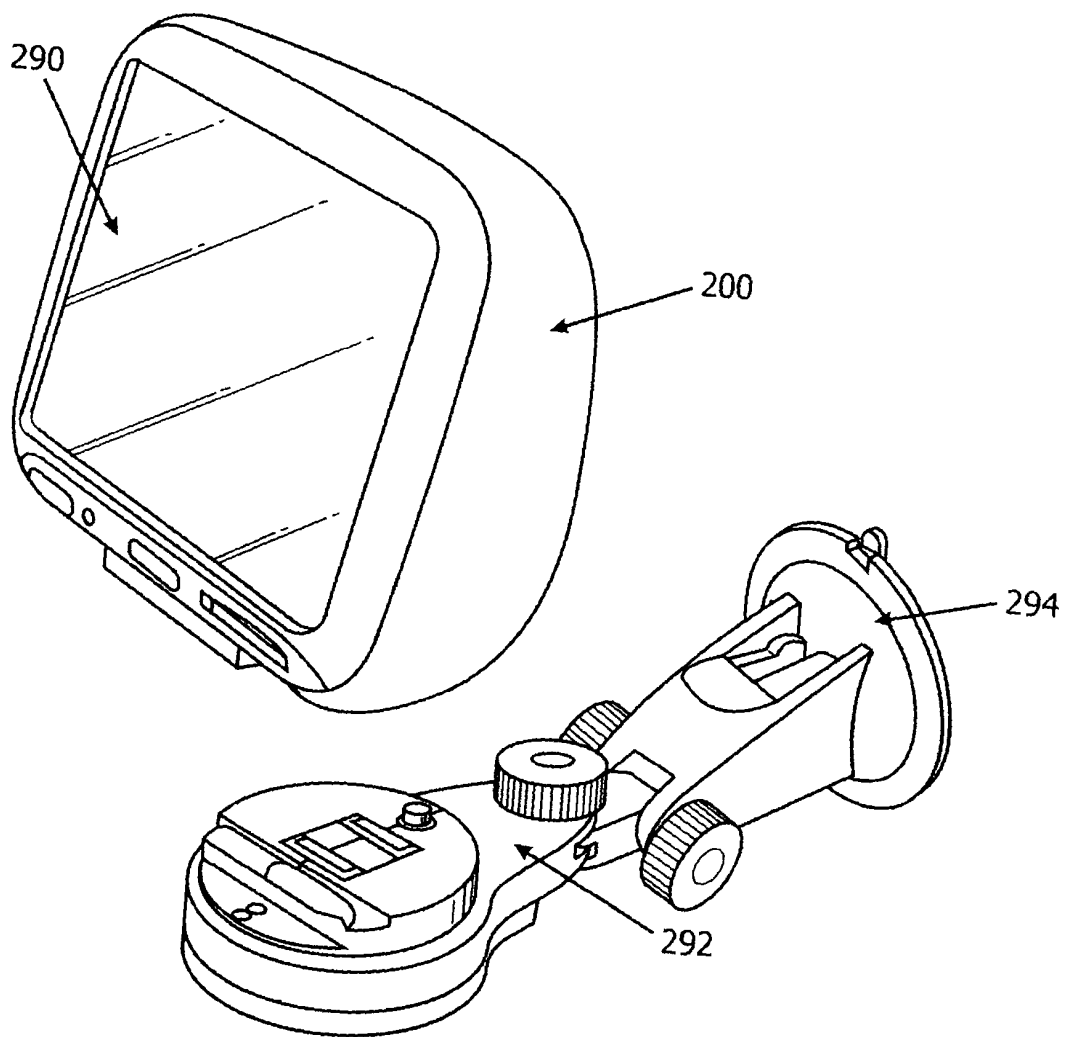


FIG. 4A

5/11

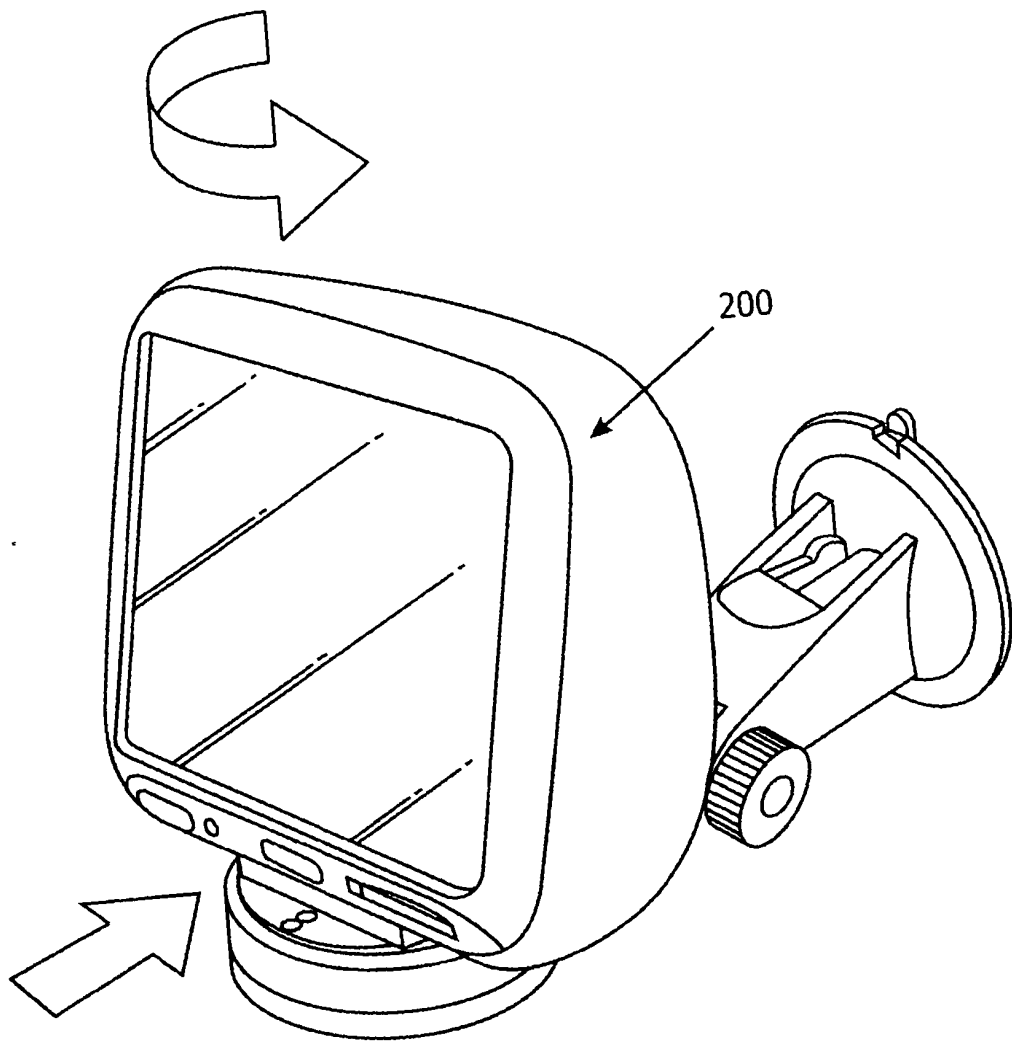


FIG. 4B

6/11

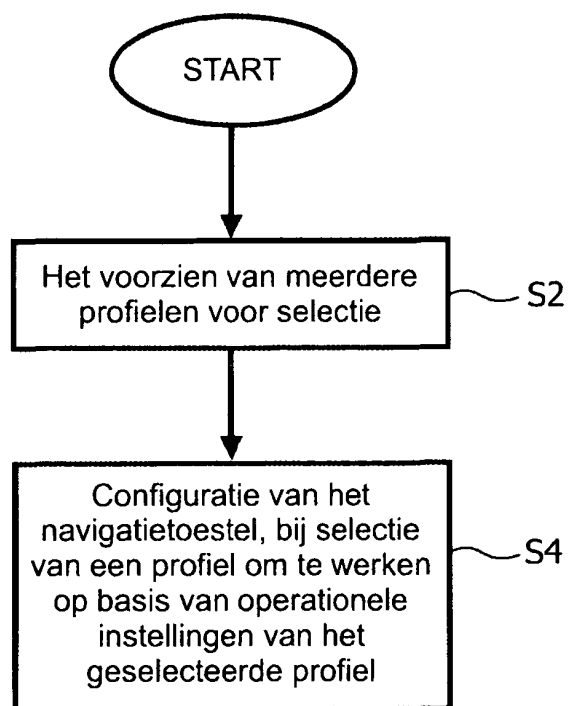


FIG. 5

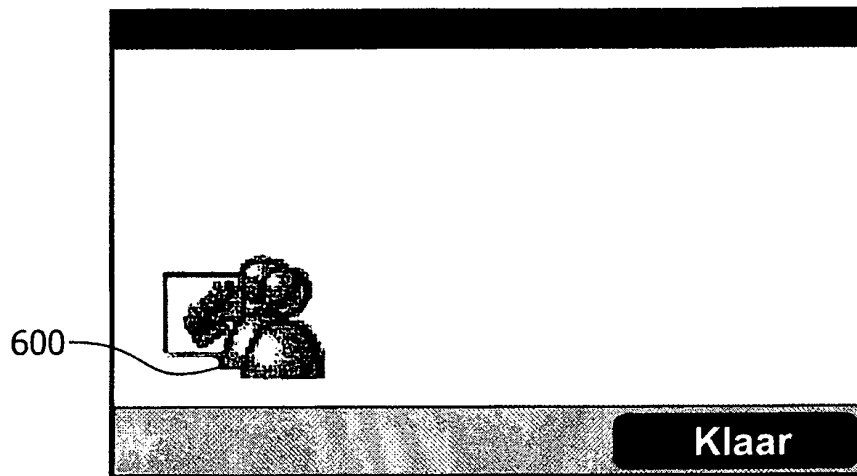


FIG. 6

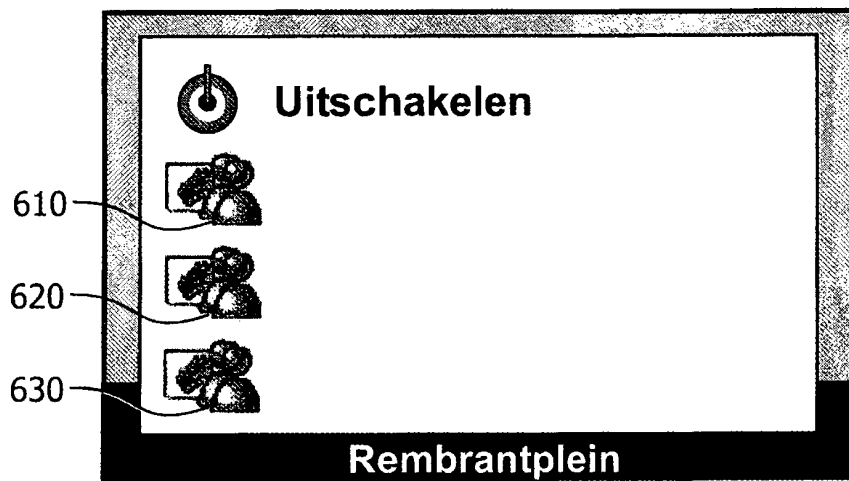


FIG. 7

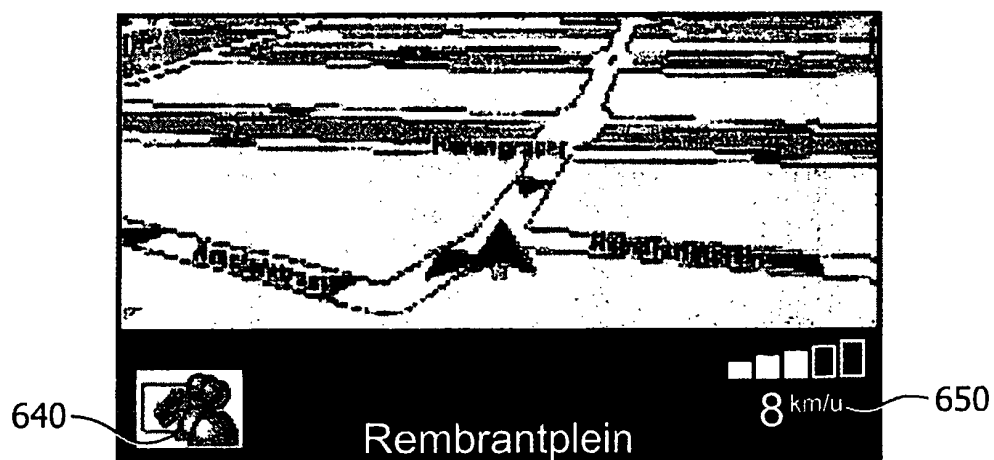


FIG. 8

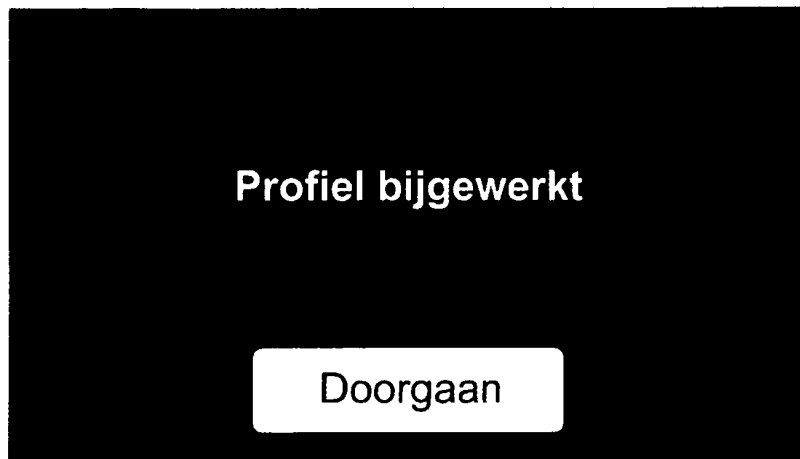


FIG. 9A

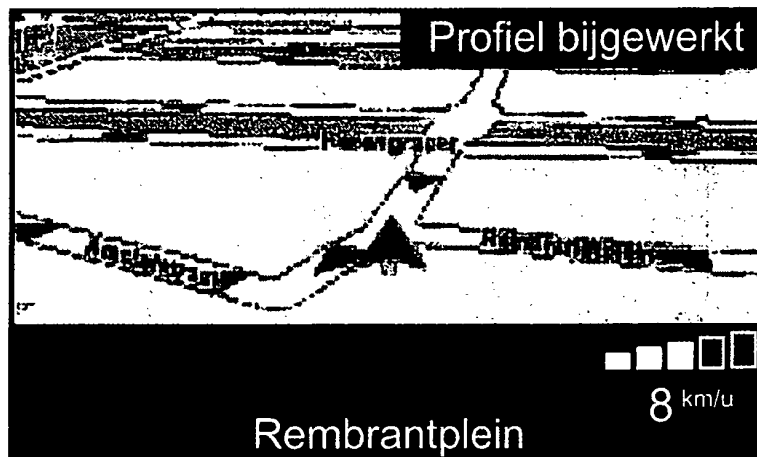


FIG. 9B

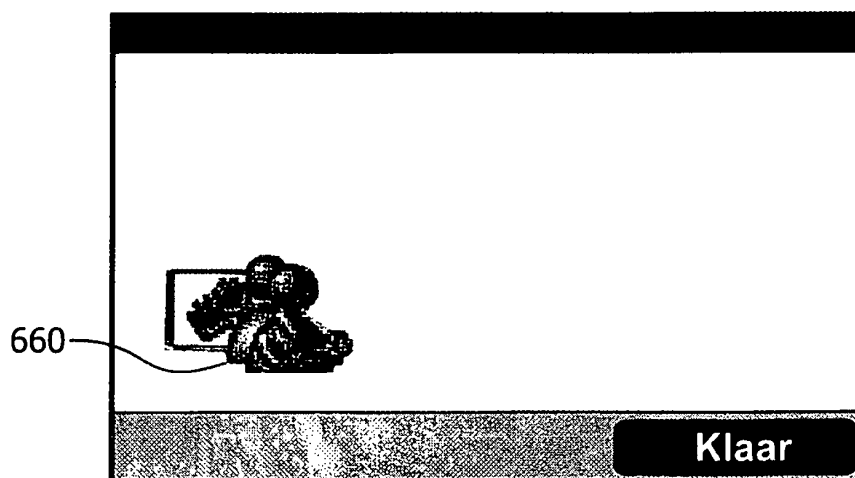


FIG. 10

9/11



FIG. 11

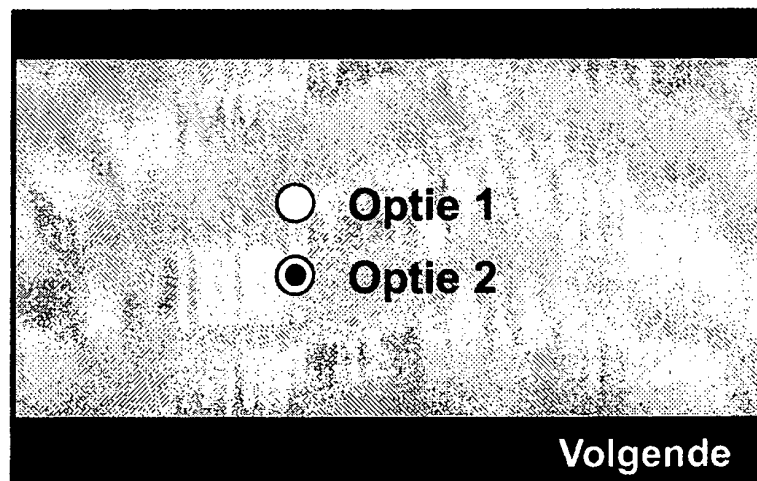


FIG. 12

10/11

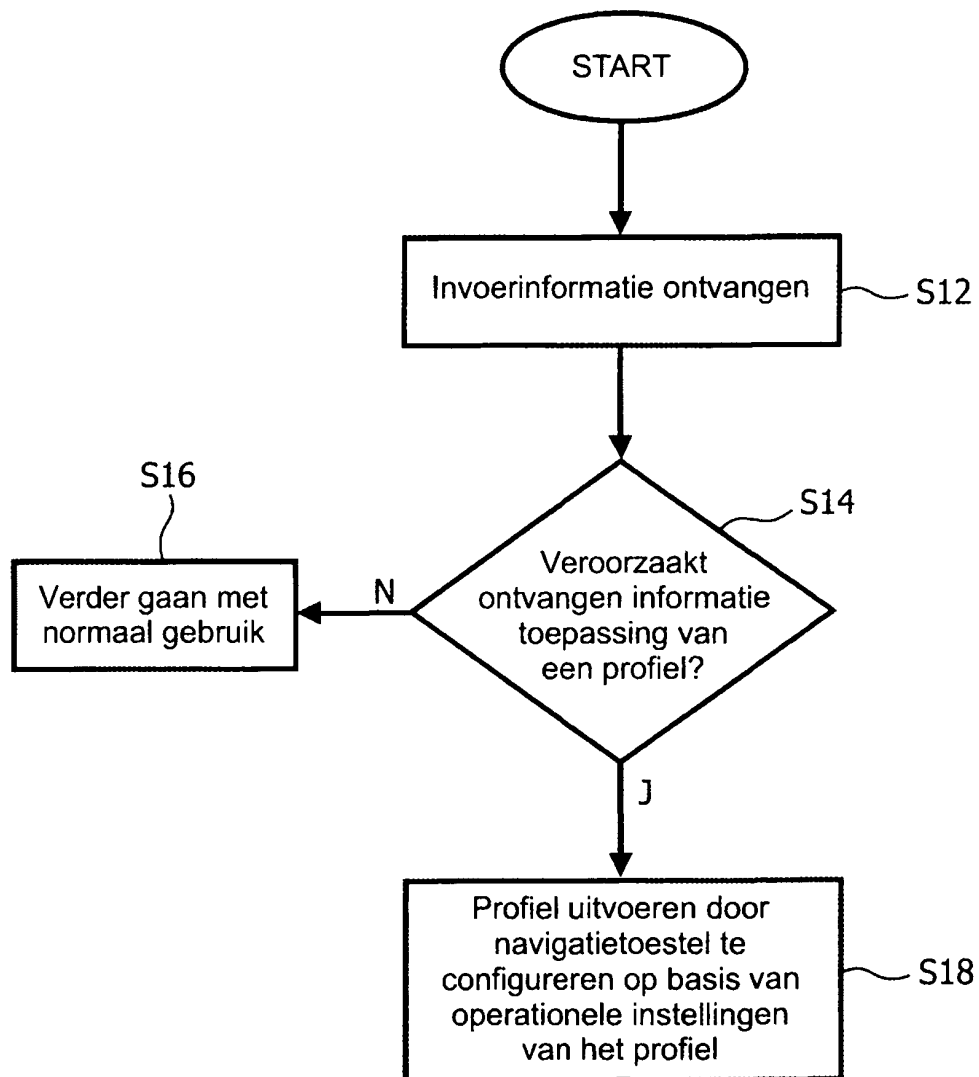


FIG. 13

11/11

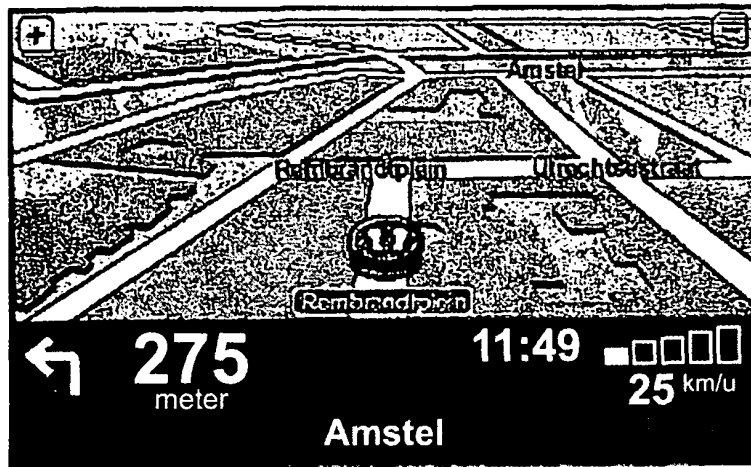


FIG. 14A



FIG. 14B



FIG. 14C