

(19)



(10) **LT 5782 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **5782**

(51) Int. Cl. (2011.01): **G08G 5/00**
G06Q 30/00
G01S 5/00
H04B 7/00

(21) Paraiškos numeris: **2009 095**

(22) Paraiškos padavimo data: **2009 12 08**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2011 06 27**

(45) Patent paskelbimo data: **2011 10 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

Rimas TEIŠERSKAS, LT

(73) Patent savininkas:

Rimas TEIŠERSKAS, Geležinio Vilko g. 9-25, Vilnius, LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Reda ŽABOLIENĖ, Advokatės Redos Žabolienės kontora METIDA, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Krovinius ir keleivius pervežančios transporto priemonės, judančios apibrėžtu maršrutu arba laukiančios užsakymų, laisvos vietos nustatymo, užsakymo pateikimo, optimizavimo bei kontrolės būdas

(57) Referatas:

Šio išradimo tikslas - būdas, kuriuo siekiama, pasinaudojus esamais transporto priemonių logistikos sistemos įrenginiais bei metodais, įvesti papildomas automatines technologines ir/arba žmogiškas operacijas, kad realiu laiku tam tikrame maršruto taške nustatyti, kiek yra laisvos vietos, tinkamos naujiems užsakymams ir esančios transporto priemonės krovinių ir/arba keleivių skyriuje, perduoti signalą į atitinkamą serverį (11), prie kurio, naudojant atitinkamai suprogramuotą svetainę, galėtų prisijungti vartotojai, panaudoti šiuos duomenis ir įtakoti krovinių ir keleivinių transporto priemonės maršrutą pagal poreikius ir galimybes. Tai leistų optimizuoti transporto ir keleivinių priemonių maršrutus, sumažinti logistikos sistemos transporto priemonių kuro sąnaudas, tinkamos transporto priemonės paieškos sąnaudas, sutaupyti laiką, sumažinti gamtos teršimą, įgalinti žymiai greičiau pristatyti papildomas prekes klientui ir suteikti galimybę priimti bei įvykdyti tokius klientų užsakymus, kuriuos įvykdyti būtų sunku arba neįmanoma, naudojant logistikos sistemos senas procedūras bei metodus.

TECHNIKOS SRITIS

Šis išradimas yra susijęs su krovinių ir keleivinių transporto priemonių, gabenančių krovinius ir pervežančių keleivius, logistikos sistema, ypač tokia sistema, kurioje realiu laiku, vykdant užsakymą ir transporto priemonei judant apibrėžtu maršrutu, būtų atliekamas transporto priemonės laisvos vietos nustatymas, maršruto tinkamumo naujam potencialiam kroviniui arba keleiviui įvertinimas, optimizavimas bei kontrolė, kai realiu laiku žinoma transporto priemonės reali vieta ir judėjimo kryptis.

TECHNIKOS LYGIS

Yra žinoma nemažai išradimų, susietų su logistikos sistemomis, kuriose dalyvauja transporto priemonės, gabenančios krovinius pagal užsakymus klientams, pradedant nuo pačios sistemos bendro funkcionavimo ypatumų iki tam tikrų atskirų detalių, susietų su kroviniais.

Žinomas europos patentas Nr. EP1363415, publikuotas 2003 m. lapkričio 18 d. Šiame patente yra pateikta lazerinė optinė sistema ir aprašytas būdas, kaip galima nustatyti tam tikrų sektorių neužimtumą. Tačiau tai yra sistema, kuri turi gan daug reikalavimų ir atlieka labai specializuotą laisvų sektorių nustatymo procedūrą. Naudojant šią procedūrą, patalpos erdvė turėtų būti griežtai padalinta į sektorius, taip pat sistema reikalauja maitinimo, brangi, sudėtinga ir bijo vibracijų, pati užima vietą, todėl net teoriškai pritaikyti šią sistemą transporto priemonių laisvos vietos įvertinimui būtų keblu. Čia yra tik viena iš techninių priemonių, kaip automatiškai nustatyti laisvą tinkamą kroviniui erdvę, o ne būdas, kaip realiu laiku, atsižvelgiant į transporto priemonės realią buvimo vietą ir judėjimo kryptį bei galutinį tikslą ir žinant laisvą, tinkamą potencialiam kroviniui erdvę, valdyti transporto priemonės maršrutą.

Žinomas amerikiečių patentas Nr. WO2004001550, publikuotas 2003 m. gruodžio 31 d. Šis išradimas apima sistemą kartu su platformos mechanizmu, turinčiu GPS

imtuvą, programuotą mikrokontrolerį, komunikacijos modulį ir programinės įrangos modulį. Ši sistema leidžia užblokuoti prieėjimą prie krovinio tretiesiems asmenims, o priejimas leidžiamas tik suvedus slaptažodį. Taip pat galimas variantas, kai prie krovinio galima prieiti tik pasiekus tam tikrą maršruto tašką ir panašiai. Patente aprašyta bendra schema ir apsaugos mechanizmas, tačiau jame nėra nagrinėjamas klausimas, susietas su laisva vieta bei jos panaudojimu, t.y. šiame patente spendžiami ne logistikos, bet saugumo uždaviniai.

Žinomas anglų patentas Nr. GB2432231, publikuotas 2007 m. gegužės 16 d. Jame sprendžiama problema, kaip optimizuoti aerouostų logistikos resursus, kontroliuojant keleivių sėdimas vietas lėktuvuose, kad išvengti vienos vietos priskyrimo 2 keleiviams, išnaudoti neužimtas vietas, naudojant integruotų automatizuotų operacinių sistemų visuotinę tinklo infrastruktūrą, planuojant ir stebint globalaus srauto judėjimą ir skrydžių keturių dimensinių trajektorijas. Šiuo proceso metu žemėje esanti skrydžių bei lėktuvų logistikos valdymo tarnyba susisiečia su lėktuvo įgula, naudojant palydovinį ryšį, aerouostų terminalus bei lėktuvų terminalus. Tačiau šiame patente sprendžiama keleivių laisvos/užimtos vietos problema lėktuvuose tik aerouostuose, nes lėktuvai nekeičia maršruto užsakymo vykdymo metu.

Žinomas amerikiečių patentas Nr. US2008129490, publikuotas 2008 m. liepos 5 d. Šiame patente yra aprašyta sistema, leidžianti atlikti transportinės priemonės krovinio būklės monitoringą visos kelionės metu realiu laiku. Šiame patente nagrinėjami tie atvejai, kai vežami specialūs kroviniai, kurie reikalauja ypatingo dėmesio. Prie tokio specialaus krovinio prijungti davikliai, analizatoriai, išvesties priemonės, kurių pagalba galima matyti, kokios būklės yra tas specialus kroviny (jo temperatūra, drėgmė, slėgis ir t.t.). Šiame patente yra aprašytas krovinio monitoringas, o ne tinkamos potencialiam kroviniui laisvos vietos monitoringas.

Žinomas austrų patentas Nr. AT503930, publikuotas 2008 m. vasario 15 d. Šiame patente yra aprašyti logistikos sistemos transporto priemonių monitoringo principai, apimantys transporto priemonės automatinę vienareikšmę identifikaciją, transporto priemonės vietos nustatymą, naudojant palydovų tinklą, informacijos perdavimą į centrinę stotį ir duomenų saugyklą, sekant transporto priemonę visame jos maršruto kelyje. Šiame patente yra aprašytos procedūros bei funkcijos, kurios šiuo metu yra

naudojamos transporto priemonių logistikos sistemose, tačiau jame nėra nagrinėjamas klausimas, susietas su laisva vieta bei jos panaudojimu.

Visuose šiuose išradimuose nėra akcento į tai, kad gabenant krovinį arba pervežant keleivius, transporto priemonėje gali būti laisvos vietos, kuri gali būti operatyviai išnaudota, kas padidintų transporto priemonių logistikos sistemos našumą, kuro bei laiko taupymą. Taip pat klientas galėtų žymiai greičiau, negu naudojant standartinius dabar egzistuojančius būdus, gauti užsakytas papildomas prekes, surasti pervežimui tinkamiausias transporto priemones. Esant tam pačiam krovinių srautui, galima išvengti papildomų reisų/kelionių, kas sumažintų gamtos teršimą, sumažintų transporto priemonių stovėjimą muitinėse ir kertant pasienio ruožus. Taip pat atsirastų reali galimybė lengviau priimti ir įvykdyti tokius klientų užsakymus, kuriuos neįmanoma arba labai sunku būtų įvykdyti, nepasinaudojus šiuo išradimu būdu.

IŠRADIMO ESME

Šiuo išradimu siekiama sukurti būdą, kai pasinaudojus esamais transporto priemonių logistikos monitoringo sistemos įrenginiais, resursais bei metodais, ir papildomai suprogramavus internetinę svetainę, kuri atliktų tam tikras nustatytas funkcijas, o taip pat įvedus papildomas atitinkamas žmogiškojo faktoriaus ir/arba automatizuotas procedūras, siekiama nustatyti transporto priemonių realiu laiku realioje vietoje, judant užduotu maršrutu tam tikra kryptimi arba laukiančios užsakymų, laisvos vietos, tinkamos potencialiam kroviniui transportuoti arba keleiviams pervežti užduotu maršrutu, kuris būtų suderinamas su transporto priemonės judėjimo maršrutu, kiekį, perduoti atitinkamą signalą į tam tikslui skirtą serverį, kurio duomenimis pasinaudotų atitinkamai suprogramuota svetainė, prie kurios gali prisijungti tam tikras klientų/autorizuotų asmenų kiekis. Siekiant pasinaudoti šiais duomenimis ir, esant galimybėms, pakeisti bei optimizuoti transporto priemonės maršrutą.

Panaudojant šį būdą, būtų ženkliai padidintas transportavimo efektyvumas, našumas. Šis būdas yra ypač veiksmingas transportinių sistemų logistikos įmonėse, turinčiose daug transporto priemonių arba sistemose, apjungiančiose skirtingas transporto įmones, pavienius vežėjus, tuo pačiu apvienijančias didelį kiekį transporto vienetų, kas būtų ypač patrauklu vartotojui, o taip pat leistų sutaupyti nemažai pinigų ir

transporto bendrovėms. Tokiu būdu, esant tam pačiam transporto priemonių parkui ir tokiam pačiam transporto priemonių kiekiui, galima būtų nugabenti didesnį krovinių kiekį žymiai trumpesniais laikais, kas sutaupytų papildomai dar ir infrastruktūrinės išlaidas, padidintų logistikos sistemos naudingumo koeficientą. Klientams/užsakovams žymiai sutrumpėtų tinkamų jų kroviniui pervežti transporto priemonių paieška, būtų ne aklaui kreipiamasi į įvairias transporto kompanijas, naudojant statinę duomenų bazę, o tikslingai, įvertinant realią situaciją, transporto priemonės vietą realiu laiku, taip pat sumažėtų paieškai skiriamos sąnaudos: telefoninių skambučių kiekis, SMS žinučių kiekis, kitų telekomunikacinių operacijų bei kontaktų skaičius, reikalingų tai užduočiai atlikti žmonių kiekis.

TRUMPAS BRĖŽINIŲ FIGŪRŲ APRAŠYMAS

Fig. 1 – logistikos sistemos schema, kurioje yra integruotas naujas būdas, skirtas realizuoti išradimo esmę.

TINKAMIAUSI ĮGYVENDINIMO VARIANTAI

Fig. 1 pavaizduotas tinkamiausias šio išradimo įgyvendinimo variantas. Žinoma, kad nuo palydovinės navigacinės sistemos (1) atsiradimo pradžios, transporto priemonių logistikos sistemos pradėjo naudotis šios palydovinės navigacinės sistemos (1) paslaugomis, siekiant nustatyti transporto priemonės buvimo vietą bet kuriame Žemės taške ir ją valdyti. Šiuo metu pasaulyje yra žinoma nemažai palydovinių navigacinių sistemų, skirtų objekto buvimo vietai nustatyti atviroje erdvėje, pvz. GPS, GLONASS, GALILEO, COMPASS ir panašiai arba lokalinių pozicionavimo sistemų, skirtų objekto buvimo vietai nustatyti uždaroje patalpose, pvz. Nokia. Atitinkamo tipo navigaciniu prietaisu (4) aprūpinta beveik kiekviena tolumo susisiekiama transporto priemonė. Iš palydovinės navigacinės sistemos (1), naudojant ryšį (2), išsiųstas signalas patenka į navigacinį prietaisą (4), turintį išvesties bei įvesties funkcijas. Navigacinis prietaisas (4) atlieka imtuvo funkciją ir parodo apdorotą signalą, gautą iš palydovinės navigacinės sistemos (1), dispečerio arba kito atitinkamo informacijos šaltinio. Operatorius, kurio funkciją atlieka vairuotojas (operatorius-vairuotojas) taip

pat gali suvesti duomenis, naudojant įvesties įrenginį, arba matyti/girdėti pateiktus duomenis išvesties įrenginyje.

Prie navigacinio prietaiso (4) laidais (5) arba naudojant belaidį ryšį gali būti pajungtas GSM/GPS tipo prietaisas (6), kuriame yra procesorius ir atitinkama programinė įranga. Šis GSM/GPS tipo prietaisas (6), naudojantis ryšį (3), gali rinkti duomenis ir iš palydovinės navigacinės sistemos (1), kaip navigacinis prietaisas (4), ir iš transporto priemonės daviklių (7, ..., 9), nustatant transporto priemonės būklę: pvz. laisvą tūrį, laisvą svorį, variklio būklę, momentines kuro sąnaudas, atidarytų/uždarytų durų būklę, užimtą/laisvą keleivio vietą, įjungtą/išjungtą mechanizmą, kuro lygį automobilio bako, tachografo bei taksometro parodymus. Taip pat minėtas GSM/GPS tipo prietaisas (6), naudojant procesorių ir atitinkamą programinę įrangą, gali apdoroti priimtą signalą ir perduoti/priimti iš/į atitinkamą serverį (11) ir iš/į navigacinį prietaisą (4), naudojant GSM tinklą (10) bei GPRS mobiliojo ryšio technologiją į atitinkamą serverį (11), kurio duomenis naudoja atitinkamai suprogramuota internetinė svetainė, prie kurios yra prisijungę atitinkami vartotojai, pvz. potencialūs užsakovai, dispečerių stotis. Fig. 1 pavaizduotuose ryšiuose (2, 3, 10) signalas gali būti perduodamas naudojant kabelius/laidus, taip pat radio, UV, matomos šviesos, IR diapazonų bangas.

Tačiau dabartinės transporto priemonių logistikos sistemos turi vieną spragą: susiduriama su tuo, kad labai dažnai transporto priemonės, bent jau į kažkuria vieną pusę, važiuoja nepilnos, net pustuštės. Šiuo atveju prarandamas laikas, padidėja kuro sąnaudos, padidėja transporto priemonės amortizacinės išlaidos t.y. transporto priemonės išnaudojamos nepakankamai efektyviai. Ši problema sprendžiama tokiu nauju būdu:

- Po kiekvienos transporto priemonės pakrovimo/iškrovimo arba/ir naujo užsakymo priėmimo/patvirtinimo operacijos vairuotojas/operatorius ir/arba automatizuota sistema (6A), sujungta su atitinkamais davikliais (7, ..., 9) bei su GSM/GPS tipo prietaisu (6), nustato, kiek transporto priemonėje yra laisvos vietos masės ir tūrio atžvilgiu. Minėtos automatizuotos sistemos (6A) vaidmenį gali atlikti pats atitinkamai pagamintas ir suprogramuotas GSM/GPS tipo prietaisas (6), analizuojantis signalus iš daviklių (7, ..., 9). Laisvos vietos masės ir tūrio matavimo vienetai gali būti sutartiniai, t.y. duomenys yra pateikiami sutartu formatu: pvz. tekstas, skaičius arba

skaičiai, taip pat tam tikri tekstiniai duomenis gali būti užkoduota ir/arba sudaryti skaičių/kodą. Nestandartinės situacijos atveju, kai korektiškai aprašyti laisvos vietos kiekį skaičiumi nepakanka, leidžiama parašyti pranešimą žodžiu/sakiniu. Kad vairuotojas nepamirštų atnaujinti duomenis, nustatytais laiko intervalais atitinkamai suprogramuotas GSM/GPS tipo prietaisas (6) perduoda signalą į navigacinį prietaisą (4), kuris, pavyzdžiui, naudojant sensitivity įvesties priemonę arba komanda balsu, pasiūlys pakeisti būklę apie laisvą vietą, artimiausią tikslą ir galutinį tikslą. Supaprastinant procedūrą, jei šie duomenys esamu laiku nėra pasikeitusi, pakanka patvirtinti vieno klavišo paspaudimu. Taip pat, esant kiekvienam durų atidarymui arba ilgesnio laiko tarpo sustojimui, navigacinis prietaisas (4), tiksliau jo išvesties priemonė, gali užduoti klausimą apie laisvos vietos pasikeitimą, tačiau net ir nesant šiems požymiams, sistema, tam tikrais laiko periodais, siunčia užklausas, nes transporto priemonei ir tolygiai judant gali ateiti nauji užsakymai arba dispečerio nurodymai, kurie yra privalomai patvirtinami, remiantis ne tik nauja sistema, bet ir sena sistema, pvz. telefonu. Jei vairuotojas nesureaguoja į pasiūlymą keisti duomenis keletą kartų, esanti būklė apie laisvą vietą laikoma negaliojančia ir serveris (11) automatiškai gauna pranešimą, kad laisvos vietos nėra. Siekiant išvengti nesusipratimų tuo atveju, kai vairuotojas pvz. miega ir neatsako į navigacinio prietaiso (4) paklausymus, į navigacinį prietaisą (4) galima įvesti tokią papildomą funkciją, kad tam tikrą nustatytą laiką tokio pobūdžio užklausimų galima būtų atsisakyti.

Jeigu laisvos vietos nustatymas vyksta automatikos pagalba, signalas, ateinantis iš daviklių sistemos (7, ..., 9) ir iš GSM/GPS tipo prietaiso (6), patenka į automatizuotą sistemą (6A), kurioje jis yra apdorojamas, atitinkamai paruošiamas ir persiunčiamas atgal į GSM/GPS tipo prietaisą (6).

- Vairuotojas arba minėtas GSM/GPS tipo prietaisas (6) sutartu formatu persiunčia signalą į serverį (11), nurodant transporto priemonės judėjimo kryptį, siekiamą artimiausią maršruto tikslą ir galutinį maršruto tikslą bei pristatymo laiką/terminą. Vėliau šis signalas yra atitinkamai apdorojamas, siekiant įvertinti krypties tinkamumą ir maršruto atitikimą potencialiam papildomam kroviniui arba keleiviui pervežti.

- Serverio (11) programinė įranga atitinkamai apdoroja iš vairuotojo, dispečerio arba iš GSM/GPS tipo prietaiso (6) gautą signalą ir atitinkamu formatu per internetinę svetainę (11A) pateikia ją vartotojams (12, ..., 14), kurie gali prisijungti prie minėtos internetinės svetainės (11A) per kompiuterį, mobilų telefoną, terminalą arba kitą prietaisą, turintį prieigą prie globalaus internetinio tinklo.
- Serverio (11) atitinkama programinė įranga, turėdama duomenis apie transporto priemonėje esančią laisvą vietą, maršrutus, tikslus, pristatymo laikus, programiškai įvertina ar tam tikra transporto priemonė atitinka potencialaus krovinio reikalavimus pagal kažkurį filtravimo parametą ir įtraukia šį atvejį į savo duomenų bazę kaip atvejį, kuris potencialiai gali būti naudingas vartotojui.

Atitinkamai suprogramuota internetinė svetainė (11A) atlieka bendravimo funkcija tarp potencialaus vartotojo (12, ..., 14) ir serverio (11) programinės įrangos.

- Potencialūs klientai, pasinaudodami internetine svetaine (11A), savo užklausą filtruoja pagal tam tikrus parametrus, pvz.: transporto priemonę, atstumą tam tikru spinduliu nuo transporto priemonės, laiką, kainą, krovinio vietą, transporto priemonės artimiausią bei galutinį maršrutą ir parenka sau geriausiai atitinkantį variantą ir suformuoja užsakymą.
- Pasirinkę tinkamiausią variantą/vežėją, vartotojai-užsakovai siunčia užsakymą betarpiškai pačiam transporto priemonės operatoriui-vairuotojui, dispečeriui, naudojant nurodytą kontaktinį telefoną, SMS arba kitą susisiektimo būdą, arba suformuoja užsakymą toje pačioje internetinėje svetainėje (11A).
- Operatorius-vairuotojas, dispečeris arba internetinė svetainė (11A) patikrina, ar esamas užsakymas neprieštarauja ankstesniems užsakymams bei sąlygoms ir, teigiamo rezultato atveju, patvirtina užsakymą, tokiu būdu keičiant/koreguojant transporto priemonės maršrutą ir atitinkamai keičiant duomenis serveryje (11).

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Transportinės priemonės, judančios apibrėžtu maršrutu arba laukiančios užsakymų, krovinių pervežimo būdas, naudojantis transporto priemonės ir apibrėžto maršruto procedūras, nepriklausančias nuo transporto priemonės laisvos vietos, tinkamos gabenti prekėms arba kroviniams, buvimo, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
 - po kiekvienos transporto priemonės pakrovimo/iškrovimo arba/ir naujo užsakymo priėmimo/patvirtinimo operacijos vairuotojas/operatorius ir/arba automatizuota sistema (6A), sujungta su atitinkamais davikliais (7, ..., 9) bei su GSM/GPS tipo prietaisu (6), nustato, kiek transporto priemonėje yra laisvos vietos masės ir tūrio atžvilgiu, atitinkamai paruošia ir persiunčia signalą į GSM/GPS tipo prietaisą (6);
 - vairuotojas arba minėtas GSM/GPS tipo prietaisas (6) sutartu formatu persiunčia signalą į serverį (11), nurodant transporto priemonės judėjimo kryptį, siekiamą artimiausią maršruto tikslą ir galutinį maršruto tikslą bei pristatymo laiką/terminą;
 - serverio (11) programinė įranga atitinkamai apdoroja iš vairuotojo, dispečerio arba iš GSM/GPS tipo prietaiso (6) gautą signalą ir atitinkamu formatu pateikia jį vartotojams (12, ..., 14), kurie gali prisijungti prie internetinės svetainės (11A) per kompiuterį, mobilų telefoną, terminalą arba kitą prietaisą, turintį prieigą prie globalaus internetinio tinklo;
 - serverio (11) atitinkama programinė įranga, turėdama duomenis apie transporto priemonėje esančią laisvą vietą, maršrutus, tikslus, pristatymo laikus, programiškai įvertina ar tam tikra transporto priemonė atitinka potencialaus krovinio reikalavimus pagal kažkurį filtravimo parametą ir įtraukia šį atvejį į savo duomenų bazę kaip atvejį, kuris potencialiai gali būti naudingas vartotojui;
 - potencialūs klientai, pasinaudodami internetine svetaine (11A), savo užklausą filtruoja pagal tam tikrus parametrus, pvz.: transporto priemonę, atstumą tam tikru spinduliu nuo transporto priemonės, laiką, kainą, krovinio vietą, transporto priemonės artimiausią bei galutinį maršrutą ir parenka sau geriausiai atitinkantį variantą ir suformuoja užsakymą;

- pasirinkę tinkamiausią variantą/vežėją, vartotojai-užsakovai siunčia užsakymą betarpiškai pačiam transporto priemonės operatoriui-vairuotojui, dispečeriui, naudojant nurodytą kontaktinį telefoną, SMS arba kitą susisiekimo būdą, arba suformuoja užsakymą toje pačioje internetinėje svetainėje (11A);
 - operatorius-vairuotojas, dispečeris arba internetinė svetainė (11A) patikrina, ar esamas užsakymas neprieštarauja ankstesnėms užsakymams bei sąlygoms ir, teigiamo rezultato atveju, patvirtina užsakymą, tokiu būdu keičiant/koreguojant transporto priemonės maršrutą ir atitinkamai keičiant duomenis serveryje (11).
2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aukščiau minėta automatizuota sistema (6A) yra integruota į GSM/GPS tipo prietaisą (6) ir yra GSM/GPS tipo prietaiso (6) sudedamoji dalis/modulis.
 3. Būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aukščiau minėta internetinė svetainė (11A) yra serverio (11) programinės įrangos sudedamoji dalis/programinis modulis.
 4. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aukščiau minėtas būdas taikomas keleiviniam transportui, pervežant žmones.
 5. Būdas pagal bet kurį vieną iš minėtų 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aukščiau minėto būdo realizavimo metu naudojamos ne tik palydovinės navigacinės sistemos (1), kurios nustato objekto koordinatas atviroje erdvėje, pvz. GPS, GLONASS, GALILEO, COMPASS ir panašiai, bet ir navigacinės sistemos, kurios nustato objekto vietą/koordinates uždaroje patalpose, milžiniškuose sandėliuose, parduotuvių tinkluose arba po žeme, kur gali būti naudojama specialių koordinatų sistema, mobilaus ryšio korinė sistema ir panašiai.

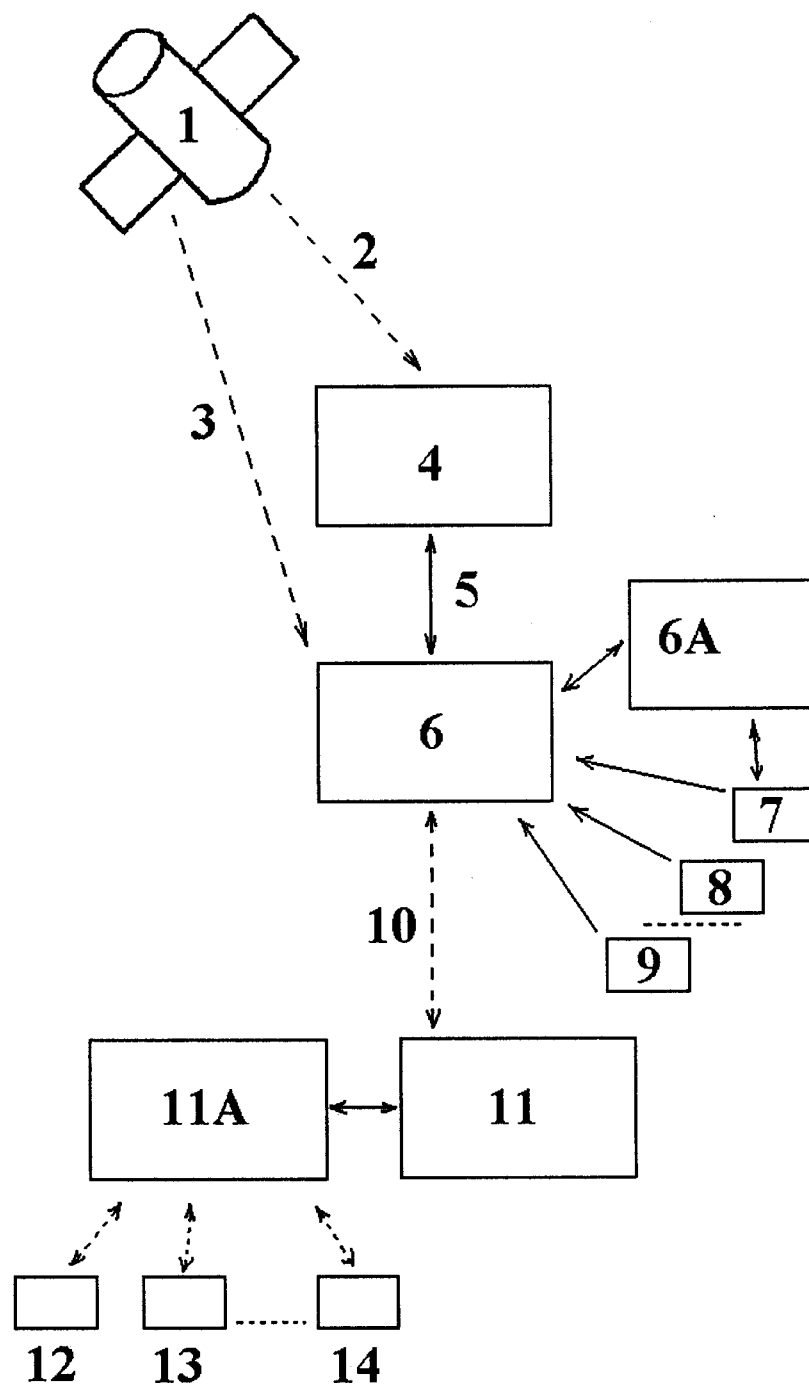


Fig. 1