

(19)



(10) **LT 5232 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patento numeris: **5232**

(51) Int. Cl. ⁷: **H04M 17/00
G07F 7/02**

(21) Paraiškos numeris: **2003 074**

(22) Paraiškos padavimo data: **2003 08 11**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2005 02 25**

(45) Patento paskelbimo data: **2005 06 27**

(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:

**Ramūnas ŠABLINSKAS, LT
Rimantas KUPLIAUSKAS, LT**

(73) Patento savininkas:

Uždaroji akcinė bendrovė „OMNITEL“, T. Ševčenkos g. 25, LT-03503 Vilnius, LT

(74) Patentinis patikėtinis:

**Aušra PAKĖNIENĖ, AAA Baltic Service Company, Jasinskio g. 16B, Biurų
centras Victoria, LT-01112 Vilnius, LT**

(54) Pavadinimas:

**Elektroninio išankstinio mokėjimo paslaugų sąskaitų papildymo būdas ir
išankstinio mokėjimo paslaugos daugkartinio panaudojimo papildymo kortelė**

(57) Referatas:

Išradimas susijęs su tolimojo ryšio sistemomis ir būdais, konkrečiau, su išankstinio mokėjimo paslaugomis.

Išradimo esmę sudaro tai, kad elektroninio išankstinio mokėjimo paslaugų sąskaitų papildymo būde, kuris apima, vartotojui sumokėjus tam tikrą pinigų sumą, vartotojo identifikavimo duomenų įvedimą į duomenų perdavimo terminalą, turintį tiesioginį ryšį su telekomunikacijų operatoriaus sistema, pinigų priskyrimą nurodytam vartotojui, naujas yra vartotojo identifikavimo duomenų įvedimas, naudojant aktyvuotą išankstinio mokėjimo kortelę, ir kaip vartotojo identifikavimo duomenis, naudojant aktyvuotos išankstinio mokėjimo kortelės serijinį numerį, susietą su išankstinio mokėjimo paslaugos abonento numeriu vartotojų duomenų bazėje, aktyvuojant išankstinio mokėjimo kortelę. Siūloma išankstinio mokėjimo paslaugos daugkartinio panaudojimo papildymo kortelė papildomai turi serijinį numerį, atspausdintą arba įspausť brūkšninio kodo pavidalu ir arabiškais skaitmenimis.

mis arba atkartotą magnetinėje laikmenoje ar integruotoje mikroschemoje, o kortelės slaptasis akaičius vienareikšmiškai susietas su kortelės serijiniu numeriu.

Šio išradimo panaudojimui nereikia papildomų investicijų specialiųjų kortelių gamybai ir jų įvedimui į rinką, kadangi panaudojamos paprastos papildymo kortelės, sutaupomos lėšos atskirų kortelių spausdinimui, apsaugai, platinimui. Viskas atliekama įprastiniais prekybos kanalais, įprastiniais būdais ir procesais. Daugkartinių kortelių panaudojimas nepakeičia įprastinių papildymo kortelių, tačiau sumažina poreikį jomis naudotis.

Išradimas susijęs su tolimojo ryšio sistemomis ir būdais, konkrečiau, su išankstinio mokėjimo paslaugomis.

Technikos lygiu žinomos išankstinio apmokėjimo telekomunikacinės sistemos (WO 98/34393) ir elektroninis pardavimas, panaudojant išankstinį apmokėjimą (WO 98/47112).

Mobilios išankstinio apmokėjimo telekomunikacinės sistemos taip pat plačiai žinomos. Vartotojai prekybos tinkluose įsigyja specialią telekomunikacijos operatoriaus pagamintą išankstinio mokėjimo kortelę. Ši kortelė turi specialų slaptą kodą, paslėptą po nutrinamų dažų sluoksniu, šiam kodui yra suteikta tam tikra piniginė vertė, kurią pirkėjas sumoka pardavėjui, šią kortelę įsigydamas. Vartotojui paskambinus iš savo mobiliojo telefono specialiu telekomunikacijų operatoriaus numeriu ir suvedus slaptąjį kodą, mobiliojo telefono sąskaita yra papildoma tokia suma, kokios vertės yra suvestasis slaptasis kodas.

Taip pat plačiai žinomas „operatyvus“ išankstinio mokėjimo paslaugos sąskaitos papildymas: prekybos taškas aprūpinamas specialia įranga (POS terminalais), kuri turi tiesioginį ryšį su telekomunikacijų operatoriaus informacinėmis sistemomis. Vartotojui sumokėjus tam tikrą pinigų sumą, vartotojas į specialų įrenginį įveda pildomos sąskaitos vartotojo numerį ir pardavėjui patvirtinus operaciją, ši informacija patenka į operatoriaus informacines sistemas, kur nurodytam sąskaitos vartotojui yra priskiriami pinigai.

Šios schemos nepatogumas yra tas, kad vartotojas sugaišta laiko suvedinėdamas pildomos sąskaitos vartotojo numerį. Prekybos taške operacijos atlikimo laikas yra svarbus faktorius, be to, ranka įvedinėjant duomenis yra nemaža klaidų tikimybė, vartotojai ne visada atsimena pildomų sąskaitų vartotojų numerius, vyresnio amžiaus vartotojams yra sunku pataikyti į reikiamus klavišus.

Siūloma telekomunikacinė sistema, jos panaudojimo būdas ir daugkartinio panaudojimo išankstinio mokėjimo kortelė išsprendžia aukščiau išvardintus trūkumus, pagerina pardavimo procesą.

Išradimo esmę sudaro tai, kad elektroninio išankstinio mokėjimo paslaugų sąskaitų papildymo būde, kuris apima, vartotojui sumokėjus tam tikrą pinigų sumą, vartotojo identifikavimo duomenų įvedimą į duomenų perdavimo terminalą, turintį tiesioginį ryšį su telekomunikacijų operatoriaus terminalu, pinigų priskyrimą nurodytam vartotojui, naujas yra vartotojo identifikavimo duomenų įvedimas, naudojant aktyvuotą išankstinio mokėjimo kortelę, ir kaip vartotojo identifikavimo duomenis, naudojant aktyvuotos išankstinio mokėjimo kortelės serijinį numerį, susietą su išankstinio mokėjimo paslaugos abonento numeriu vartotojų duomenų bazėje, aktyvuojant išankstinio mokėjimo kortelę. Be to, telekomunikacijų operatorius informuoja vartotoją SMS žinute apie jam priskirtą pinigų sumą.

Išankstinio mokėjimo kortelės serijinis numeris į duomenų perdavimo terminalą įvedamas skenuojant kortelės serijinį numerį, kai serijinis numeris ant kortelės atspausdintas brūkšninio kodo ir arabiškų skaitmenų pavidalu, arba elektroniniu skaitytuvu nuskaitydamas kortelės serijinį numerį, kai kortelės serijinis numeris yra užrašytas kortelės magnetinėje laikmenoje arba integruotoje mikroschemoje.

Siūloma nauja išankstinio mokėjimo paslaugos daugkartinio panaudojimo papildymo kortelė nesiskiria nuo įprastinės kortelės ir yra platinama tais pačiais principais kaip ir įprastinės papildymo kortelės. Tačiau kortelės panaudojimas inicijuoja papildomus procesus telekomunikacijų operatoriaus informacinėse sistemose – kortelės serijos numeris yra susiejamas su šią kortelę panaudojusio išankstinio mokėjimo paslaugos abonento sąskaita. Todėl naujoji kortelė greta laukelio slaptajam skaičiui turi serijinį numerį, atspausdintą arba išpaustą brūkšninio kodo pavidalu ir arabiškais skaitmenimis arba atkartotą magnetinėje laikmenoje ar integruotoje mikroschemoje, o kortelės slaptasis akaičius susiejamas su kortelės serijiniu numeriu. Be to, kortelės serijinis numeris sukonstruotas šiuo pavidalu: X...XC, kur X – dešimtainis skaitmuo, C – kontrolinis skaitmuo, konstruojamas pagal logaritmą iš visų prieš jį stovinčių skaitmenų.

Siūloma nauja kortelė gali papildomai turėti žymas specialios sąskaitos papildymui, elektroniniam bilietui ir renginius pirkimui ir nuolaidų suteikimui specialios sąskaitos vartotojams. Paprastai išankstinio mokėjimo paslaugos daugkartinio panaudojimo papildymo kortelė talpinama apvalkale, apsaugančiame kortelę nuo mechaninių pažeidimų.

Išradimas iliustruojamas brėžiniais, kuriuose pavaizduota:

Fig. 1 – išankstinio mokėjimo kortelės įsigijimo ir registracijos schema;

Fig. 2 - išankstinio mokėjimo paslaugos daugartinio panaudojimo papildymo kortelės panaudojimas išankstinio mokėjimo paslaugos procese;

Fig. 3 - išankstinio mokėjimo paslaugos daugartinio panaudojimo papildymo kortelės aversas ir reversas.

Geresniam išradimo esmės ir jo privalumų supratimui siūlomas sąskaitų pildymo būdas ir jame naudojama išankstinio mokėjimo kortelė aprašomi su nuorodomis į pateiktus brėžinius.

Fig. 1 pavaizduota išankstinio mokėjimo kortelės įsigijimo ir registracijos schema. Sąlyginai naujoji kortelė gali būti vadinama EXTRA sąskaitos EXTRA-ID kortele. Kortelės įsigijimo ir registracijos schema nesiskiria nuo įprasto papildymo kortelių pardavimo ir panaudojimo. Schemoje pavaizduota:

1. Vartotojas prekybos vietoje pareiškia norą įsigyti kortelę, sumoka pinigus pardavėjui.
2. Pardavėjas atiduoda kortelę vartotojui.
3. Vartotojas skambina telekomunikacijų operatoriui 7, suveda slapta 16 ženklų skaičių, vartotojo sąskaita iš karto papildoma kortelės nominalo verte.
4. Informacija apie kortelės panaudojimą (kortelės serijinis numeris ir abonento numeris) perduodama į vartotojų duomenų bazę 8 ir išsaugoma.
5. Kortelės serijinis numeris yra priskiriamas vartotojui vartotojų duomenų bazėje 8, naudojant registravimo įrangą 9.
6. Per apie 1 valandą vartotojas po kortelės panaudojimo gauna SMS žinutę apie sėkmingą registraciją: kortelė sėkmingai priregistruota ir ja galima naudotis toliau pildant sąskaitą.

Šiuo atveju buvo atliktas kortelės aktyvavimas (pirmasis panaudojimas). Vartotojas panaudoja daugartinio papildymo kortelę taip, kaip panaudotų įprastinę vienkartinę papildymo kortelę, papildydamas savo pokalbių sąskaitą. Įprastinė panaudojimo procedūra yra: nutrinamas dažų sluoksnis, dengiantis slaptąjį skaičių, skambinama tam tikru trumpuoju numeriu, įvedamas slaptas kodas. Vartotojo sąskaita yra iš karto papildoma kortelės vertės suma. Po šio panaudojimo veiksmo operatoriaus informacinėse sistemose vartotojo abonento numeris yra automatiškai susiejamas su panaudotos papildymo kortelės serijos numeriu.

Fig. 2 pavaizduotas išankstinio mokėjimo paslaugos daugkartinio panaudojimo papildymo kortelės panaudojimas išankstinio mokėjimo paslaugos procese. Procesas susideda iš šių stadijų:

1. Vartotojas specialiose prekybos vietose (pažymėtose specialiu ženklu, šiose vietose įrengti elektroninio aptarnavimo terminalai) pardavėjui paduoda daugkartinio naudojimo papildymo kortelę, bei norimą įskaityti į sąskaitą pinigų sumą.
2. Pardavėjas įveda į terminalą gautą pinigų sumą ir, skenuojant kortelės brūkšninį kodą, kortelės serijinį numerį.
3. Papildymo užklausa perduodama telekomunikacijų operatoriui.
4. Sistema pagal kortelės serijinį numerį atseka pildomos sąskaitos abonento numerį ir priskiria jam sumokėtą pinigų sumą.
5. Vartotojas gauna pranešimą SMS žinute apie įskaitytą pinigų sumą.

Šitaip gali būti atliktas daugkartinis sąskaitos pildymas.

Fig. 3 pavaizduoti išankstinio mokėjimo paslaugos daugkartinio panaudojimo papildymo kortelės aversas ir reversas. Pateikiamas kortelės pavyzdys gali būti kuriamas EXTRA papildymo kortelės 10 Lt nominalo vertės bazėje, bet turi turėti naują prekės kodą. Siūloma nauja EXTRA-ID kortelė yra plastikinė, ji skirta daugkartiniam naudojimui. Į celofaninę pakuotę taip pat gali būti talpinamas informacinis lapukas, uždengiantis ID kortelės aversą.

EXTRA ID kortelės turinys:

Laukai averse:

EXTRA-ID – kortelės prekės ženklas - 10;

EXTRA EXPRESS - paslaugos ženklas EXTRA papildymo uždaviniams - 11;

E-bilieto paslaugos ženklas bilietų ir lojalumo uždaviniams - 12;

E-nuolaidos paslaugos ženklas lojalumo programai -13;

EAN sistemos brūkšninis kodas, nusakantis produktą, naudojamas produkto pardavimo procese - 14.

Laukai reverse:

Slaptasis skaičius, paslėptas po nutrinamų dažų sluoksniu ir kuriam priskirta tam tikra pinigų suma, - 15;

Kortelės serijinis numeris, vienareikšmiškai nusakantis slaptąjį skaičių: brūkšniniu kodu ir arabiškais skaitmenimis, - 16;

Matinio paviršiaus laukelis, vartotojo pastaboms (pvz., vardui įrašyti) - 17.

Kortelės serijinis numeris atitinka papildomus reikalavimus:

1. Šis numeris spausdinamas ant kortelės brūkšninio kodo pavidalu ir arabiškais skaitmenimis. Bendru atveju, jis gali būti atkartotas magnetinėje laikmenoje, ar integruotame RFID luste.
2. Šis numeris konstruojamas specialiu būdu: XXXXXXXXXXXXC, kur X yra dešimtainis skaitmuo, šių skaitmenų gali būti bet koks skaičius, C yra kontrolinis skaitmuo, konstruojamas pagal specialų algoritmą iš visų prieš jį stovinčių skaitmenų.

Šie reikalavimai leidžia panaudoti korteles elektroninio aptarnavimo vietose aprūpintuose specialia įranga, pagreitinančia kortelės serijos numerio nuskaitymą, bei sumažinant klaidų tikimybę pardavimo procese.

Tokiu daugkartinės papildymo kortelės panaudojimo būdu, vartotojas operatoriui išlieka anoniminiu vartotoju, o prekybos taškas nesužino vartotojo abonentų numerio, kadangi šis numeris pardavimo procese nedalyvauja. Vartotojas įgyja daugkartinio papildymo kortelę tiesiog įprastiniu būdu panaudojęs specialią papildymo kortelę.

Nėra kito būdo kaip susieti papildymo kortelę su konkrečiu telefono numeriu (išskyrus įprastinę kortelės aktyvavimo schemą), todėl kortelės registracijos posistemė yra tiek pat saugi, kaip ir įprastinių vienkartinio papildymo kortelių aktyvacijos schema. Atveju, kai vartotojas pameta ar sugadina kortelę, jam tereikia nusipirkti naują tokią pačią kortelę ir ją aktyvuoti – naujoji kortelė bus susieta su vartotojo sąskaita. Tretieji asmenys iš kortelės panaudojimo negali turėti jokios materialios naudos, nes pati kortelė neturi jokios vertės.

Be to, po įprastinio panaudojimo, t.y. aktyvavimo, ši kortelė tampa personalizuota, t.y. papildymo kortelės serijinis numeris yra surišamas su abonentų numeriu. Nuo to momento kortelė gali būti panaudota trim skirtingiems uždaviniams:

- Specialios sąskaitos (pvz., EXTRA sąskaitos) papildymui,
- Elektroniniam bilietų ir renginių pirkimui,
- Nuolaidų suteikimui specialios sąskaitos (pvz., EXTRA) vartotojams.

Siūlomas elektroninio išankstinio mokėjimo paslaugų sąskaitų papildymo būdas ir išankstinio mokėjimo paslaugos daugkartinio panaudojimo papildymo kortelė dar suteikia

tą privalumą, kad šio išradimo panaudojimui nereikia papildomų investicijų specialiųjų kortelių gamybai ir jų įvedimui į rinką. Kadangi panaudojamos paprastos papildymo kortelės (skiriasi tik dizainas), yra sutaupomos lėšos atskirų kortelių spausdinimui, apsaugai, platinimui. Viskas atliekama įprastiniais prekybos kanalais, įprastiniais būdais ir procesais. Daugkartinių kortelių (EXTRA-ID) panaudojimas nepakeičia įprastinių papildymo kortelių, tačiau sumažina poreikį jomis naudotis.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Elektroninio išankstinio mokėjimo paslaugų sąskaitų papildymo būdas, apimantis, vartotojui sumokėjus tam tikrą pinigų sumą, vartotojo identifikavimo duomenų įvedimą į duomenų perdavimo terminalą, turintį tiesioginį ryšį su telekomunikacijų operatoriaus sistema, pinigų priskyrimą nurodytam vartotojui, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vartotojo identifikavimo duomenų įvedimui naudoja aktyvuotą išankstinio mokėjimo kortelę, o kaip vartotojo identifikavimo duomenis naudoja aktyvuotos išankstinio mokėjimo kortelės serijinį numerį, susietą su išankstinio mokėjimo paslaugos abonento numeriu vartotojų duomenų bazėje, aktyvuojant išankstinio mokėjimo kortelę.
2. Elektroninio išankstinio mokėjimo paslaugų sąskaitų papildymo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išankstinio mokėjimo kortelės serijinį numerį į duomenų perdavimo terminalą įveda skenuojant kortelės serijinį numerį, kai serijinis numeris ant kortelės atspausdintas brūkšninio kodo ir arabiškų skaitmenų pavidalu, arba elektroniniu skaitytuvu nuskaitydamas kortelės serijinį numerį, kai kortelės serijinis numeris užrašytas kortelės magnetinėje laikmenoje arba integruotoje mikroschemoje.
3. Elektroninio išankstinio mokėjimo paslaugų sąskaitų papildymo būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad telekomunikacijų operatorius informuoja vartotoją SMS žinute apie jam priskirtą pinigų sumą.
4. Išankstinio mokėjimo paslaugos daugkartinio panaudojimo papildymo kortelė, įprastos papildymo kortelės formos, turinti laukelį slaptajam skaičiui, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi serijinį numerį, atspausdintą arba išpaustą brūkšninio kodo pavidalu ir arabiškais skaitmenimis arba atkartotą magnetinėje laikmenoje ar integruotoje mikroschemoje, o slaptasis skaičius susietas su kortelės serijiniu numeriu.
5. Papildymo kortelė pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kortelės serijinis numeris sukonstruotas šiuo pavidalu: X...XXC, kur X – dešimtainis skaitmuo, C – kontrolinis skaitmuo, konstruojamas pagal specialų algoritmą iš visų prieš jį stovinčių skaitmenų.

6. Papildymo kortelė pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai turi žymas specialios sąskaitos papildymui, elektroniniam bilietai į renginius pirkimui ir nuolaidų suteikimui specialios sąskaitos vartotojams.

7. Papildymo kortelė pagal 4 - 6 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji patalpinta apvalkale, apsaugančiame kortelę nuo mechaninių pažeidimų.

Aversas

Reversas

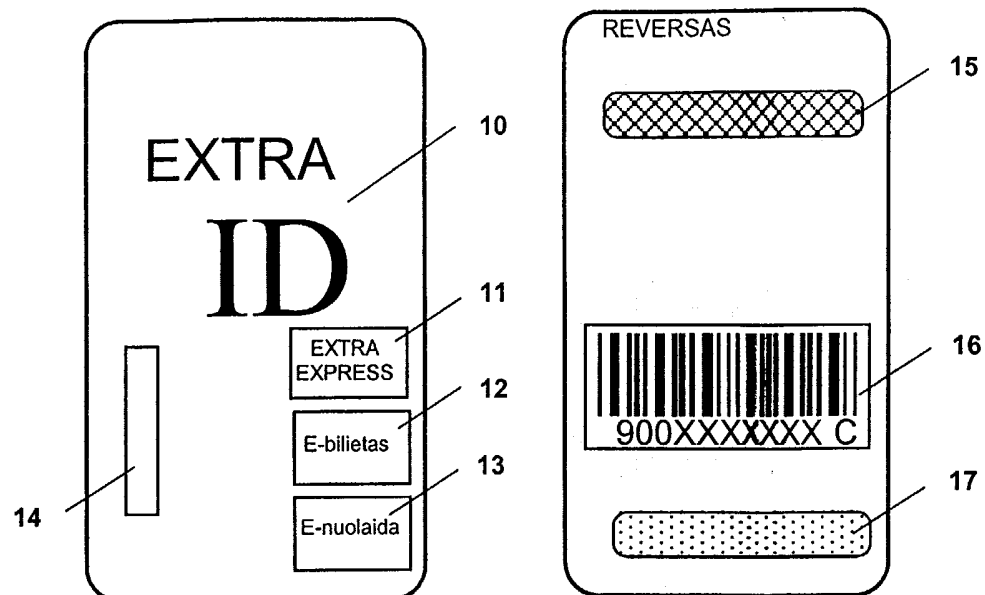


Fig. 3

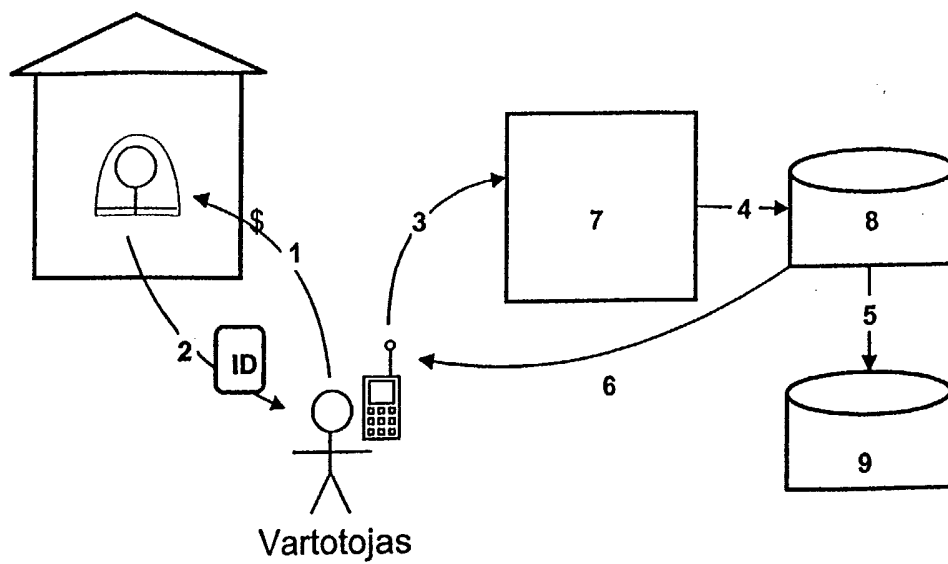


Fig. 1

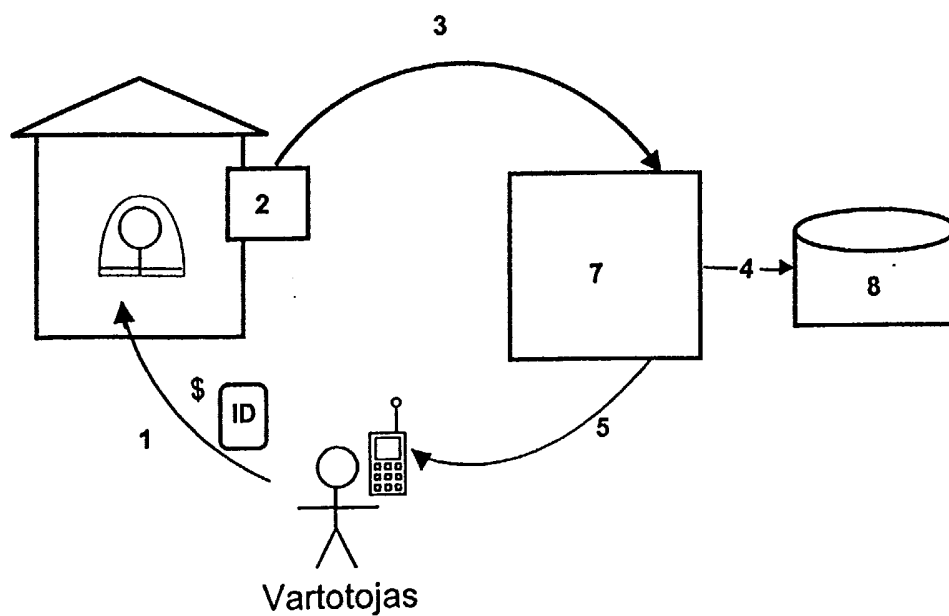


Fig. 2