



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 88339

(13) C2

(51) МПК (2009)

G07F 19/00

G07F 7/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ПЕРЕДПЛАЧЕНА ПЛАТІЖНА КАРТКА, ЩО МОЖЕ МИТТЄВО ТА ДИСТАНЦІЙНО ПОПОВНЮВАТИСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ СКРЕТЧ-КАРТКИ

1

2

(21) а200706379

(22) 08.12.2004

(24) 12.10.2009

(86) PCT/IB2004/004348, 08.12.2004

(31) 11/006,833

(32) 08.12.2004

(33) US

(31) 60/522,822

(32) 10.11.2004

(33) US

(46) 12.10.2009, Бюл.№ 19, 2009 р.

(72) ЗОРМАТІ АЛЕКСАНДРЕ СЕМ, US

(73) ЗОРМАТІ АЛЕКСАНДРЕ СЕМ, US

(56) FR 2813135 A, 22.02.2002

WO 01/59727 A, 16.08.2001

US 2003/004828 A1, 02.01.2003

US 2004/088250 A1, 06.05.2004

FR 2823882 A, 25.10.2002

(57) 1. Спосіб оплати за допомогою передплаченої банківської картки, що забезпечується фінансовим посередником угоди з торговельною установою, що включає:

- етап передачі на керуючий сервер запиту, що включає принаймні суму угоди та ідентифікатор банківської картки;

- етап перевірки та зміни стану рахунку, пов'язаного з ідентифікатором банківської картки, керуючим сервером, причому цей сервер має базу даних ідентифікаторів банківських карток та стану балансів рахунків, пов'язаних із зазначеними банківськими картками;

- етап передачі дозволу на оплату зазначеній торговельній установі, такий як платіжний термінал або автоматизований торговельний автомат;

- принаймні етап поповнення передплаченої банківської картки, що складається зі зміни на керуючому сервері інформації щодо доступного балансу власника банківської картки,

який **відрізняється** тим, що

- зазначену передачу запиту здійснюють через банківський сервер;

- зазначене поповнення здійснюють за допомогою передплаченої скретч-картки, з якою пов'язаний унікальний ідентифікаційний номер та який відповідає визначена сума, за наступними етапами:

- етап передачі зазначеного ідентифікатора скретч-картки та зазначеного ідентифікатора банківської картки на зазначений керуючий сервер;

- етап перевірки зазначеним керуючим сервером терміну дії отриманого ідентифікатора скретч-картки;

- етап визначення цифрового значення суми, пов'язаної зі скретч-карткою;

- етап зміни стану дії використаної скретч-картки;

- етап оновлення балансу на рахунку зазначеної банківської картки,

при цьому зазначений керуючий сервер, серед іншого, включає базу даних унікальних номерів передплачених скретч-карток, а також даних щодо терміну дії та вартості, що відповідають скретч-карткам.

2. Спосіб оплати за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені етапи поповнення включають, серед іншого, після зазначеного етапу оновлення балансу на рахунку, етап оновлення в міжбанківській мережі, до якої належить передплачена банківська картка, доступного балансу для зазначеної поповненої банківської картки.

3. Спосіб оплати за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зазначений фінансовий посередник має банківський рахунок на зазначеному банківському сервері посередника, та зазначений спосіб, серед іншого, включає:

- етап продажу принаймні однієї скретч-картки;

- етап кредитування зазначеного банківського рахунку на суму проданих скретч-карток;

- етап періодичного дебетування на зазначеному рахунку сум, сплачених з використанням банківських карток, наданих зазначеним фінансовим посередником.

4. Спосіб оплати за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зазначений етап передачі зазначеного ідентифікатора скретч-картки та зазначеного ідентифікатора банківської картки на зазначений керуючий сервер здійснюють через інтерактивний голосовий сервер.

5. Спосіб оплати за п. 4, який **відрізняється** тим, що передача зазначеного ідентифікатора скретч-картки та/або зазначеного ідентифікатора банківської картки на зазначений голосовий сервер є звуковою передачею.

(13) C2

(11) 88339

(19) UA

6. Спосіб оплати за п. 3, який **відрізняється** тим, що передача зазначеного ідентифікатора скретч-картки та/або зазначеного ідентифікатора банківської картки на зазначений голосовий сервер складається з введення цифр, що становлять унікальний ідентифікатор скретч-картки та/або банківської картки.

7. Спосіб оплати за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зазначений етап передачі зазначеного ідентифікатора скретч-картки та зазначеного ідентифікатора банківської картки на зазначений керуючий сервер здійснюють через захищений Інтернет-сайт.

8. Скретч-картка поповнення для здійснення способу за будь-яким з попередніх пунктів, що включає унікальний ідентифікаційний номер та захисне покриття, що має стиратися, яке приховує зазначений унікальний номер, яка **відрізняється** тим, що вона має, серед іншого, засоби звукової передачі зазначеного унікального номера.

9. Скретч-картка поповнення за п. 8, яка **відрізняється** тим, що зазначений унікальний номер складається з 10-16 цифр.

10. Система оплати за допомогою передплаченої банківської картки для реалізації способу за будь-яким з пп. 1-7, що включає:

- міжнародну міжбанківську мережу, що складається з численних терміналів;
- численні передплачені банківські картки, надані фінансовим посередником, що належать до зазначеної міжбанківської мережі;
- численні передплачені скретч-картки поповнення зазначених банківських карток за будь-яким з пунктів 8-9;

- керуючий сервер зазначеного фінансового посередника, причому зазначений керуючий сервер включає базу даних унікальних номерів скретч-карток, а також даних щодо терміну дії та відповідної вартості скретч-карток, та базу даних ідентифікаторів банківських карток та стану доступного балансу, пов'язаного з банківськими картками;

- банківський сервер, приєднаний до міжбанківської мережі та до керуючого сервера, причому зазначений банківський сервер, що включає банківський рахунок зазначеного фінансового посередника, кредитується на суму проданих скретч-карток та періодично дебетується на суми, сплачені за допомогою зазначених платіжних карток.

11. Система оплати за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що вона включає, серед іншого, голосовий сервер, який зв'язаний із зазначеним керуючим сервером та через який користувач, що бажає поповнити свою передплачену банківську картку, передає унікальні ідентифікатори своєї банківської картки та скретч-картки поповнення.

12. Система оплати за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вона включає, серед іншого, Інтернет-сервер, який зв'язаний із зазначеним керуючим сервером та містить захищений Інтернет-сайт, придатний для здійснення операцій з передачі унікальних ідентифікаторів передплаченої банківської картки та скретч-картки поповнення для ефективного поповнення зазначеної банківської картки.

Даний винахід стосується платіжних карток, що поповнюються.

Зокрема, даний винахід стосується способу, передплаченої скретч-картки та системи поповнення передплачених банківських карток, що використовуються у загальній міжбанківській мережі.

Рішення щодо банківських карток, що поповнюються вже існують. Даний винахід пропонує спрощення засобів поповнення та прискорення процесу поповнення за допомогою передплачених скретч-карток.

У деяких формах банківських систем, зокрема у Сполучених Штатах, фінансовий посередник здійснює управління групою віртуальних банківських рахунків, пов'язаних з платіжними картками та їх власниками. На Фігурі 1 зображено класичну схему платіжної картки в такій системі.

Фінансовий посередник здійснює управління групою рахунків (11), що належать власникам (А, В, С, ...). Посередник має особистий рахунок (21), відкритий у банку (2).

Під час платіжної операції, що здійснюється за допомогою картки власника (А, В, С, ...), на користь торгівельної установи (3), платіжний термінал (ЕРТ) (31) передає до банку торгівельної установи (4) інформацію про угоду (32), тобто, суму угоди та номер банківської картки.

Банк (4) кредитує рахунок торгівельної установи (41) на суму угоди, а потім передає банку (2), пов'язаному з платіжною картою, інформацію про угоду (суму, номер картки та номер рахунку торгівельної установи, щоб має кредитуватися).

Номер картки складається з ряду цифр "XXXX YYYY ZZZZ ZZZZ". Чотири перших цифри "XXXX" служать, наприклад, для ідентифікації банку посередника для переказу (33). Чотири наступних цифри "YYYY" дозволяють ідентифікувати рахунок посередника в банку (2). Усі клієнти посередника мають платіжні картки з першими цифрами "XXXX YYYY", що є ідентичними для того, щоб забезпечити виконання угод із застосуванням банківського рахунку (21) посередника.

Банк (2), після отримання інформації про угоду (33) (сума, що вирахована з картки "XXXX YYYY ZZZZ ZZZZ" на користь рахунку (41)), дебетує рахунок "YYYY" та повідомляє (34) вузол мережі посередника про угоду, що була здійснена клієнтом "ZZZZ ZZZZ".

Посередник оновлює в базі даних баланс рахунку, пов'язаного з картою "ZZZZ ZZZZ". Рахунки власників платіжних карток також є виключно віртуальними: в банку не існує спеціального рахунку для кожного власника платіжної картки, а лише єдиний рахунок (21), що належить посередникові,

при чому рахунки власників карток (11) управляються віртуально фінансовим посередником.

Даний винахід стосується передплачених платіжних карток з можливістю поповнення.

Подібні передплачені банківські картки існують. У Сполучених Штатах, зокрема, можливо поповнити віртуальний рахунок, надсилаючи чек фінансовому посередникові, що кредитує протягом трьох - семи днів віртуальний рахунок, пов'язаний з чекодавцем. Таке рішення не може задовольнити власника платіжної картки, що має невідкладну потребу у кредитуванні свого рахунку.

Також відомими у даній галузі, з міжнародного патенту WO 03/079 159 (Euronet Worldwide), є спосіб та система платіжної картки за допомогою передплачених платіжних карток та поповнення цих передплачених рахунків. Поповнення рахунку, пов'язаного з картою (термін "поповнення картки" буде використовуватися нижче в такому ж значенні), здійснюється через термінали, що встановлені у великій кількості пунктів продажу. Однак, це рішення не дозволяє здійснювати дистанційне поповнення картки, оскільки картка має бути пред'явлена на терміналі з метою здійснення її поповнення.

Також відомими, з патенту США 6.473.500 (MasterCard) та патентної заявки PCT WO 01/009/853 (Software.com), є інші методи поповнення передплачених банківських карток. Однак, всі ці запропоновані рішення також вимагають наявності терміналу.

Даний винахід має на меті усунути недоліки, притаманні попереднім рішенням, запропонувавши спосіб, передплачену скретч-картку та систему поповнення передплачених банківських карток (тобто, поповнення пов'язаного рахунку) за допомогою передплаченої скретч-картки, придбати яку можливо у багатьох посередників у всіх пунктах продажу, де встановлена міжбанківська мережа, до якої належить картка.

Клієнти купують, у фінансового посередника або їхнього банку, що належить до всесвітньої загальної міжбанківської мережі, передплачені платіжні картки, наприклад, Visa або MasterCard (торговельні марки), що можуть поповнюватися за допомогою скретч-карток, що продаються у мережі сертифікованих автоматизованих торговельних автоматів. Клієнти поповнюють свої картки таким же чином, як це пропонують оператори мобільного зв'язку, що продають телефонні скретч-картки. Під час поповнення платіжної картки здійснюється миттєве кредитування платіжної картки клієнта методом, що використовує сервер фінансового посередника, який одночасно надає інформацію щодо поповнення процесам банку та у всесвітню міжбанківську мережу (Visa, MasterCard). Платіжна картка в такий спосіб "відображена" з її новим балансом, кредитованим платіжними терміналами міжбанківської мережі. Таким чином, немає потреби у використанні спеціалізованих фінансових установ або банків для вирішення проблем тих людей, які більше не мають права доступу до банківських рахунків або для інших людей, що потребують подібних послуг. Власник платіжної картки може отримати готівку у будь-якому автоматизованому банкоматі, що обслуго-

ується міжбанківською мережею Visa/MasterCard при здійсненні платежів/покупок з використанням цієї картки, що приймається всіма торговельними установами мережі.

Така передплачена платіжна картка, що поповнюється за допомогою скретч-карток має цілий ряд переваг:

- не має потреби у відкритті банківського рахунку;

- не має проблем з припиненням доступу до банківських привілеїв, оскільки єдине, що необхідно зробити - це поповнити рахунок, щоб мати доступний практичний спосіб платежу, тоді як припинення доступу до отримання банківських привілеїв не дає людині змоги скористатися цими практичними засобами;

- картка полегшує здійснення миттєвих грошових переказів по всьому світу на користь тієї особи, якій власник платіжної картки відкрив картку-копію;

- можливість винагороджувати працівників компанії за допомогою передплачених скретч-карток замість того, щоб виписувати чеки або здійснювати грошові перекази, які призводять до видатків;

- контроль цих видатків та безпека у випадку втрати картки (вилучення коштів обмежене доступним балансом);

- традиційне використання у загальній міжбанківській мережі Visa та MasterCard (торговельні марки).

Даний винахід також забезпечує інші переваги:

- поповнення через дистанційний телефонний зв'язок (голосовий сервер) або через Інтернет;

- миттєве поповнення.

Відомими прототипами є, зокрема з патенту США 6.375.073 (Swisscom) та міжнародної патентної заявки WO 03/019 926 (Sicap), скретч-картки поповнення. Ці картки загалом призначені для використання у сфері мобільного телефонного зв'язку з метою поповнення в телефонних одиницях передплачених рахунків мобільного телефону. По суті, скретч-картки поповнення, що відомі як прототипи, компенсують вартість придбання, шляхом зарахування одиниць, з яких складаються картки. Передплачені скретч-картки поповнення, компенсація яких полягає у відновленні початкового цифрового значення скретч-картки на рахунок, не були реалізовані у попередніх варіантах.

З цією метою, винахід стосується, у найбільш загальному сенсі, способу оплати за допомогою передплаченої банківської картки, що забезпечується фінансовим посередником угоди з торговельною установою:

- етап передачі на управляючий сервер сервером банку торговельної установи запиту, що включає принаймні суму угоди та ідентифікатор банківської картки, при чому зазначена передача здійснюється через сервер банку посередника;

- етап перевірки та зміни стану рахунку, пов'язаного з ідентифікатором банківської картки, управляючим сервером, при чому цей сервер включає базу даних ідентифікаторів банківських карток та стану балансу рахунків, пов'язаних із зазначеними банківськими картками;

- етап передачі дозволу на виплату зазначений торгівельної установі (платіжному терміналу (ЕРТ) або автоматизованому торгівельному автомату);

- етапи поповнення, що складаються зі зміни на управляючому сервері інформації щодо доступного балансу власника банківської картки;

спосіб, при якому:

- поповнення здійснюється за допомогою передплатної скретч-картки, з якою пов'язаний унікальний ідентифікаційний номер, і якій відповідає визначена сума;

- зазначений управляючий сервер також включає базу даних унікальних номерів скретч-карток, а також дані щодо терміну дії та суми, що відповідає скретч-карткам;

де зазначені етапи поповнення включають:

- етап передачі ідентифікатора зазначеної скретч-картки та ідентифікатора зазначеної банківської картки на зазначений управляючий сервер;

- етап перевірки зазначеним управляючим сервером дійсності отриманого ідентифікатора скретч-картки;

- етап визначення цифрового значення суми, пов'язаної із скретч-карткою;

- етап зміни стану дійсності використаної скретч-картки;

- етап оновлення балансу на рахунку зазначеної банківської картки. В одному з варіантів реалізації винаходу, зазначені етапи поповнення також включають етап, наступний за зазначеним етапом оновлення балансу на рахунку, що передбачає оновлення наявного балансу зазначеної поповненої банківської картки у міжбанківській мережі, до якої належить передплатена банківська картка.

Цей етап, зокрема, означає, що поповнення діє миттєво, оскільки картка кредитується у циклі обробки в міжбанківській мережі.

Відповідно до одного із способів реалізації, зазначений фінансовий посередник має банківський рахунок на сервері банку зазначеного посередника та зазначений спосіб, крім того, включає:

- етап продажу принаймні однієї скретч-картки;

- етап кредитування зазначеного банківського рахунку на суму проданих скретч-карток;

- етап періодичного дебетування (щоденне, щотижневе або щомісячне дебетування) із зазначеного банківського рахунку сум, сплачених за допомогою банківських карток, що надаються зазначеним фінансовим посередником.

Відповідно до одного із способів реалізації, зазначений етап передачі ідентифікатора зазначеної скретч-картки та ідентифікатора зазначеної банківської картки на зазначений управляючий сервер здійснюється за допомогою інтерактивного голосового серверу.

Голосовий сервер забезпечує простий дистанційний та анонімний доступ.

Відповідно до одного із специфічних способів реалізації, передача ідентифікатора зазначеної скретч-картки та/або ідентифікатора зазначеної банківської картки на зазначений голосовий сервер здійснюється шляхом звукової передачі.

Ця передача гарантує таємницю кодів та номера картки, а також швидке введення.

Відповідно до варіанту, передача ідентифікатора зазначеної скретч-картки та/або ідентифікатора зазначеної банківської картки на зазначений голосовий сервер здійснюється шляхом вводу цифр, що утворюють унікальний ідентифікатор скретч-картки та/або банківської картки.

Зазначений етап передачі ідентифікатора зазначеної скретч-картки та ідентифікатора зазначеної банківської картки на зазначений управляючий сервер, зокрема, здійснюється за допомогою захищеного Інтернет сайту.

Використання захищеного Інтернет сайту гарантує доступ по всьому світі, а також безпеку здійснених угод.

Винахід також стосується скретч-картки поповнення для реалізації способу, що включає унікальний ідентифікаційний номер та захисне покриття, що треба стерти, яке приховує зазначений унікальний номер.

Відповідно до одного із способів реалізації, зазначена скретч-картка також включає засоби для звукової передачі зазначеного унікального номера.

Зазначений номер, зокрема, включає від 10 до 16 цифр.

Зазначений номер, зокрема, включає 12 цифр.

Винахід також стосується системи оплати за допомогою передплатної банківської картки з метою реалізації зазначеного способу, що включає:

- міжнародну міжбанківську мережу, що складається з численних терміналів;

- численні передплатені банківські картки, що надаються фінансовим посередником та належать до зазначеної міжбанківської мережі;

- численні передплатені скретч-картки для поповнення зазначених банківських карток відповідно до одного з пунктів 8-10 формули винаходу;

- управляючий сервер зазначеного фінансового посередника, при чому зазначений управляючий сервер включає базу даних унікальних номерів скретч-карток, а також дані щодо терміну дії та відповідної суми скретч-карток, та базу даних ідентифікаторів банківських карток та стану балансу рахунків, пов'язаних із банківськими картками;

- сервер банку, приєднаний до міжбанківської мережі та управляючий сервер, при чому зазначений сервер банку включає банківський рахунок зазначеного фінансового посередника, що кредитується на суму проданих скретч-карток та періодично дебетується на суми, сплачені за допомогою зазначених платіжних карток.

Відповідно до одного зі способів реалізації, зазначена система також включає голосовий сервер, пов'язаний із зазначеним управляючим сервером, та за допомогою якого користувач, що бажає поповнити свою передплатену банківську картку, передає унікальні ідентифікатори своєї банківської картки та скретч-картки поповнення.

Відповідно до одного зі специфічних способів реалізації, зазначена система також включає Інтернет сервер, пов'язаний із зазначеним управляючим сервером, що містить захищений Інтернет сайт, здатний виконувати операції передачі унікальних ідентифікаторів передплатеної банківської картки та скретч-картки поповнення з метою ефективного поповнення зазначеної банківської картки.

З метою кращого розуміння винаходу, нижче представлено опис виключно задля пояснення одного способу реалізації винаходу з посиланням на фігури, що додаються:

- фігура 1 ілюструє архітектуру відомої банківської системи, що існувала до винаходу;
- фігура 2 ілюструє архітектуру системи поповнення передплачених банківських карток відповідно до даного винаходу;
- фігура 3 - модульне зображення управляючого сервера платформи поповнення системи, зображеної на фігурі 2;
- фігура 4 - блок-схема, що зображує різні етапи процесу відповідно до даного винаходу;
- фігури 5 та 6 ілюструють інформаційний обмін між різними модулями системи під час операцій поповнення; та
- фігури 7 та 8 ілюструють два способи використання даного винаходу.

Фігура 2 представляє приклад платформи для реалізації даного винаходу. Фінансовий посередник має технічну платформу (1) для здійснення управління передплаченими платіжними картками та скретч-картками, які він продає.

Доступ до цієї платформи здійснюється через інтерактивний голосовий сервер (100) або через сервер "http" (102), пов'язаний з Інтернет мережею. Управляючий сервер (110) забезпечує виконання усіх операцій, про які мова йде нижче.

Численні пункти продажу (210 - тютюнові краминиці, телефонні станції, поштові відділення, банки, тощо) та придбання платіжних карток та/або карток поповнення для клієнтів (передплатників) (200) фінансового посередника мають доступ до платформи фінансового посередника (1) через телефонну мережу або Інтернет.

Управляючий сервер (110) пов'язаний, переважно за допомогою виділеного стаціонарного зв'язку, зі своїм банком (2), що належить до всесвітньої міжбанківської мережі (220), наприклад, Visa або MasterCard (торговельні марки).

Клієнти, в такий спосіб, можуть відвідувати велику кількість комерційних установ (3), що всі пов'язані із всесвітньою міжбанківською мережею (220). Банки торговельних установ (4) самі пов'язані з міжбанківською мережею з метою підтвердження угод, здійснених торговельними установами.

Платіжна картка

Початкова стадія дозволяє кінцевому клієнту придбати передплачену платіжну картку. Для цього клієнт може скористатися виділеним вебсайтом або відповідною паперовою формою з метою надання своєї особистої інформації, наприклад прізвища, імені, адреси та типу бажаної платіжної картки.

Управляючий сервер, зображений на фігурі 3, включає сервер звукової ідентифікації (300), сервер управління скретч-картками (310), сервер проміжного офісу для управління рахунками клієнтів (320) та процесор для управляючих операцій (330).

Фінансовий посередник реєструє дані щодо клієнта у виділеній клієнтській базі даних (322), що знаходиться на сервері управління рахунками.

Таким чином, посередником генерується команда щодо платіжної картки до банку партнера (2). Банк партнера призначає унікальний номер платіжної картки.

В одному зі способів реалізації, платіжна картка має, додатково до свого унікального номеру, засоби ідентифікації за допомогою випадкового та унікального звукового підпису. Може використовуватися будь-яка відома існуюча технологія. Ці засоби ідентифікації пов'язані з унікальним номером N-N, що зберігається у виділеній базі даних (302).

У відповідь, банк (2) інформує посередника про створення платіжної картки та повідомляє посередникові унікальні номери картки та ідентифікаційних засобів. Ці номери також реєструються в базі даних, розміщеній на сервері управління рахунками: клієнтська база даних (322) для номера картки та база даних (326) відповідності між різними номерами, пов'язаними із рахунком клієнта та платіжною картою: номер платіжної картки, номер N-N, номер клієнта (внутрішній ідентифікатор для платформи посередника).

Після отримання платіжної картки, а також PIN кодів для поповнення та користування (наприклад, для здійснення покупок та отримання готівки), що складаються традиційно із чотирьох цифр, клієнт активує картку з метою користування послугами поповнення. Ця активація може, наприклад, здійснюватися шляхом передачі через голосовий сервер (100) звукового підпису, що видається ідентифікаційними засобами картки та PIN кодом поповнення, пов'язаним з картою. Після цього управляючий сервер перевіряє відповідність між цими двома значеннями та залежно від результатів активує картку.

Після цієї активації платіжні картки можуть використовуватися як традиційні платіжні картки у всіх комерційних установах, що належать до всесвітньої міжбанківської мережі: використовуються положення щодо універсальних терміналів (31, фігура 2) та процес аналогічний тому, що стосується термінових дебетових платіжних карток. Ці картки також дозволяють отримувати готівку через всі типи автоматизованих банкоматів: отримання готівки здійснюється через банкомати відповідно до процесу аналогічному тому, що стосується термінових дебетових платіжних карток.

В одному зі способів реалізації, рахунки, пов'язані із передплаченими картками не можуть мати негативних балансів, звідси власне назва "передплачена картка", оскільки картка повинна мати кошти до здійснення угоди. Ці картки поповнюються за допомогою передплачених скретч-карток поповнення.

Скретч-картки поповнення

Скретч-картки поповнення належать до карток формату платіжної картки та включають унікальний ідентифікаційний номер та секретний код, захищений за допомогою захисного покриття, що стирається. Скретч-картки мають попередньо визначену вартість. Ці скретч-картки також можуть містити засоби звукової ідентифікації подібно передплаченим платіжним карткам та можуть бути персоналізованими для рекламних цілей. Ці (унікальні) засоби ідентифікації є засобами, що відповідають

унікальному номеру для ідентифікації цих скретч-карток.

Ці передплачені скретч-картки поповнення є доступними та продаються клієнтам, що мають передплачену платіжну картку, у всіх пунктах продажу (210) в обмін на грошову суму, що є еквівалентною попередньо визначеній вартості скретч-картки.

Після етапу виготовлення скретч-карток, посередник реєструє у базі даних скретч-карток (312) номери (ідентифікаційний номер та секретний код) цих скретч-карток, а також вартість, пов'язану з кожною скретч-карткою. Скретч-картки мають вартість, виражену цілим числом, наприклад, 50 євро, 100 євро, 500 євро, ..., 50 доларів, 100 доларів, і т.д. Ця база даних скретч-карток (312) пов'язана із управляючим процесором (330), що безпосередньо взаємодіє з банком фінансового посередника (2) та голосовим сервером (або Інтернет сервером).

База даних скретч-карток (312) також має засоби, наприклад, у формі ознаки (булеве (логічне) поле), що вказує на активований/неактивований стан скретч-карток: на відміну від активованої скретч-картки, неактивована скретч-картка не може кредитуватися на передплачену картку.

Таким чином, скретч-картки продаються через всі пункти продажу (210). Кошти, зібрані в результаті цих продажів, депонуються на спеціальний рахунок (21, фігура 1), що буде згодом використовуватися посередником для компенсації банкам торговельних установ, які здійснили угоди з використанням однієї із передплачених карток.

Після отримання скретч-карток, пункти продажу активують всі ці скретч-картки таким чином, щоб вони могли кредитуватися на передплачені рахунки після придбання клієнтами фінансового посередника. Ця активація може здійснюватися через голосовий сервер (100), пункт продажу, що ідентифікує себе (наприклад, з карткою, що обладнана засобами звукової ідентифікації) та шляхом вводу набору унікальних номерів скретч-карток, отриманих для активації, або кодів активації для придбаних скретч-карток (база даних кодів активації скретч-карток знаходиться на сервері управління скретч-картками). Активація може здійснюватися безпечно та вимагає використання спеціальних кодів активації скретч-картки. Ці коди зареєстровані у спеціальній базі даних (не зображена) на сервері управління скретч-картками (310).

Подібним чином, пункт продажу або будь-яка інша установа, залучена до мережі (наприклад, фінансовий посередник), може блокувати або скасувати активацію однієї або кількох скретч-карток поповнення. Ознака (прапорець) в базі даних скретч-карток (312) адаптується до кожної скретч-картки відповідно до запиту, сформульованого ініціатором запиту.

Таким чином, скретч-картки є доступними для продажу та готові до поповнення передплачених платіжних карток.

Спосіб поповнення передплаченої платіжної картки

Відповідно до фігури 4, спосіб поповнення передплаченої платіжної картки включає перший

етап покупки (400) передплаченої скретч-картки, як описано вище, в пункті продажу, тютюновій крамниці, поштовому відділенні, телефонній станції, і т.д., що належать до схваленої дистрибутивної мережі. Купівля здійснюється в обмін на суму, еквіваленту визначеній вартості скретч-картки, при чому ця вартість є сумою, на яку може поповнюватися передплачена платіжна картка за допомогою цієї скретч-картки.

Цей продаж дозволяє торговельному автомату повернути кошти, сплачені при закупівлі скретч-картки у фінансового посередника. При цій економічній моделі, гроші сплачені клієнтом, що купить скретч-картку, фактично зберігаються на банківському рахунку (21).

Придбавши скретч-картку, клієнт стирає захисне покриття, що приховує секретний код, щоб відкрити цей код (402). Цей код зазвичай є цифровим кодом, що складається з 10-20 цифр, наприклад, 10, 12, 14 або 16 цифр. Саме цей код підтверджує унікальність скретч-картки.

В одному із спеціальних варіантів реалізації, куплена скретч-картка не має секретного коду, прихованого захисним покриттям, а має вищезгадані засоби звукової ідентифікації. Ці засоби також забезпечують унікальну ідентифікацію скретч-картки. У цьому альтернативному варіанті процес не потребує етапу 402.

В одному з варіантів, ці два види засобів (звукова ідентифікація та прихований секретний код) скомбіновані, щоб, з одного боку, забезпечити швидку ідентифікацію (звукову) через голосовий сервер та, з іншого боку, забезпечити ідентифікацію скретч-картки, в разі відсутності доступу до серверу звукової ідентифікації (наприклад, поповнення через Інтернет).

Таким чином, клієнт з'єднується з управляючим сервером з метою поповнення своєї передплаченої картки (404). Ця операція може здійснюватися шляхом телефонного дзвінка на голосовий сервер (100): клієнт викликає телефонний номер, вказаний на скретч-картці поповнення, та виконує інструкції; або через захищений вебсайт: клієнт з'єднується з вебсайтом фінансового посередника та виконує різні дії, що закінчуються поповненням платіжної картки.

Під час з'єднання з управляючим сервером, клієнт ідентифікує себе, наприклад, за допомогою номера платіжної картки, та вводить секретний код скретч-картки з метою кредитування платіжної картки на суму придбаної скретч-картки (406).

Після цього сервер здійснює поповнення (408) рахунку клієнта, пов'язаного з платіжною карткою. Ця операція здійснюється швидко - протягом лічених секунд. У такий спосіб кошти миттєво поступають на баланс платіжної картки.

Платіжна картка, баланс якої кредитувався, може, таким чином, використовуватися для виконання традиційних операцій купівлі/отримання готівки (410).

Фігура 5 ілюструє процес поповнення платіжної картки за допомогою скретч-картки поповнення.

Клієнт, що викликав телефонний номер голосового серверу (100), здійснює запит щодо поповнення за допомогою придбаної скретч-картки по-

повнення. Для цього клієнт зв'язується з управляючим сервером (330) через голосовий сервер:

- звуковий підпис платіжної картки "XXXX YYYY ZZZZ ZZZZ";
- PIN код поповнення платіжної картки;
- секретний код, що відкривається після стирання захисного покриття скретч-картки поповнення.

Наприклад, голосовий серверу просить, щоб клієнт приклав свою картку до телефону для того, щоб програти звукову ідентифікаційну послідовність. Після правильної передачі сигналу, голосовий сервер просить клієнта ввести свій PIN код поповнення. Протягом запиту ідентифікації, голосовий сервер чекає відповідь, програвши музику. Якщо звуковий сигнал є неправильним або PIN код поповнення є недійсним, голосовий сервер знову просить клієнта ідентифікувати себе. Перш ніж дзвінок буде роз'єднано дозволяється виконати три спроби ідентифікації. У випадку збою операції, клієнт може бути направлений до платформи технічної допомоги.

Управляючий процесор (330) здійснює запит щодо ідентифікації платіжної картки через сервер ідентифікації (300), повідомляючи на сервер зареєстрований звук та PIN код поповнення, а також контекстні дані (час та дату, тощо).

Сервер 300 здійснює ідентифікацію картки, порівнюючи, за допомогою комп'ютерної програми, отриманий звук із номером, зареєстрованим у базі даних 302 та перевіряє, щоб картка з переданим номером дійсно була активована (інформація також міститься у базі даних). Потім він повертає ідентифікаційне повідомлення, що містить номер клієнта картки та успішний ідентифікаційний номер. Цей номер клієнта є унікальним номером, що використовується внутрішньо на платформі фінансового посередника, та складається, наприклад, з 5 цифр. Номер клієнта може бути номером N-N, коли цей номер унікальний, або унікальним номером платіжної картки, або будь-яким іншим номером, що унікально використовується для посилення на клієнта в межах управляючої платформи. Відповідність між цим номером клієнта та різними іншими номерами (номером платежу, номером N-N) зберігається в пам'яті у базі даних відповідей (326).

Голосовий сервер запитує клієнта ввести номер скретч-картки, який він щойно відкрив, стерши захисне покриття. Контроль кількості цифр номера скретч-картки виконується голосовим сервером з метою уникнення операційних помилок. Якщо номер є правильним, голосовий серверу надсилає запит щодо поповнення на сервер. У випадку правильного кредитування, сервер голосової ідентифікації (SVI) підтверджує оновлення балансу та просить клієнта припинити дзвінок. Підтвердження угоди шляхом надсилання повідомлення SMS також можливе. У випадку неправильного кредитування (помилка вводу номера скретч-картки, операційний збій), голосовий серверу перенаправляє дзвінок до центру обробки дзвінків.

Після отримання підтвердження ідентифікації та номера скретч-картки, управляючий процесор (330) перевіряє дійсність цієї скретч-картки поповнення, зараховує вартість скретч-картки та змінює

стан скретч-картки на "трансформовану". Скретч-картка вважається "трансформованою", якщо, коли вона була активованою, вона була використана для кредитування платіжної картки. Скретч-картка вважається "нетрансформованою", якщо вона активована, але ще не використовувалася в контексті поповнення передплатної картки. Відповідно до фігури 6, тестування дійсності скретч-картки здійснюється процесором управління скретч-картками. Цей процесор шукає в своїй базі даних скретч-карток (312) дані вводу, що відповідають переданому номеру скретч-картки. Серед іншої інформації, дані, зареєстровані в цій базі даних, включають:

- номер скретч-картки;
- відповідну вартість скретч-картки;
- валюту;
- активований/неактивований стан;
- дату закінчення терміну дії.

У випадку відсутності цих даних скретч-картка вважається недійсною та клієнт отримує запит на повторне введення номера або припинення дзвінка. Якщо номер скретч-картки дійсно присутній, процесор перевіряє активований стан скретч-картки (якщо вона не активована, наприклад, тому що скретч-картка була викрадена та дезактивована, операція поповнення скасовується), дату припинення терміну дії та зараховує вартість скретч-картки. Зрештою, вхідні дані, що відповідають номеру скретч-картки, отримують ознаку "трансформованого" стану таким чином, щоб номер скретч-картки не міг бути використаний для поповнення іншої картки. Ця "трансформація" може просто здійснюватися шляхом видалення відповідного вводу бази даних 312.

Після цієї "трансформації" процесор видає команду поповнення платіжної картки, передаючи на сервер управління рахунками (320):

- номер угоди;
- номер клієнта картки;
- суму поповнення;
- валюту поповнення.

Сервер має першу клієнтську базу даних (322), що включає принаймні наступні поля:

- особиста інформація про клієнта (прізвище, ім'я, адреса, тощо.);
- активований/неактивований стан;
- унікальний номер платіжної картки;
- баланс пов'язаного рахунку.

Та другу базу даних (326) відповідей між номерами платіжної картки та клієнтськими номерами засобів звукової ідентифікації, що знаходяться на платіжній картці.

Сервер управління рахунками визначає номер платіжної картки за допомогою переданого номера клієнта (база даних 326), після чого кредитує баланс рахунку, пов'язаного із цією картою, на суму поповнення, переказану у відповідній валюті, якщо картка знаходиться у активному стані.

Команда поповнення передається до банку (2), який передає до міжбанківської мережі інформацію щодо нового балансу платіжної картки. Оскільки у деяких міжбанківських мережах, угода з використанням платіжної картки не вимагає перевірки стану пов'язаного рахунку, але базується виключно на платіжних можливостях, пов'язаних з

карткою, ця передача до загальної міжбанківської мережі є важливою: у такий спосіб, вона дозволяє поновити платоспроможність платіжної картки.

Послідовно, після команди поповнення дані повертаються від серверів банку, що обновляють інформацію у міжбанківській мережі, на голосовий сервер, проходячи через процесор, що підтверджує правильність послідовності; в разі не підтвердження, оновлення скретч-картки до "трансформованого" стану скасовується, якщо поповнення не було здійснено. Зворотне повідомлення містять:

- номер угоди;
- номер клієнта платіжної картки,
- новий баланс рахунку,
- валюту,
- дату закінчення терміну дії кредиту.

Для скасування "трансформації", сервер повертає прийнятну скретч-картку до стану, що передував трансформованому стану. Зміна стану скретч-карток зберігається в архіві. Архівовані дані включають серійні номери, стан, дату зміни стану, дані щодо пункту продажу та ідентифікатор користувача, що здійснив запит.

Після вводу інформації клієнтом, ідентифікаційний цикл, підтвердження картки та скретч-картки, поповнення рахунку, передача інформації у міжбанківську мережу та повернення підтвердження оцінюються у кілька секунд, по суті менше двох секунд. Можливості мережевих зв'язків, процесорів, стільникових форматів переданих даних визначені таким чином, що обмеження циклу менше двох секунд забезпечується аж до досягнення піку восьми мільйонів одночасних поповнень.

Інші функціональні можливості

Голосовий сервер забезпечує інші численні послуги: блокування загублених скретч-карток / платіжних карток, інформування щодо балансу, інформування про останні операції з рахунком, передача втрачених PIN кодів поповнення/користування платіжної картки та всі інші види послуг.

Платформа також включає центри обробки дзвінків, що надають інформацію, технічну допомогу та послуги в разі втрати чи викрадення, тощо.

Фінансовим посередником є банк, приватна компанія, тощо.

Даний винахід може також використовуватися компаніями для поповнення платіжних карток, що використовуються працівниками з метою здійснення службових витрат: компанія відкриває для своїх працівників певну кількість номінативних передплатених платіжних карток та функція щодо витрат/потреб кожної з них здійснюється шляхом поповнення карток через Інтернет інтерфейс та номери поповнення (скретч-карток). Таким чином, працівники мають необхідні кошти для здійснення службових витрат.

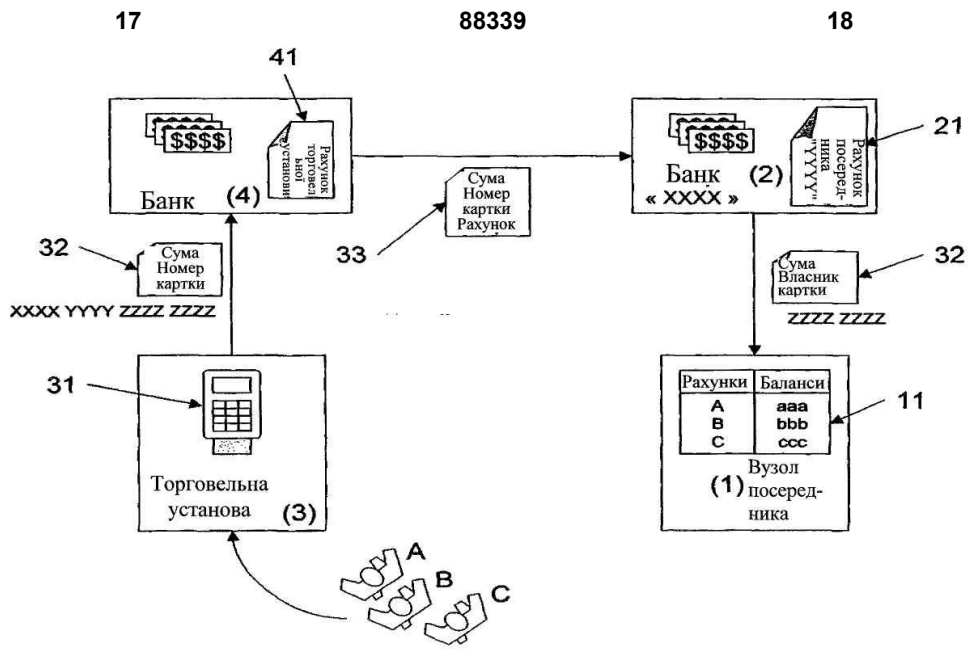
Відповідно до фігури 7, компанія 700 кредитує (702) свій власний рахунок, з якого вираховуються службові видатки працівників на визначену суму, що компанія дозволяє витратити працівнику з його передплатеної платіжної картки. Компанія також повідомляє (704) свій банк, який передає інформацію до міжбанківської мережі Visa/MasterCard (торговельні марки). Платіжні картки бенефіціарів кредитується (706) на визначену суму з одного банку іншому банку у міжбанківській мережі.

В кінці цього ланцюга, працівники (708) можуть використовувати свої передплатені банківські картки підчас відряджень.

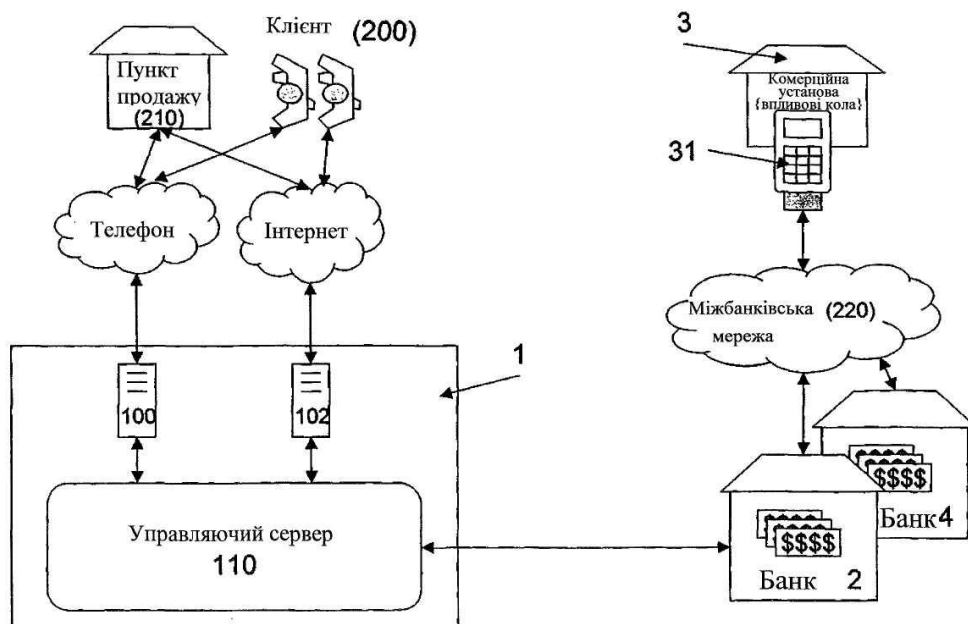
Фігура 8 ілюструє використання даного винаходу в контексті грошового переказу.

Клієнти придбали (800) скретч-картки вартістю X євро та телефонують (802) на сервер управління поповненням. Платформа фінансового посередника перевіряє стан скретч-карток та платіжної картки, що має поповнюватися, після чого надсилає запит на кредитування платіжної картки (804). Цей запит поширює інформацію по всій міжбанківській мережі та кредитує картку, що належить, наприклад, членові сім'ї на іншому кінці земної кулі (806). Таким чином, ця особа може витратити X євро у своїй країні, використовуючи платіжну картку.

Даний винахід також може використовуватися у таких концепціях, як телефонні рахунки або рахунки за спожиту електроенергію.



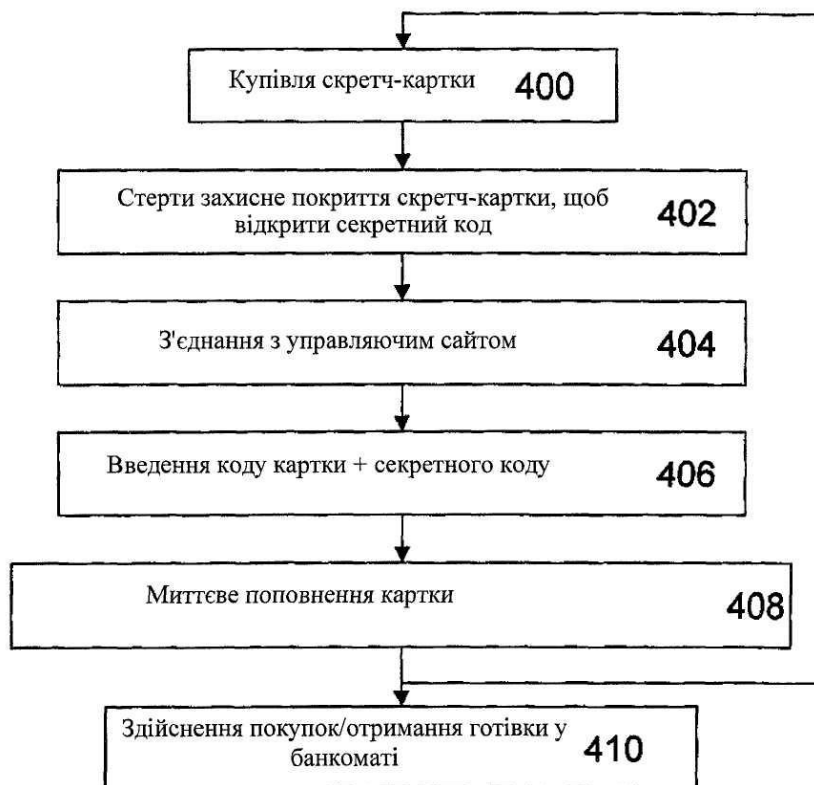
Фіг. 1



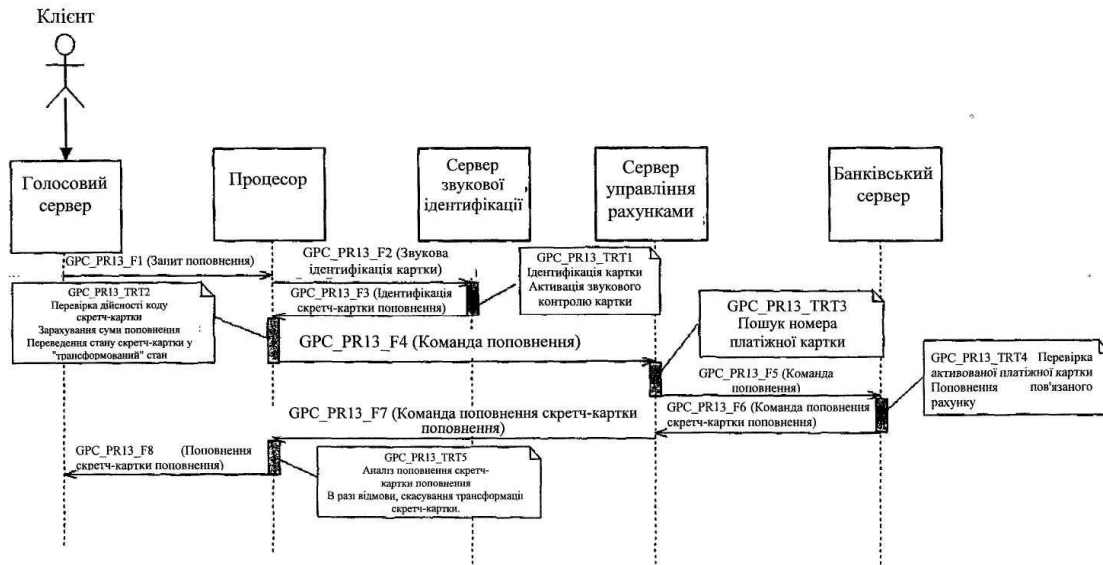
Фіг. 2



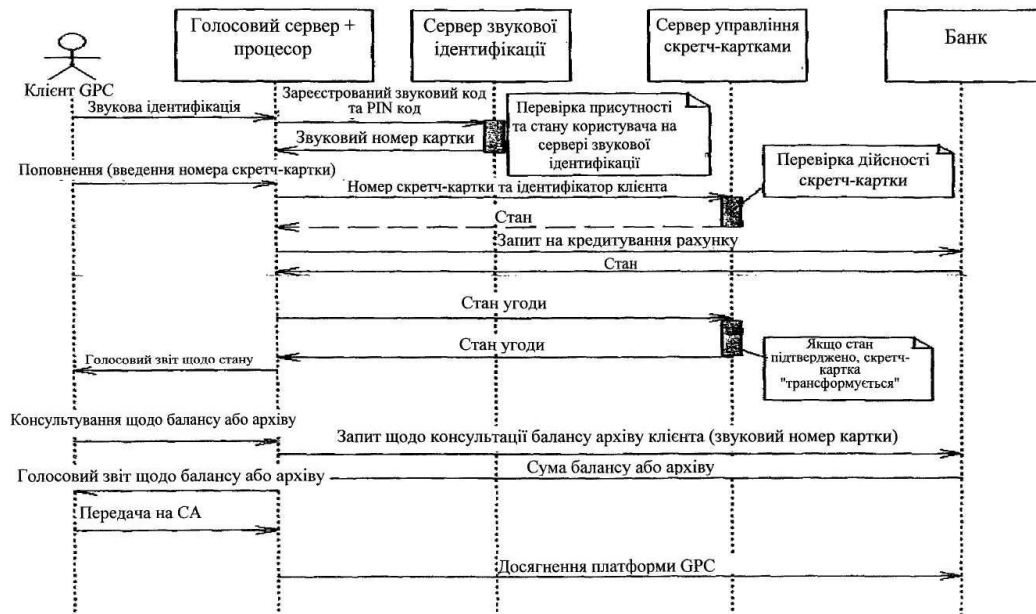
Фіг. 3



Фіг. 4



Фіг. 5



Фіг. 6

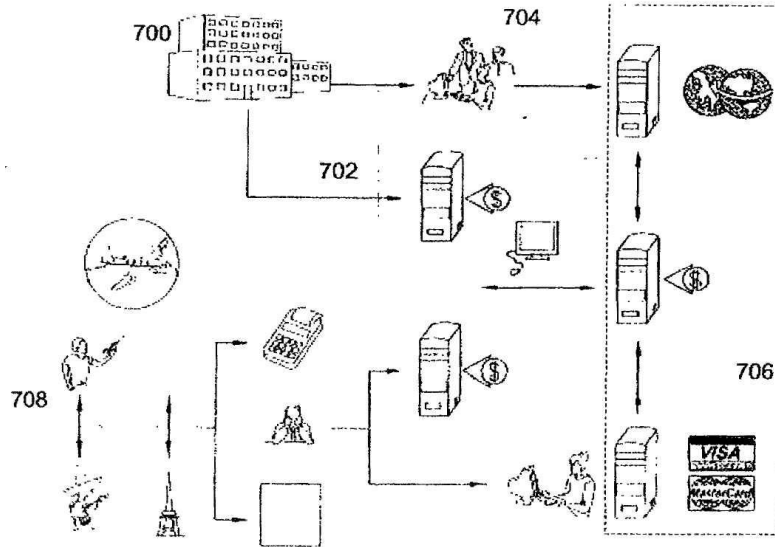


Fig. 7

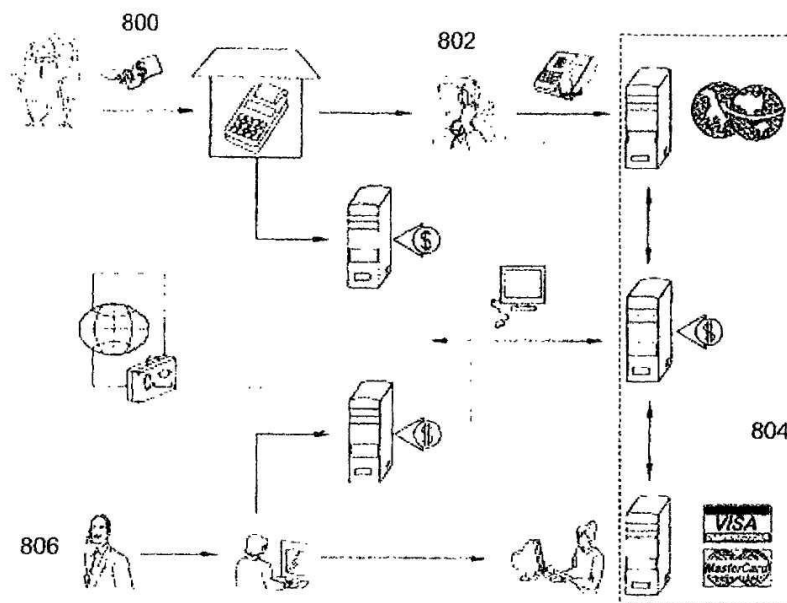


Fig. 8