



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 122667

(13) C2

(51) МПК

G06Q 20/36 (2012.01)

G06Q 20/40 (2012.01)

G07F 17/32 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ"

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

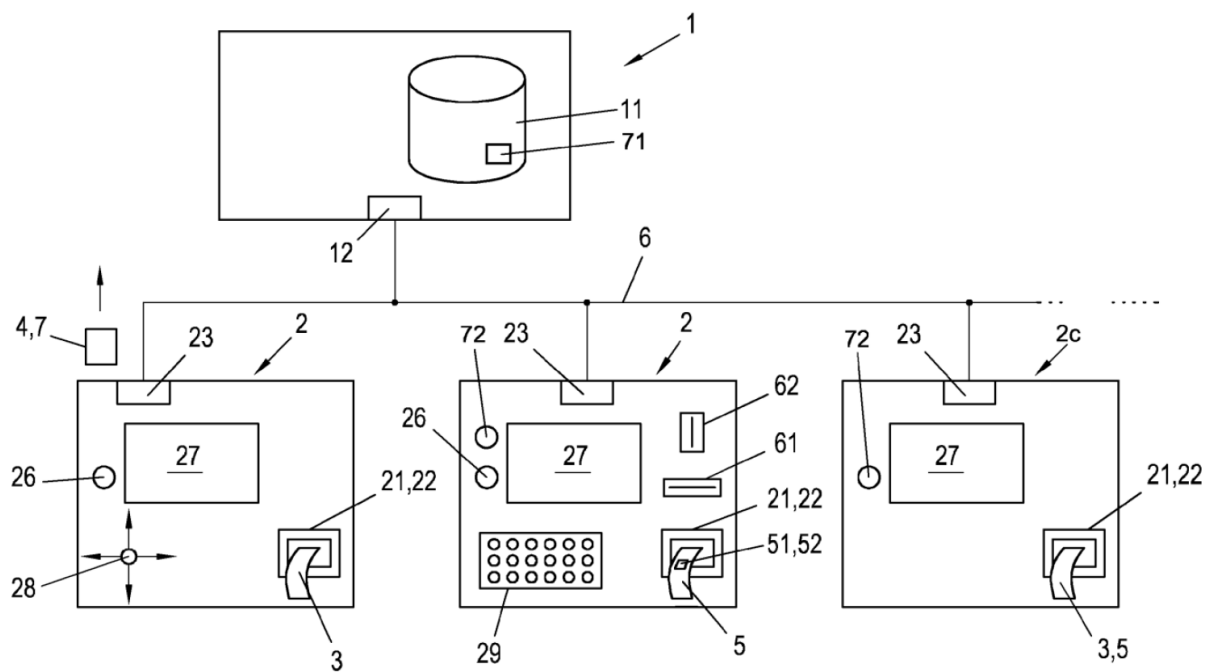
(21) Номер заявки:	а 2016 09157	(72) Винахідник(и):	Лєх Янусц (АТ)
(22) Дата подання заявки:	30.01.2015	(73) Володілець (володільці):	НОВОМАТІК АГ, Wiener Strasse 158, A-2352 Gumpoldskirchen, Austria (АТ)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	29.12.2020	(74) Представник:	Новікова Лідія Аркадіївна, реєстр. №36
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	14153728.2	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	US 2002160834 A1, 31.10.2002 US 2012021832 A1, 26.01.2012 US 2005020354 A1, 27.01.2005 US 2003131265 A1, 10.07.2003 US 2008214261 A1, 04.09.2008
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	03.02.2014		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	EP		
(41) Публікація відомостей про заявку:	27.03.2017, Бюл.№ 6		
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	28.12.2020, Бюл.№ 24		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	PCT/EP2015/051981, 30.01.2015		

## (54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ІГОР

### (57) Реферат:

Ігрова система містить ігровий сервер і множину призначених для користувача терміналів, при цьому ігровий сервер і ігрові автомати сполучені за допомогою мережі; ігровий сервер забезпечує базу даних для зберігання множини записів, а кожний запис має номер рахунка як ключове значення; кожний з ігрових автоматів містить біометричний інтерфейс для запиту біометричних даних користувача з метою їх збереження з рахунком; і засоби для керування інформацією про грошову готівку в е-гаманці користувача; при цьому щонайменше один призначений для користувача термінал пристосований як термінал для отримання готівки з метою забезпечення виплати користувачеві коштів в готівковій формі з е-гаманця користувача після його автентифікації за допомогою біометричного інтерфейсу і біометричних даних, що зберігаються.

UA 122667 C2



ФІГ. 1

Область техніки, до якої належить винахід

Даний винахід належить до способу і системи для керування ігровим автоматом. Конкретніше, даний винахід належить до систем і способів для проведення ігор у безготівковому режимі.

5 Рівень техніки

Ігрові автомати, включаючи ігрові автомати, що приводяться в дію інтелектуальними картками, приймають множину форм. Ігрові автомати призначені для того, щоб забезпечувати задоволення і розвагу. Деякі ігрові автомати забезпечують виплату вигравів, що збільшує отримуване від гри задоволення.

10 Операції з готівкою на ігрових автоматах, які необхідні для керування іграми, також зазнали змін. Хоча, свого часу, в ігрових автоматах використовувалися лише механізми для операцій з монетами, в наші дні широко застосовуються кредитні пристрої, такі як квитки для переведення коштів у готівку. Деякі казино випускають магнітні карти гравців, використовуваних гравцями для отримання винагород за часту участь у грі. Гравець, що має таку карту, вставляє її в пристрій

15 зчитування карт, передбачений в ігровому автоматі, перед початком гри. Інші казино випускають квитки зі штриховим кодом. Коли гравець припиняє взаємодію з ігровим автоматом, останній роздруковує квиток, в якому візуально вказаний остаточний статус гравця, такий як величина переведених у готівку коштів і час. Після цього гравець витягає квиток і може використовувати його як кредит для участі в іншій грі або обміняти на готівку в обмінному кіоску

20 або касовому автоматі.

Користувачі ігрових автоматів можуть отримати вигоду за рахунок поліпшення роботи з готівкою, здійснюваної такими системами.

Розкриття винаходу

25 Даний винахід забезпечує системи і способи для безготівкового ігрового процесу за допомогою використання біометричного розпізнавання користувачів і єдиного середовища електронних гаманців (е-гаманців).

Згідно з одним аспектом даного винаходу пропонується ігрова система, що містить ігровий сервер, множину призначених для користувача терміналів і першу базу даних, функціонально зв'язану з ігровим сервером для керування рахунком е-гаманця користувача; при цьому ігровий

30 сервер і призначені для користувача термінали сполучені за допомогою мережі; кожний призначений для користувача термінал містить щонайменше один платіжний пристрій і один біометричний пристрій, при цьому біометричний пристрій виконаний з можливістю забезпечення сигналу ідентифікації користувача для ігрового сервера; і при цьому ігровий сервер виконаний з можливістю, після отримання сигналу ідентифікації користувача, запиту суми кредиту

35 призначеного для користувача терміналу і суми на рахунку е-гаманця; і при цьому, якщо сума кредиту дорівнює нулю, а сума на рахунку е-гаманця більша за нуль, сигнал заборони для блокування біометричного пристрою посилають на біометричний пристрій, а суму в е-гаманці перераховують з рахунку е-гаманця на кредит призначеного для користувача терміналу; і при цьому, в той час як біометричний пристрій блокований, платіжний пристрій розблокований.

40 Така система, зокрема, забезпечує перевагу керування ігровим автоматом (терміналом) за допомогою, з одного боку, звичайних матеріальних коштів, квитків, монет або жетонів і т.д., а з іншого боку, в деяких випадках, електронних грошей за допомогою простого способу, зокрема такого, що не вимагає взаємодії з користувачем або екранів вибору.

Згідно з іншим аспектом даного винаходу пропонується ігрова система, що містить ігровий

45 сервер і множину призначених для користувача терміналів, при цьому ігровий сервер і ігрові автомати сполучені за допомогою мережі; ігровий сервер забезпечує базу даних для зберігання множині записів, а кожний запис має номер рахунку як ключове значення; кожний з ігрових автоматів містить біометричний інтерфейс для запиту біометричних даних користувача з метою їх збереження з рахунком; і засоби для керування інформацією про готівку в е-гаманці

50 користувача; при цьому щонайменше один призначений для користувача термінал пристосований як термінал для виведення грошей з метою забезпечення виплати користувачеві коштів у готівковій формі з е-гаманця користувача після його автентифікації за допомогою біометричного інтерфейсу і біометричних даних, що зберігаються.

У ідеальному варіанті, на ігровому автоматі або мережевому сервері встановлена і

55 зберігається комп'ютерна програма, що дозволяє ігровому автомату використовувати біометричні ознаки і характеристики е-гаманця. Комп'ютерна програма може включати мікропрограманне забезпечення.

В одному варіанті здійснення ігровий пристрій може також включати один платіжний пристрій, що взаємодіє з процесором. Платіжний пристрій, такий як приймач платежів, може

60 включати приймач банкнот, квитків або купюр, у який гравець вводить паперові гроші, квиток

або квитанцію, і щілину для монет, у яку гравець вводить гроші, монети або жетони. В інших варіантах здійснення оплати можуть приймати такі платіжні пристрої, як зчитувачі або валідатори для кредитних карт, дебетових карт і прибуткових касових ордерів. В одному варіанті здійснення гравець може вводити у зчитувач карт ігрового пристрою ідентифікаційну карту, при цьому ідентифікаційна карта може бути інтелектуальною карткою, що містить програмований мікропроцесор і біометричний датчик (відбитків пальців). В іншому варіанті здійснення гравець може мати при собі переносний пристрій, такий як смартфон, або будь-який інший відповідний бездротовий пристрій, який може передавати, після біометричної верифікації гравця, ідентифікуючий код гравця, величину суми за кредитом (або відповідні дані) і іншу суттєву інформацію на ігровий пристрій. В одному варіанті здійснення кошти можуть бути перераховані на ігровий пристрій за допомогою електронного переказу коштів. Коли гравець поміщає гроші в ігровий пристрій, процесор може визначити суму внесених коштів і відобразити відповідну суму на кредитному або іншому відповідному дисплеї, як описано вище.

В одному варіанті здійснення ця мережа може бути реалізована у так званому "єдиному середовищі гаманців", що включає базу даних для зберігання інформації про е-гаманці і, крім того, включає взаємозв'язані ігрові автомати, комп'ютерні термінали в ресторані або барі, і/або онлайн- або мобільному казино.

Удосконалення програмного забезпечення дозволяє адаптувати різні ігрові автомати для реалізації способів даного винаходу. Може знадобитися додавання апаратних компонентів до існуючого ігрового автомата. Проте, відповідно до одного варіанту здійснення винаходу, у не підключений до мережі ігровий автомат може бути введений мережевий інтерфейс.

Відповідно, одна із значних переваг даного винаходу полягає в модифікації існуючого ігрового автомата з метою застосування способів і програмного забезпечення даного винаходу. Програмне забезпечення, як визначено в цьому документі, включає оновлюване мікропрограмне забезпечення і програмований код, що зберігаються на жорсткому диску, в напівпровідниковій пам'яті або на інших носіях. Програмне забезпечення може оновлюватися в масовому порядку за допомогою мережевого сервера, що взаємодіє з ігровими автоматами, або за допомогою оновлення кожного автомата.

Система згідно з даним винаходом включає множину ігрових автоматів і сервер ігрових автоматів, об'єднані в мережу. Ігровий сервер забезпечує базу даних для зберігання множини записів, причому кожний запис може мати номер рахунка як ключове значення.

Кожний з ігрових автоматів містить ігровий процесор. Кожний з ігрових автоматів може містити пристрій зчитування квитків, пристрій роздруковування квитків і мережевий інтерфейс для забезпечення інформаційного сполучення з базою даних сервера. Номер рахунка присвоюється користувачеві (гравцеві).

Короткий опис креслень

Різні приклади винаходу пояснюються із посиланням на креслення.

На Фіг. 1 схематично показана типова система згідно з кращим варіантом ігрової системи.

На Фіг. 2 схематично зображена архітектура системи ігрового автомата.

На Фіг. 3 показаний призначений для користувача інтерфейс згідно з одним варіантом здійснення винаходу.

На Фіг. 4 показаний вміст бази даних, в якій зберігаються відомості про ігрові дії користувача.

На Фіг. 5 показана мережева конфігурація ігрової системи.

На Фіг. 6 зображений процес, виконуваний в мережі при отриманні користувачем доступу до біометричного пристрою.

На Фіг. 7 зображений ще один процес, виконуваний в мережі при перерахуванні кредиту на рахунок користувача.

На Фіг. 8 представлений додатковий кращий варіант здійснення ігрової системи згідно з даним винаходом.

Здійснення винаходу

На Фіг. 1 схематично показаний кращий приклад ігрової системи згідно з даним винаходом, причому ігрова система містить сервер 1 з базою даних 11, множину ігрових автоматів 2 і касовий термінал 2с. Можна зазначити, що у контексті подальшого опису замість терміна "ігровий автомат" 2 аналогічним чином може використовуватися термін "ігровий пристрій" або "призначений для користувача термінал". База даних 11 містить область 71 бази даних для зберігання інформації про е-гаманець (величини або, відповідно, суми) стосовно рахунка користувача. Сервер 1, ігрові автомати 2 і касовий термінал 2с сполучені через мережу 6 (наприклад, TCP/IP, Інтернет і т.д., або бездротову мережу, таку як бездротова ЛОМ і т.д.), при цьому сервер 1 містить мережевий інтерфейс 12, а кожний з ігрових автоматів 2 і касовий

термінал 2с містить мережевий інтерфейс 23. Касовий термінал 2с і кожний з ігрових автоматів 2, які сполучені з сервером 1 через мережу 6, містять ігровий процесор 20 (Фіг. 2) і ігрові периферійні пристрої. Кожний з ігрових автоматів 2 містить дисплей 27 і кнопку 26 виведення грошей. Перший ігровий автомат 2, показаний з лівого боку на Фіг. 1, містить один джойстик 28, 5  
другий ігровий автомат 2, схематично показаний в середній частині Фіг. 1, містить клавіатуру 29. Клавіатура 29 може бути фізичними кнопками і/або інтерфейсом типу сенсорного екрана. Касовий термінал 2с, показаний з правого боку на Фіг. 1, містить біометричний (сенсорний) пристрій 72. Кожний з ігрових автоматів 2 додатково містить пристрій 21 зчитування квитків і пристрій 22 роздруковування квитків для зчитування і роздруковування квитків 3, 5.

10 На Фіг. 2 детальніше показаний ігровий автомат 2, представлений на Фіг. 1. Ігровий автомат 2, показаний на Фіг. 2, містить ігровий процесор 20, на якому виконується комп'ютерна програма для виконання програмного забезпечення, що реалізовує відповідну гру на ігровому автоматі 2. Ігровий процесор 20 сполучений з периферійними пристроями 26, 27, 28, 29 ігрового автомата 2. У цьому кращому варіанті здійснення ігрового автомата 2 ігровий процесор 2 підключений до 15 мережі 6 за допомогою мережевого інтерфейсу 23. Ігровий процесор 20 сполучений з кнопкою 26 виведення грошей, дисплеєм 27, клавіатурою 29, пристроєм 21 зчитування квитків і пристроєм 22 роздруковування квитків і біометричним (сенсорним) пристроєм 72. Завдяки використанню пристрою 21 зчитування квитків і пристрою 22 роздруковування квитків цього варіанта здійснення винаходу, можна зчитувати квитки 3, 5 і роздруковувати квитки 3, 5 за 20 допомогою одного й того ж пристрою. Цей пристрій має лише одну щілину, в яку можна вставити квиток 3, 5 і за допомогою якої можна надати роздрукований квиток 3, 5, тобто щілина використовується як для введення, так і для виведення квитків.

На Фіг. 3 показаний призначений для користувача інтерфейс 300, що містить біометричний (сенсорний) пристрій 72 і сенсорне поле 310 онлайнного доступу, гастрономічне сенсорне поле 25 311, сенсорне поле 312 наземного доступу і реєструє сенсорне поле 313. Реєструє сенсорне поле 313 дозволяє користувачеві реєструватися в ігровій системі, при цьому для даного користувача створюється рахунок і, біометрична інформація, характерна для користувача, зберігається в базі даних, а сума в е-гаманці реєструється і зберігається на 30 рахунку 71 за допомогою перерахування коштів з використанням електронного платежу з рахунку кредитної карти або за допомогою пристрою обробки готівки ігрового автомата.

Після того, як гість, клієнт або користувач зареєструвався, він може увійти до ігрової системи шляхом біометричного розпізнавання за допомогою біометричного (сенсорного) пристрою 72 для отримання доступу до е-гаманця і гральної зони. Потім користувач може також 35 вибрати ігровий автомат за допомогою сенсорного поля 312 наземного доступу. Як альтернативу, користувач може отримати доступ до онлайнної ігрової платформи за допомогою сенсорного поля 310 онлайнного доступу.

У будь-якому випадку, якщо сума електронних грошей, що зберігається на рахунку 71 е-гаманця достатня, ігровий процесор 20 починає гру. Після гри дані електронної картки, відповідно, сума на рахунку 71 е-гаманця оновлюється або зберігається на грошовому квитку 5 40 відповідно до результатів гри. Якщо, наприклад, користувач виграв гру, то сума коштів зростає. Проте, якщо користувач програв гру, певна грошова сума віднімається з початкових даних про кошти.

В одному варіанті здійснення один пристрій введення може бути сенсорним екраном у поєднанні з контролером сенсорного екрана або якимось іншим сенсорним дисплеєм з 45 накладенням зображення, щоб забезпечити можливість взаємодії користувача із зображеннями на дисплеї. Сенсорний екран і контролер сенсорного екрана можуть бути підключені до відеоконтролера. Гравець може приймати рішення і вводити сигнали в ігровий пристрій, торкаючись сенсорного екрана у відповідних місцях. Одним таким пристроєм введення може бути звичайна сенсорна кнопкова панель.

50 В одному варіанті здійснення один пристрій введення може бути кнопкою виведення грошей. В одному варіанті здійснення кнопка виведення грошей може включати біометричний пристрій введення, відповідно, датчик, застосований на додаток або замість будь-якого матеріального предмета, який є у гравця або передається йому з метою унікальної ідентифікації даної особи. Біометричний пристрій введення, відповідно, датчик може бути, як приклад і без 55 обмеження, датчиком відбитків пальців, датчиком відбитку руки, а також здійснювати розпізнавання голосу, аналіз почерку, розпізнавання обличчя, сканування райдужної оболонки ока, сканування ДНК, теплове сканування. Крім того, біометричний пристрій може сканувати вени на руці, тобто сканувати малюнок кровоносних судин, прихованих під шкірою, і/або артеріальний пульс.

60 В одному варіанті здійснення інтелектуальна картка також містить біометричний пристрій

введення, включений до складу картки. Біометричні дані, що зберігаються на самій картці, порівнюють з вхідними даними з біометричного пристрою введення, вставленого або підключеного бездротовим способом до пристрою зчитування карт, для клієнта ігрового пристрою.

5 Гравець може натиснути кнопку виведення грошей для прийому, після відповідного підтвердження сигналу дозволу біометричним датчиком, платежу готівкою або іншого відповідного виду платежу, який відповідає числу кредитів, що залишилися. В одному варіанті здійснення, коли гравець отримує кошти, платіжний пристрій забезпечує платіж за допомогою механізму виплати, або генератор купюр роздруковує або іншим чином генерує квиток або  
10 прибутковий касовий ордер для надання гравцеві. Гравець може отримати квиток або прибутковий касовий ордер і може обміняти суму, пов'язану з квитком або прибутковим ордером, за допомогою каси (або іншої відповідної системи повернення). В іншому варіанті здійснення, коли гравець отримує кошти, він може отримати купюри, монети або жетони в лотку для виплат купюр/монет. Слід розуміти, що за допомогою ігрового пристрою або ігрової системи, розкритих в даній заявці, можуть бути реалізовані будь-які інші відповідні механізми  
15 виплати, такі як поміщення грошових коштів у е-гаманець гравця або на ідентифікаційну карту з можливістю запису, або на інтелектуальну картку.

В одному варіанті здійснення для отримання доступу до рахунка гравця біометричні пристрої можуть використовуватися у поєднанні з ім'ям користувача і/або паролем.

20 В іншому варіанті здійснення біометричний пристрій введення (наприклад, датчик відбитків пальців, сітківки ока або сканер зображень) є частиною або підключений до ігрового пристрою, блоку стеження за гравцем або окремого пристрою. В одному варіанті здійснення біометричними даними, з якими порівнюються біометричні вхідні дані, є дані віддаленого достовірного біометричного реєстру сторонньої організації, такої як Verisign (zareєстрований торговельний знак), банк, уряд США або іншої держави. Вхідні дані посилають у достовірний  
25 реєстр разом з ідентифікатором користувача і, наприклад, паролем, і достовірний реєстр повертає відповідь про те, чи збігаються біометричні дані. Біометричні дані можуть бути зашифровані в цифровій формі за допомогою криптографічного процесу з використанням відкритого/закритого ключа перед їх передачею на будь-який віддалений сервер. В одному  
30 варіанті здійснення біометричні дані посилають як шаблонні або хешировані, або інші зашифровані дані, які однозначно ідентифікують вихідні біометричні дані. В іншому варіанті здійснення, замість використання достовірного реєстру сторонньої організації, казино має власну біометричну базу даних.

В іншому варіанті здійснення персональний обчислювальний пристрій містить біометричний зчитувач, який порівнює біометричні вхідні дані з локальною біометричною базою даних або віддаленим біометричним реєстром з метою дозволу ігрової діяльності. Крім того, в одному  
35 варіанті здійснення електронні кошти перераховують на ігровий пристрій або ігровий сервер за допомогою захищеного гаманця, щоб дозволити виставлення ігрових ставок або покупки у кредит.

40 Біометрична інформація може бути ефективною у віддалених ігрових зонах і при використанні бездротових пристроїв, допомагаючи здійснювати вікову і персональну ідентифікацію гравця для регульованих ігрових ринків і продуктів. У деяких варіантах здійснення під час ігрового сеансу може знадобитися періодичне біометричне сканування, щоб переконатися, що дійсно грає особа, яка отримала допуск, а не інша особа, що її замінює. Під  
45 час реєстрації відбувається біометричне сканування даної фізичної особи, і дані, що представляють біометричне сканування, повинні зберігатися в захищеній базі даних, зв'язаній з рахунком гравця. Вік або дата народження користувача вводяться в базу даних, щоб створити відповідну даній юрисдикції ігрову систему для гравця і для точки доступу до ігрового сервера 140 системи. В одному варіанті здійснення ця реєстрація відбувається в будь-якому казино або  
50 місці реєстрації, затвердженому урядом. Персонал казино або персонал, затверджений урядом, приймає реєстраційні дані у гравця і автентифікує різні форми ідентифікації гравця. Перевіряють, чи зв'язані вік і/або біометричні характеристики з однією особою. В одному варіанті здійснення реєстраційні кіоски використовуються із залученням додаткового персоналу, необхідного для участі в цьому процесі, або без нього.

55 Для того, щоб забезпечити можливість відстежування дій користувача ігрового автомата 2, кожний з ігрових автоматів 2 сполучений з сервером 1. Сервер 1 містить базу даних 11. База даних 11 забезпечує відповідний запис 13 для кожного з користувачів, при цьому кожний запис 13 однозначно наданий одному з користувачів ігрового автомата 2. При вході в казино або перед початком гри користувачеві надається номер рахунка.

60 Перед початком гри на ігровому автоматі 2 користувачеві пропонується під'єднатися до

ігрового автомата 2 за допомогою біометричного пристрою 72. Ігровий автомат 2 може запропонувати користувачеві надати грошовий квиток 5 і почати гру у випадку, якщо на рахунку відповідного е-гаманця відсутні достатні кошти. В деяких випадках для того, щоб почати гру, замість грошового квитка 5 можуть бути надані купюри і монети за допомогою купюроприймача 61 і/або монето приймача 62.

На Фіг. 4 показаний вміст бази даних 11, включаючи додаткову ігрову інформацію 41. У системі зареєстровані чотири користувачі, що мають різні номери рахунків і відповідні записи 13. Перший користувач має номер рахунку "151". О 17:27 перший користувач програв 30 євро на ігровому пристрої з ідентифікаційним номером "15", а о 19:30 той же користувач виграв 5 євро на ігровому пристрої з ідентифікаційним номером "17". Програну і виграну суму віднімають і, відповідно, додають до суми е-гаманця (не показаний), зв'язаного з рахунком користувача. Інформація про е-гаманець може бути забезпечена за допомогою рахунку тієї ж бази даних або бути зв'язана з іншою базою даних.

Щоб уникнути зловмисних маніпуляцій, обмін інформацією по мережі може бути зашифрований.

Навіть якщо можна зв'язати інформацію про користувача, таку як ім'я, адреса, номер кредитної карти, номер телефону і т.д., з номером рахунку користувача, в кращому прикладі здійснення даного винаходу уникають сполучення або зв'язування таких даних, щоб зберегти конфіденційність користувача. Один або більше записів 13 містять виключно номер рахунку і інформацію, що відноситься до ігор. Зберігання особистих даних в цих записах може бути заборонене.

На Фіг. 5 показана конфігурація ігрової системи, в якій ігровий пристрій 2 системи підтримує зв'язок з ігровим сервером 1 (також званим сервером "NXCS" в даному варіанті здійснення). Ігровий пристрій 2 містить мережевий інтерфейс 23, який в цьому випадку позначається також як "MIN", щоб вказати на індекс модуля. Інші ігрові пристрої ігрової системи можуть містити відповідний індекс модуля M2N, M3N, ... MXN. Ігровий сервер 1 містить базу даних 11, що включає область 71 бази даних для зберігання інформації про е-гаманець стосовно до рахунку користувача. Ігрова система додатково містить біометричний сервер 500, що має біометричну базу даних 510. Біометричний сервер 500 може використовувати додаткові заходи безпеки, щоб забезпечити захист біометричних даних користувача.

В одному варіанті здійснення біометричний сервер 500 підтримує зв'язок з біометричним (сенсорним) пристроєм 72, який в даному випадку є біометричним датчиком FPS\_1, зв'язаним з ігровим пристроєм 2; біометричний датчик 500, у свою чергу, взаємодіє з ігровим сервером 1. Ігрова система зроблена більш захищеною завдяки тому, що біометричний пристрій 72 є єдиним компонентом ігрової системи, здатним безпосередньо взаємодіяти з біометричним сервером 500. Таким чином, мережевий інтерфейс 23 ігрового пристрою 2 не може отримати доступу до біометричного сервера 500. Крім того, дані, що вводяться користувачем в біометричний пристрій 72, не використовуються частиною ігрового пристрою 2 (призначеного для користувача терміналу), що залишилася, тим самим, запобігаючи використанню біометричних даних користувача будь-яким модулем, відмінним від надійного біометричного сервера 500.

На Фіг. 6 показані кроки, які виконує ігрова система при введенні користувачем своїх біометричних даних за допомогою біометричного пристрою 72 в межах першого сценарію, наприклад, якщо користувач має намір почати ігровий сеанс на ігровому автоматі 2. Перш за все, біометричні дані користувача перевіряються (блок 81 прийняття рішень) порівняно з біометричними даними, що знаходяться в біометричній базі даних 510. Дані можуть бути зашифровані перед передачею на біометричний сервер 500. На основі біометричних даних (відбитка пальця) може генеруватися шаблон, який передають на сервер за допомогою протоколу TCP. Якщо біометричний сервер 500 не в змозі перевірити ідентичність користувача, наприклад, за допомогою порівняння отриманого шаблону з шаблонами, що зберігаються, жодні дії не виконуються (блок дій 82). Проте, якщо ідентичність користувача засвідчено, тобто, якщо користувач був раніше зареєстрований відповідно до процедури реєстрації і, наприклад, шаблон відбитка одного або більше пальців користувача був збережений, біометричний сервер 500 посилає сигнал 83 ідентифікації користувача, інформуючи ігровий сервер 1 про те, що конкретний користувач\_01 отримав доступ до ігрової системи. Внаслідок цього ігрова система 1 посилає сигнал 84 заборони біометричному серверу 500, і біометричний сервер 500 посилає сигнал 84 заборони біометричному пристрою 72 (FPS\_1), який тимчасово запобігає подальшому доступу до біометричного пристрою 72 (FPS\_1).

Дізнавшись про присутність користувача на конкретному ігровому автоматі 2, ігровий сервер 1 робить рахунок користувача доступним і виконує всі необхідні операції і модифікації рахунка,

щоб належним чином вести запис 13 рахунка користувача, включаючи його е-гаманець 71. Наприклад, користувач може внести кошти за допомогою приймача 61 грошей, які потім будуть зараховані на рахунок 71 е-гаманця користувача. В одному варіанті здійснення приймач 61 може розблокуватися лише після повідомлення від ігрового сервера 1 про присутність підтвердженого користувача. Таким чином, тоді як біометричний пристрій 72 заблокований, приймач 61 розблокований. У іншому варіанті здійснення біометричний пристрій 72 і приймач 61 залишаються відповідно заблокованим і розблокованим протягом обмеженого періоду часу, наприклад, тридцяти секунд. Цей період часу може бути продовжений залежно від взаємодії користувача з ігровим автоматом 2 (призначеним для користувача терміналом). Відповідно до даного прикладу клієнт (користувач) має 10 євро на рахунку 71 е-гаманця (депозит), іншими словами, сума на рахунку е-гаманця є електронним представленням готівкової суми 10 євро. В цьому випадку сума 10 євро буде перерахована з рахунка 71 е-гаманця (депозиту) на кредит ігрового автомата 2, і приймач буде розблокований протягом часового інтервалу 40 секунд (часовий\_інтервал\_розблокування\_приймача = 40 с). Кожна банкнота, введена в приймач 61, приведе до продовження часового інтервалу (часовий\_інтервал\_розблокування\_приймача = поточний\_часовий\_інтервал\_розблокування\_приймача + 40 с).

Часовий\_інтервал\_розблокування\_приймача зменшується виходячи з вхідних даних лічильника часу. В той час як приймач 61 розблокований (тобто активований), сканер відбитків пальців (біометричний пристрій) деактивований (заблокований). Можна зазначити, що під час запуску ігрового сеансу, тобто, якщо користувач активує кнопку вмикання або іншим чином запускає ігровий сеанс, приймач 61 може негайно блокуватися (деактивуватися), а біометричний пристрій 72 розблокуватися (активуватися).

При перерахуванні суми 10 євро з рахунка 71 е-гаманця (депозиту) на кредит ігрового автомата рахунок 71 е-гаманця очищується і, відповідно, встановлюється на порогове нульове значення. Можна зазначити, що сума на рахунку 71 е-гаманця може бути встановлена на інше порогове значення, наприклад, один (1) євро.

Можна зазначити, що відповідно до одного з варіантів здійснення сигнал 83 ідентифікації користувача надається ігровому серверу 1 виходячи з біометричних даних користувача після доступу до біометричного пристрою 72; при цьому ігровий сервер 1 виконаний з можливістю, після отримання сигналу 83 ідентифікації користувача, запитує суми кредиту призначеного для користувача терміналу 2, так і суми на рахунку 71 е-гаманця відповідного користувача; при цьому, якщо сума кредиту дорівнює нулю, а сума на рахунку 71 е-гаманця більше або дорівнює нулю, то сигнал 84 заборони для блокування біометричного пристрою посиляють на призначений для користувача термінал 2, відповідно, на біометричний пристрій 72 і, якщо сума на рахунку 71 е-гаманця більше нуля, то суму в е-гаманці перераховують з рахунка 71 е-гаманця на кредит призначеного для користувача терміналу; і при цьому, в той час як біометричний пристрій 72 заблокований, платіжний пристрій 61, 62, 21 розблокований.

На Фіг. 7 показаний додатковий сценарій, наприклад, якщо користувач має намір завершити ігровий сеанс і, відповідно, залишити призначений для користувача термінал 2, і в цьому випадку користувач має кредит на ігровому пристрої 2, але запис рахунка е-гаманця цього користувача порожній. Наприклад, лічильник кредитів ігрового автомата 2 зберігає суму кредиту, що відповідає 10 євро. Користувач отримує доступ до біометричного пристрою 72 (FPS\_1), і біометричні дані користувача посиляють на біометричний сервер 500, де вони перевіряються (блок прийняття рішень 81). Біометричний сервер 500 повідомляє (за допомогою сигналу 83 ідентифікації користувача) ігровий сервер 1 про присутність користувача. Дізнавшись про присутність користувача, ігровий сервер 1 робить рахунок користувача доступним і перевіряє рахунок е-гаманця і, у випадку, якщо рахунок е-гаманця порожній (нульовий), ігровий сервер 1 запитує суму кредиту ігрового пристрою 2. Якщо сума кредиту на ігровому пристрої 2 більше нуля, сума кредиту буде перерахована з ігрового пристрою 2 на рахунок 71 е-гаманця. У цьому випадку з ігрового пристрою 2 на рахунок 71 е-гаманця буде перерахована сума кредиту 10 євро. Перерахування в даному контексті слід розуміти так, що, в той час як сума на одному рахунку зростає на деяку величину, сума на іншому рахунку зменшується на ту ж величину.

Хоча даний винахід розкритий за допомогою різних прикладів, представлених на кресленнях і в письмовому описі, слід розуміти, що в даній заявці передбачені зміни винаходу. Повний об'єм даного винаходу конкретно розкритий в наступній формулі винаходу. Також, коли в даній заявці використовується термін "і/або", маються на увазі найширші інтерпретація і об'єм можливостей, що заявляються.

На Фіг. 8 показана, аналогічно ігровій системі, представлений на Фіг. 1, ігрова система, що містить сервер 1 з базою даних 11, множину ігрових автоматів 2 і касовий термінал 2с, взаємозв'язані за допомогою мережі 6. Крім того, система містить ставочний термінал і турнікет,



також підключені до мережі 6. Кожний зі ставочного терміналу і турнікета містить біометричний (сенсорний) пристрій 72. Ігрові автомати 2, касовий термінал 2с і ставочний термінал можуть бути розміщені в залі (зоні, казино і т.д.). Турнікет може бути передбачений і виконаний з можливістю дозволу допуску користувача до зали, при цьому біометричні дані користувача, що здійснює доступ до біометричного пристрою 72 турнікета, перевіряють/порівнюють з біометричними записами, що знаходяться в біометричній базі даних 510, і в разі збігу турнікет відкривається.

NBS = Біометрична система компанії Novomatic

MCM = Платіжний термінал Mini Cash Master

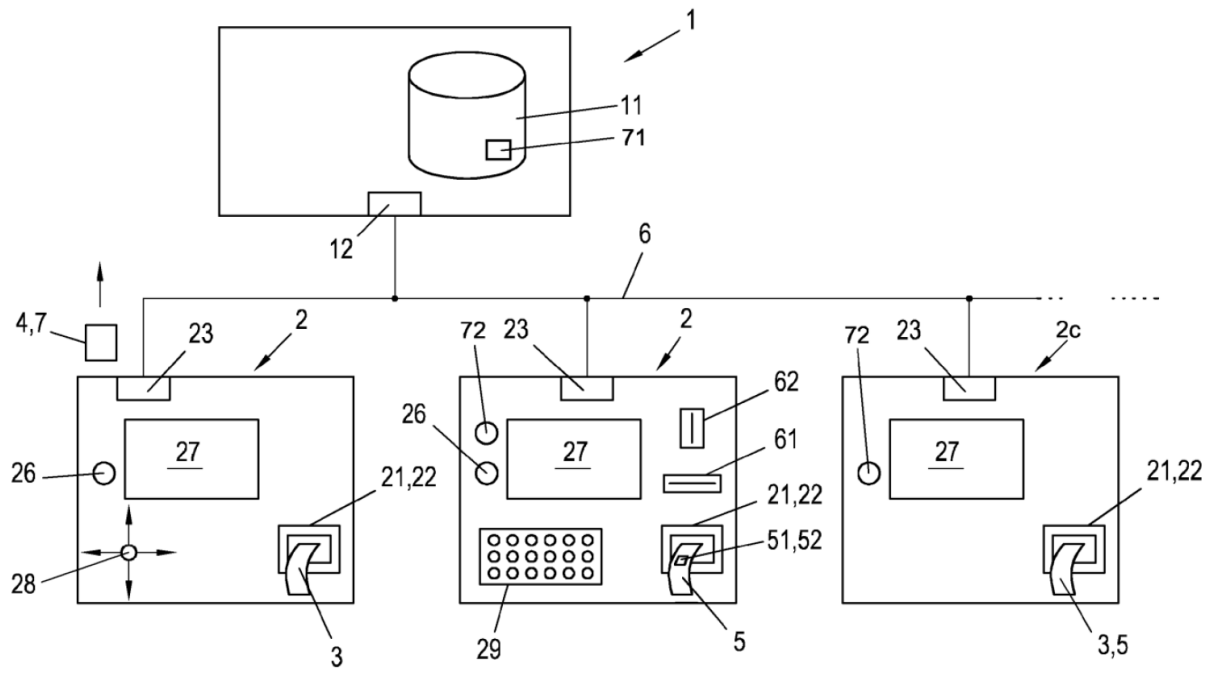
NCM = Платіжний термінал Novo Cash Master

FPR = Зчитувач відбитків пальців

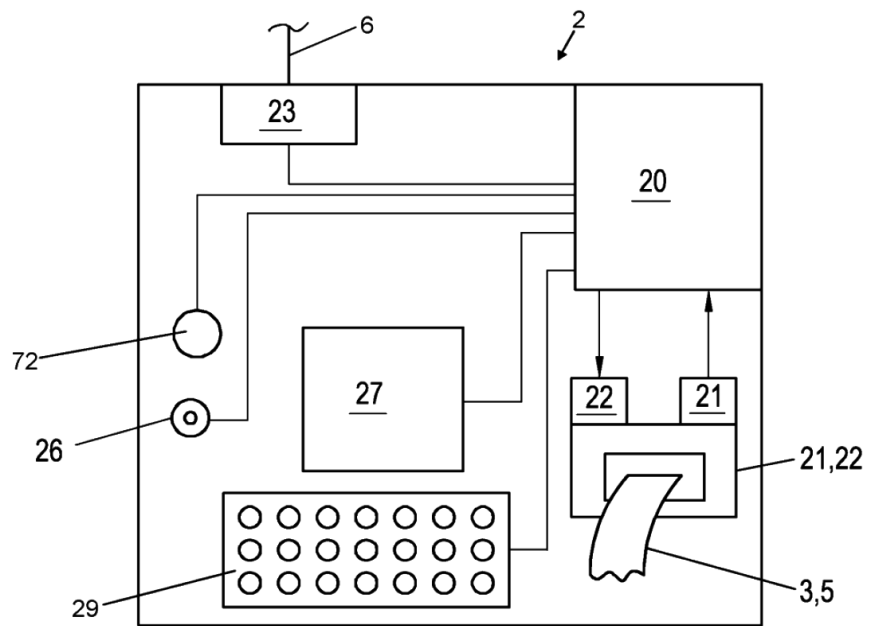
#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Ігрова система, що містить ігровий сервер (1), множину призначених для користувача терміналів (2) і першу базу даних (11), функціонально зв'язану з ігровим сервером (1) для керування рахунком (71) е-гаманця користувача, яка **відрізняється** тим, що ігровий сервер (1) і призначені для користувача термінали (2) сполучені за допомогою мережі (6);
- перша база даних (11) зберігає множину записів, а кожний запис має номер рахунка користувача як ключове значення; кожний призначений для користувача термінал (2) містить щонайменше один платіжний пристрій (61, 62, 21) і біометричний пристрій (72), при цьому сигнал (83) ідентифікації користувача надається ігровому серверу (1), виходячи з біометричних даних користувача після доступу до біометричного пристрою (72); при цьому ігровий сервер (1) виконаний з можливістю, після отримання сигналу (83) ідентифікації користувача, запиту як суми кредиту, призначеного для користувача терміналу (2), так і суми на рахунку (71) е-гаманця відповідного користувача; при цьому, якщо сума кредиту дорівнює нулю, а сума на рахунку (71) е-гаманця більше або дорівнює нулю, то сигнал (84) заборони для блокування біометричного пристрою (72) посиляють на біометричний пристрій (72) і, якщо сума на рахунку (71) е-гаманця більше нуля, то суму в е-гаманці перераховують з рахунка (71) е-гаманця на кредит призначеного для користувача терміналу (2); і при цьому, в той час як біометричний пристрій (72) заблокований, платіжний пристрій (61, 62, 21) розблокований.
2. Ігрова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що після запиту як суми кредиту призначеного для користувача терміналу (2), так і суми на рахунку (71) е-гаманця, якщо сума на рахунку е-гаманця дорівнює нулю, то, якщо сума кредиту, призначеного для користувача терміналу (2) більше нуля, перераховують суму кредиту з призначеного для користувача терміналу (2) на рахунок (71) е-гаманця.
3. Ігрова система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один призначений для користувача термінал (2с) виконаний з можливістю забезпечення виплати користувачеві коштів в готівковій формі з рахунка (71) е-гаманця користувача після його автентифікації за допомогою біометричного пристрою (72) і біометричних даних користувача, при цьому платіжний пристрій (61, 62, 21) зазначеного щонайменше одного призначеного для користувача терміналу (2с) містить механізм виплати.
4. Ігрова система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один призначений для користувача термінал (2) є терміналом самообслуговування, що дозволяє користувачеві замовляти харчові продукти і/або напої в гастрономічному середовищі.
5. Ігрова система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що рахунок (71) е-гаманця користувача доступний для ігрового автомата протягом обмеженого періоду часу.
6. Ігрова система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що обмежений період часу продовжується заданою дією користувача, такою як введення банкноти, квитка або грошей у призначений для користувача термінал (2).
7. Ігрова система за будь-яким з попередніх пунктів, яка додатково містить сервер (500) біометричних даних і другу базу даних (510).
8. Ігрова система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що ігровий сервер (1) взаємодіє безпосередньо з сервером (500) біометричних даних; і сервер (500) біометричних даних взаємодіє безпосередньо з біометричним пристроєм (72); при цьому сервер (500) біометричних даних виконаний з можливістю автентифікації біометричних даних користувача і забезпечення сигналу (83) ідентифікації користувача для ігрового сервера (1).

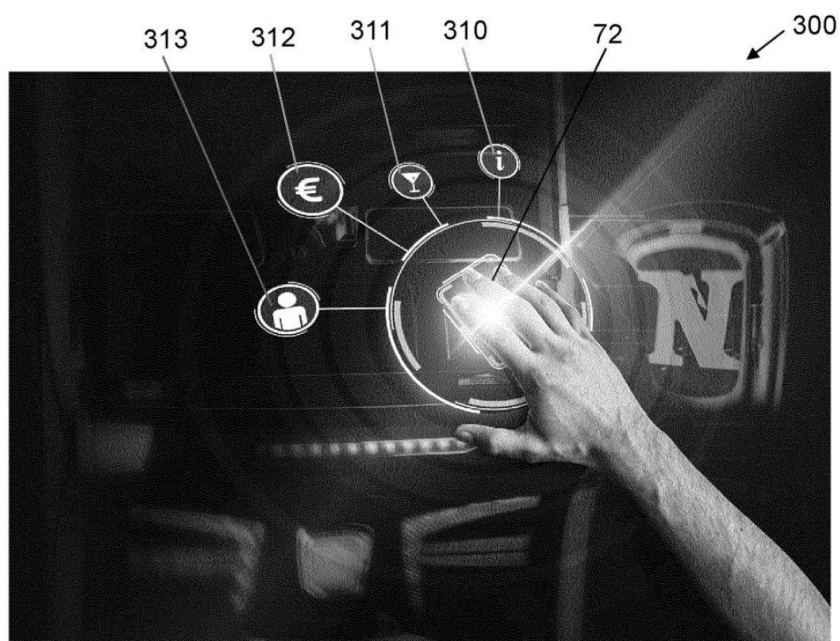
9. Спосіб керування ігровою системою, що містить ігровий сервер (1), множину призначених для користувача терміналів (2) і першу базу даних (11), функціонально зв'язану з ігровим сервером (1) для керування рахунком (71) е-гаманця користувача; ігровий сервер (1) і призначені для користувача термінали (2) сполучені за допомогою мережі (6); кожний призначений для користувача термінал (2) містить щонайменше один платіжний пристрій (61, 62, 21) і біометричний пристрій (72); спосіб включає наступні кроки:
- автентифікують біометричні дані користувача після доступу користувача до біометричного пристрою (72);
- і
- після успішної автентифікації користувача, запитують суму кредиту, призначеного для користувача терміналу (2), і суму на рахунку (71) е-гаманця автентифікованого користувача; і генерують і посилають сигнал (84) заборони для блокування біометричного пристрою (72), якщо сума кредиту дорівнює нулю, а сума на рахунку (71) е-гаманця більше або дорівнює нулю; і перераховують суму в е-гаманці з рахунку (71) е-гаманця на кредит, призначеного для користувача терміналу (2), якщо сума на рахунку (71) е-гаманця більше нуля; і блокуючи біометричний пристрій (72), розблоковують платіжний пристрій (61, 62, 21).
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що після запиту як суми кредиту, призначеного для користувача терміналу (2), так і суми на рахунку (71) е-гаманця, якщо сума на рахунку е-гаманця дорівнює нулю, то, якщо сума кредиту, призначеного для користувача терміналу (2) більше нуля, перераховують суму кредиту з призначеного для користувача терміналу (2) на рахунок (71) е-гаманця.
11. Ігровий сервер (1), що містить першу базу даних (11), функціонально зв'язану з ігровим сервером (1) для керування рахунком (71) е-гаманця користувача, який **відрізняється** тим, що ігровий сервер (1) і множина призначених для користувача терміналів (2) виконані з можливістю сполучення за допомогою мережі (6);
- перша база даних (11) зберігає множину записів, а кожний запис має номер рахунка користувача як ключове значення; і
- при цьому ігровий сервер (1) виконаний з можливістю прийому сигналу (83) ідентифікації користувача, що вказує на користувача, що отримує доступ до біометричного пристрою (72) одного з призначених для користувача терміналів (2); і
- при цьому ігровий сервер (1) виконаний з можливістю, після отримання сигналу (83) ідентифікації користувача, запиту як суми кредиту, призначеного для користувача терміналу (2), так і суми на рахунку (71) е-гаманця відповідного користувача; і при цьому, якщо сума кредиту дорівнює нулю, а сума на рахунку (71) е-гаманця більше або дорівнює нулю, то сигнал (84) заборони для блокування біометричного пристрою (72) посилають на біометричний пристрій (72) і, якщо сума на рахунку (71) е-гаманця більше нуля, то суму в е-гаманці перераховують з рахунку (71) е-гаманця на кредит, призначений для користувача терміналу (2).



ФІГ. 1



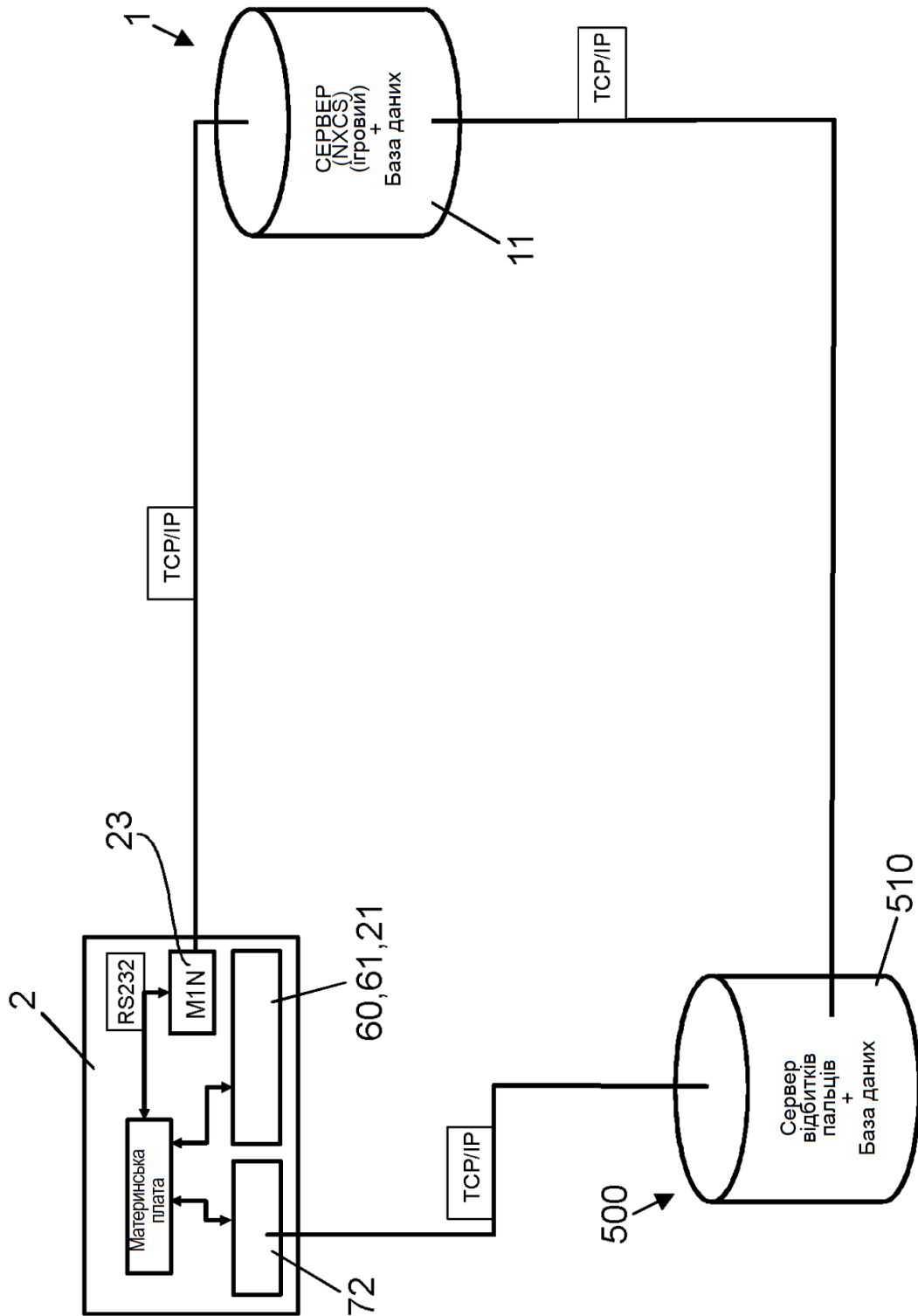
ФІГ. 2



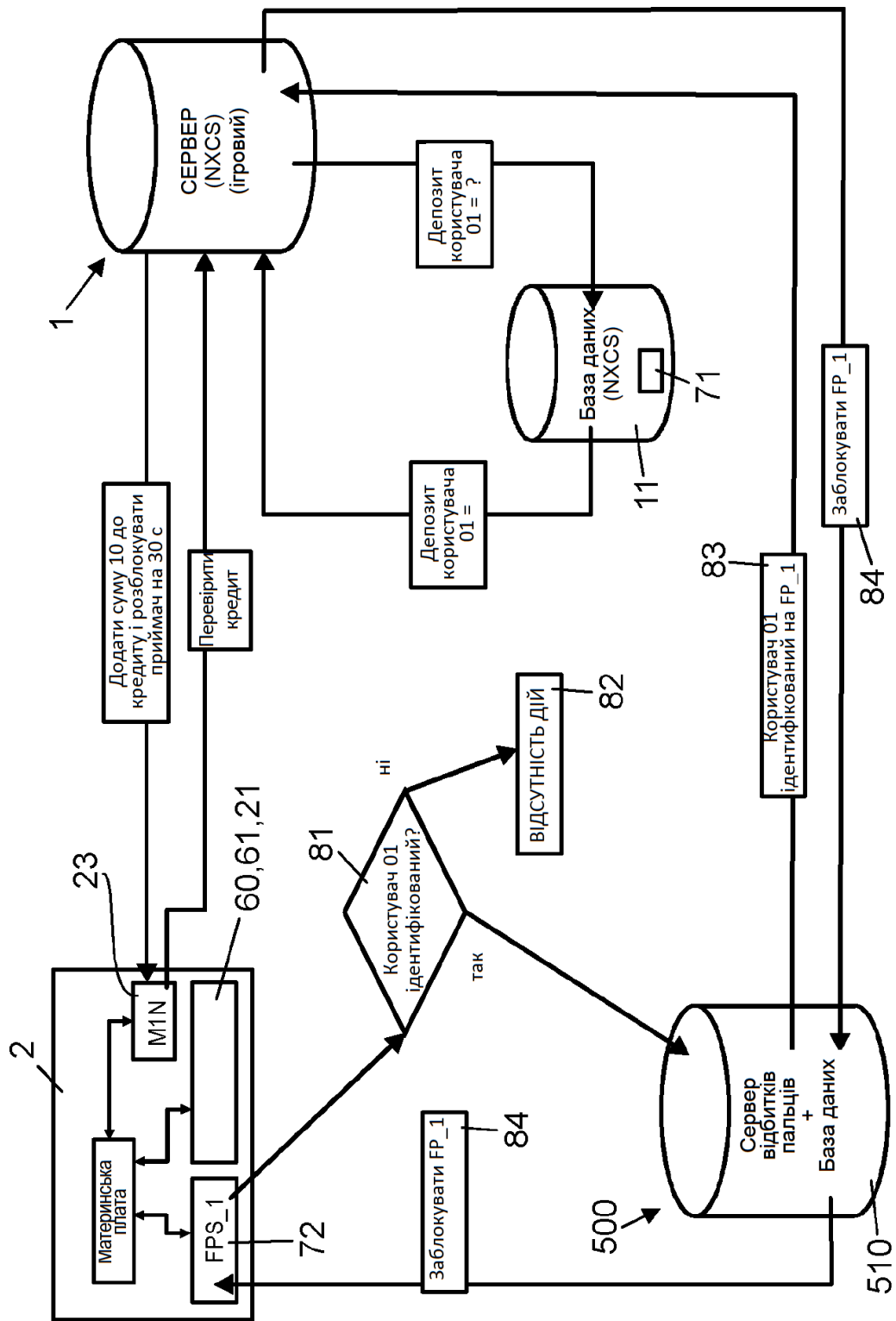
ΦΙΓ. 3

41				13
31,40	42	43	44	
151	15	17:27	- €30	11
	17	19:30	+ €5	
152	7	18:24	- €100	11
	12	19:17	+ €250	
	17	20:30	- €30	11
153	12	18:15	- €700	
154	19	20:02	- €50	11
	13	22:05	+ €10	

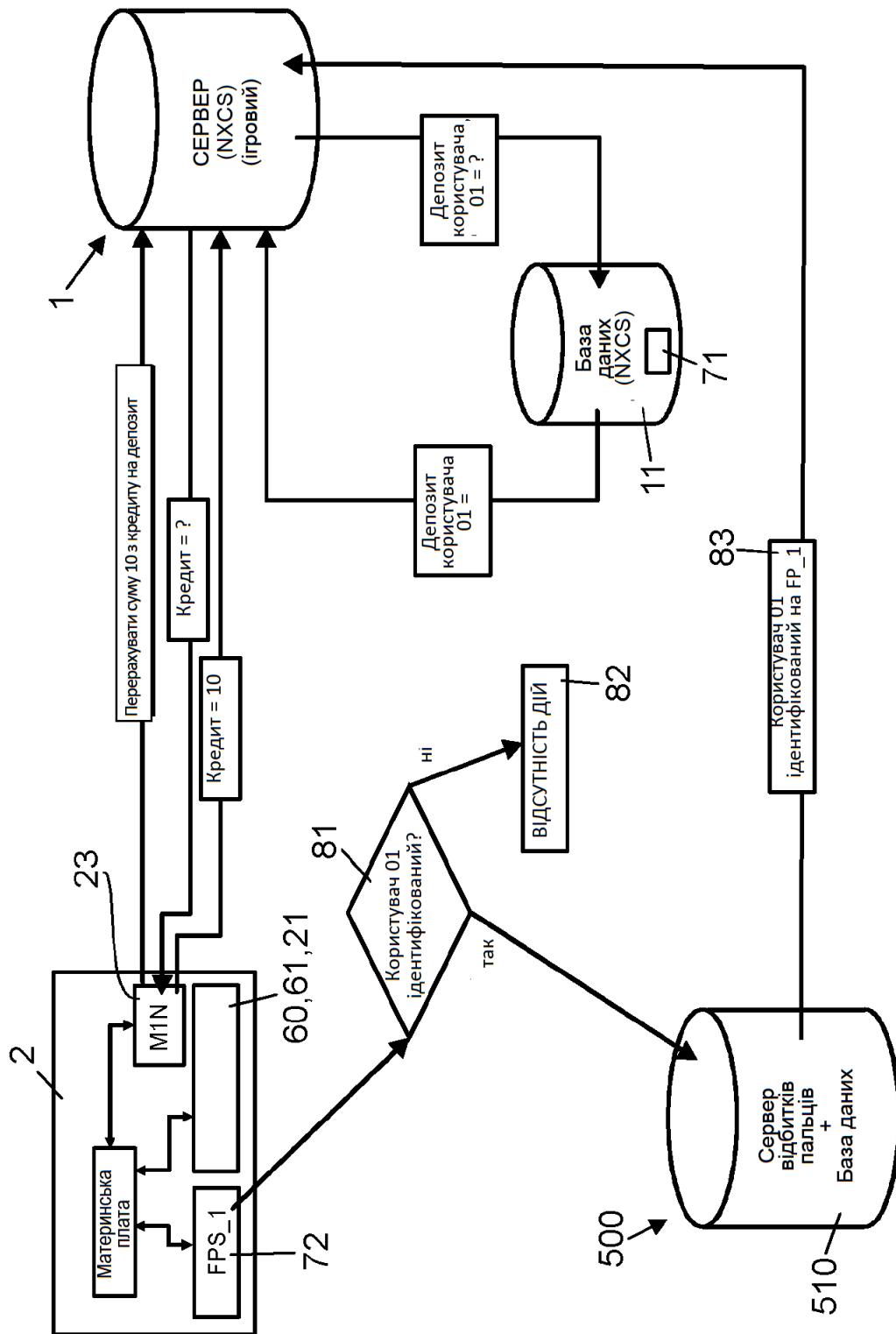
ΦΙΓ. 4



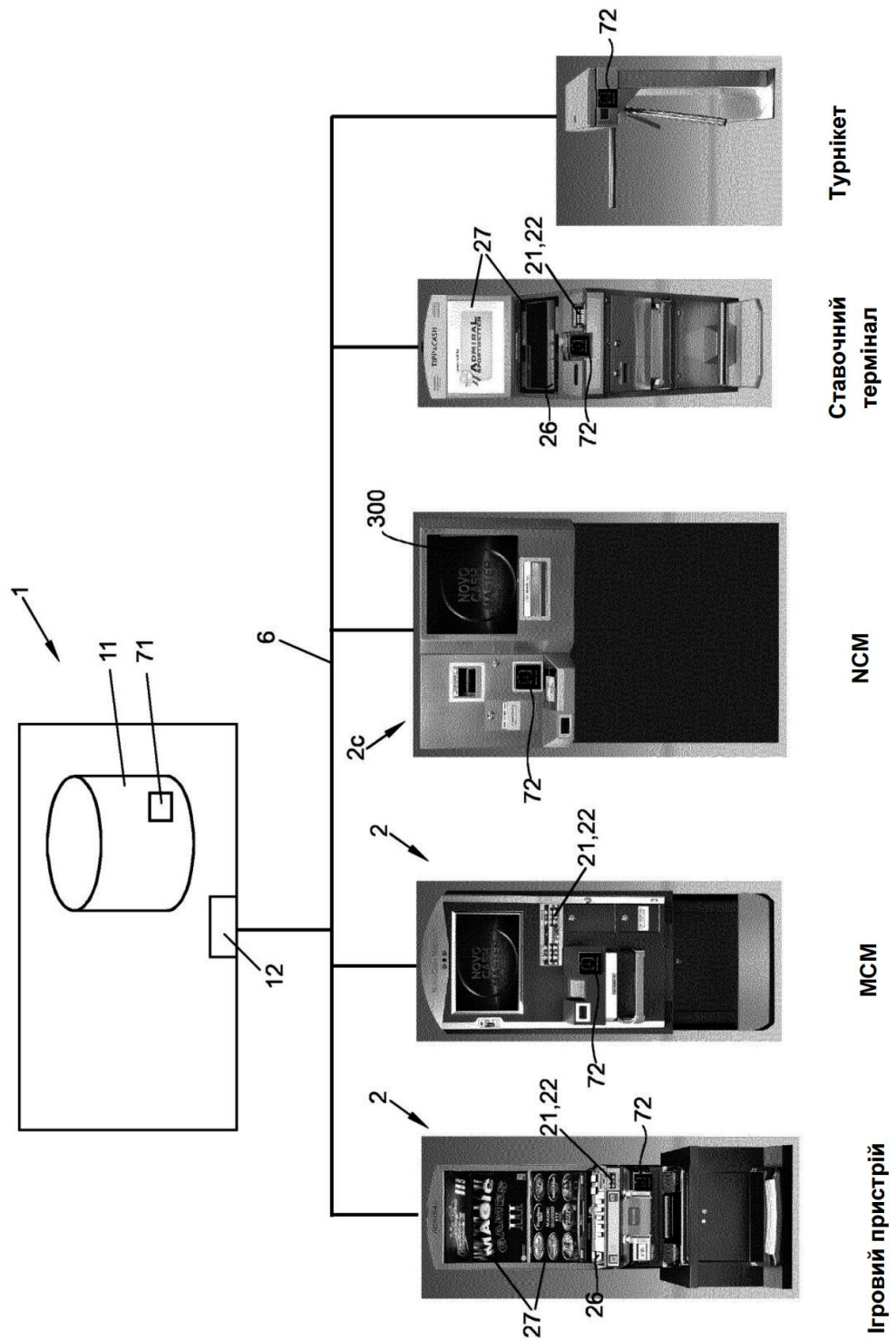
ФІГ. 5



**FIG. 6**



ФІГ. 7



ФІГ. 8