



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1046 (13) U

(51) 7 G08C17/02, H04B7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗА РОБОТОЮ ГРАЛЬНИХ АВТОМАТІВ

(21) 2000126982

(22) 05.12.2000

(24) 17.09.2001

(31) PUV 2000 - 10698

(32) 26.04.2000

(33) CZ

(46) 17.09.2001, Бюл. № 8, 2001 р.

(72) Мирослав Валента, CZ

(73) Іво Валента, MC

(57) 1. Пристрій для контролю за роботою гральних автоматів, який відрізняється тим, що утворений, щонайменше, одним модулем збирання і передачі інформації, який розміщений з підключенням до нього керуванням гральним автоматом і з пристроєм мобільного телефонного зв'язку, сполученим, щонайменше, з одним сервером центральних файлів.

2. Пристрій для контролю за роботою гральних автоматів за п. 1, який відрізняється тим, що модуль збирання і передачі інформації містить головний процесор і телефонний модуль, встановлений на його виводі, при цьому ввід головного процесора розміщений із сполученням з зчитувальними пристроями, які приймають сигнали, що надходять від електромеханічних лічильників, ланцюгів контактних перемикачів та керуального і допоміжного ланцюгів грального автомата.

3. Пристрій для контролю за роботою гральних автоматів за п. 2, який відрізняється тим, що зчитувальні пристрої подані зчитувальним пристроєм монет, які вводяться, зчитувальним пристроєм ви-

плачених винагород, зчитувальним пристроєм числа ігор і зчитувальним пристроєм резервування.

4. Пристрій для контролю за роботою гральних автоматів за п. 2, який відрізняється тим, що зчитувальні пристрої подані зчитувальним пристроєм числа ігор і зчитувальним пристроєм сумарних призів JACKPOT.

5. Пристрій для контролю за роботою гральних автоматів за п. 2, який відрізняється тим, що контактні перемикачі подані контактним перемикачем реєструвального пристрою дверцят каси, контактним перемикачем дверцят ділянки контрольно-вимірювальних приладів і контактним перемикачем для сумарного призу JACKPOT.

6. Пристрій для контролю за роботою гральних автоматів за п. 2, який відрізняється тим, що керувальне і допоміжне кола подані колом, призначеним для виклику технічної допомоги, і колом, що керує батареєю живлення переносного модуля.

7. Пристрій для контролю за роботою гральних автоматів за п. 1, який відрізняється тим, що як пристрій мобільного зв'язку використаний пристрій зв'язку GSM.

8. Пристрій для контролю за роботою гральних автоматів за п. 1, який відрізняється тим, що сервер центральних файлів додатково укомплектований резервним сервером.

9. Пристрій для контролю за роботою гральних автоматів за п. 1, який відрізняється тим, що сервер центральних файлів продубльований.

Корисна модель, що пропонується, стосується конструкцій пристроїв для контролю за роботою гральних автоматів, зокрема гральних автоматів, пов'язаних з вигравшем призів, і прикладних програм, що застосовуються для організації лотерей та подібних ігор.

Сучасна організація лотерей та подібних їм ігор передбачає використання пристроїв для контролю за роботою гральних автоматів із системою збирання, передачі та зберігання центральних файлів інформації, як правило, тільки для цифрових лотерей. Такі програми використовують, наприклад, принцип передачі інформації, оброблюваної в інтерактивному режимі, для збирання даних від індивідуальних центрів з переліком варіан-

тів рішень для організації гри KENO, а також інших ігор. В області номінальних варіантів використовуються, в основному, периферійні пристрої для передачі інформації.

У випадку з гральними автоматами ситуація дещо ускладнюється. Кожний з таких автоматів у даний час має дві системи підрахунків вкладених і виплачених фінансових коштів, відповідно до вимог поправленого законодавчого акта № 202/90 Coll. Реальні перевірки, що виконуються оператором і повинні проводитися за участю уповноважених органів, у даний час потребують безпосередньої фізичної присутності представника інспекційного органу у тому місці, де встановлений гральний автомат. Безсумнівно, такі перевірки мало-

U  
(13)  
1046  
(11)  
UA  
(19)

ефективні і потребують великих витрат часу. Тому можна зробити висновок, що у даний час не існує пристрою для контролю за роботою гральних автоматів як системи збирання, передачі та зберігання центральних файлів інформації про роботу гральних автоматів, який може полегшити контроль за роботою гральних автоматів та підвищити ефективність таких перевірок.

Вирішення сформульованої вище технічної задачі забезпечується запропонованим пристроєм для контролю за роботою гральних автоматів, що постачений, щонайменше одним модулем збирання, передачі та зберігання центральних файлів інформації про роботу гральних автоматів. Технічне вирішення засноване на тому, що даний пристрій утворений, щонайменше, одним модулем збирання і передачі інформації, який розміщений з підключенням до нього керуванням гральним автоматом і з пристроєм мобільного телефонного зв'язку, сполученим, щонайменше, з одним сервером центральних файлів.

Перевагою даного технічного вирішення є те, що модуль збирання і передачі інформації містить головний процесор і телефонний модуль, встановлений на його виводі, при цьому вводи головного процесора розміщені з підключенням до зчитувальних пристроїв, які приймають сигнали від електромеханічних лічильників, до кіп контактних перемикачів, а також до керувальних і допоміжних кіп грального автомата.

Електромеханічні лічильники грального автомата можуть також бути представлені звичайними лічильними пристроями, сигнали від яких надходять на вводи головного процесора, наприклад, через зчитувальний пристрій вставлених монет, зчитувальний пристрій виплачених призовів, зчитувальний пристрій числа ігор і резервний зчитувальний пристрій (REFIL). Можлива комбінація зчитувального пристрою числа ігор і зчитувального пристрою сумарного призу (JACKPOT).

Термін "контактні перемикачі грального автомата" відноситься насамперед до контактних перемикачів реєструвального пристрою дверцят каси, контактних перемикачів дверцят відділення контрольно-вимірювальних приладів і щита виводів для з'єднання з пристроєм, що забезпечує JACKPOT.

Коло керування допоміжне коло, що є керуваннями в пристрої для контролю за роботою гральних автоматів, являють собою коло, яке використовують для виклику технічної допомоги, і коло керування живильних батарей переносного модуля.

Найбільш прийнятним пристроєм телефонного зв'язку для контролю за роботою гральних автоматів є пристрій зв'язку GSM.

З погляду оптимальної безпеки зберігання центральних файлів доцільно встановити в цій зоні сервер додатково оснастити резервним сервером або продублювати сервер центральних файлів інформації.

Основною перевагою пристрою для контролю за роботою гральних автоматів є те, що уповноважена особа може керувати і перевіряти роботу окремих гральних автоматів, що передбачають призові винагороди (можливі також так звані термінальні ігри у майбутньому), включаючи фінансо-

ві потоки від одного сайту. Це забезпечує можливість централізованої поточної і найвищою мірою оперативної перевірки фінансових коштів, вкладених і виплачених (а також інших аспектів, що мають відношення до даної операції) для великого числа гральних автоматів, за результатами роботи яких видається винагорода. Частина даної системи представлена також ефективним централізованим контролем великого числа гральних автоматів з метою захисту їх від можливих кримінальних дій (розкрадань і т.п.). Наслідком такого контролю є усунення небезпеки несанкціонованих дій лічильників лічильних пристроїв гральних автоматів із системою призових винагород, а також постійний контроль за роботою грального автомата, включаючи можливості порівняння. Ця перевага особливо тісно пов'язана з ефективністю захисту прибутків не тільки з погляду спостерігача, але також й з погляду повноважних органів, який базується на усуненні або радикальному обмеженні будь-яких несанкціонованих дістань з прибутків, на забезпеченні правильного вирахування частини прибутку і т.п. Крім того, даний пристрій дає можливість проводити оперативну перевірку роботи обслуговуючих організацій (структур).

Перелічені вище переваги можуть бути забезпечені відносно простим і недорогим пристроєм, який потребує лише незначних конструктивних змін у загальному компонуванні існуючих гральних автоматів, що передбачають видачу призової винагороди. Крім того, фінансові витрати на передачу інформації до серверу центральних файлів відносно невисокі, якщо режим передачі обраний правильно.

Більш чітка уява про суть технічного вирішення може бути досягнута завдяки використанню наданих креслень і схем.

На фіг. 1 подана загальна схема пристрою для контролю за роботою гральних автоматів.

На фіг. 2 подана діаграма часової залежності модуля передачі інформації, який служить для передачі інформації від грального автомата, що передбачає призову винагороду.

На фіг. 3 подана діаграма часової залежності модуля передачі інформації для передачі інформації JACKPOT.

Корисна модель працює таким чином.

Пристрій для контролю за роботою гральних автоматів 1, здійснений у модульному варіанті пристрою (див. фіг. 1) за допомогою чотирьох модулів 2 збирання і передачі інформації, кожний з яких розміщений з підключенням до одного з чотирьох керуваних гральних автоматів 1 або встановлений безпосередньо в автоматі і за допомогою пристрою 3 мобільного телефонного зв'язку (GSM) сполучений з серверами 4 центральних файлів інформації.

Кожний з модулів 2 збирання і передачі інформації обробляє інформацію про поточну ситуацію в гральному автоматі 1 на основі вирішення поточної задачі до стану, що передбачає можливість її передачі, при цьому може бути виконане кодування. Через певні заздалегідь встановлені проміжки часу кожний з модулів передає цю інформацію за допомогою мережі GSM до серверу центральних файлів. Передача інформації може також здійснюватися на двосторонній основі (наприклад, на гра-

льних автоматах, які мають намір обладнати за методикою, що використовує додаткову основу). Інформація може передаватися й без дотримання заздалегідь встановлених часових проміжків.

У прикладі конкретного виконання технічного вирішення модуль 2 (див. фіг. 2 і 3) містить головний процесор 5, телефонний модуль 6 (GSM), встановлений на його ввіді, і блок живлення 7. Вводи головного процесора 5 розміщені із сполученням із зчитувальними пристроями 8, 9, 10, 11, 12, які приймають сигнали, що надходять від електромеханічних лічильників 13, кіл контактних перемикачів 14, 15, 16, керувального і допоміжного кіл 17 і 18 гравального автомата 1.

Блок живлення 7 модуля 2 збирання і передачі інформації поданий батареєю живлення, яка заряджається від джерела постійного струму напругою 24 В. Джерело постійного струму сполучене з внутрішньою розподільною системою гравального автомата 1.

Головний процесор 5 контролює всі дії, пов'язані зі збиранням інформації, що надходить від окремих складових частин гравального автомата 1, який передбачає видачу призової винагороди, обробляє цю інформацію та надсилає в телефонний модуль 6, який забезпечує реальну передачу інформації за допомогою мережі GSM.

У технічному вирішенні, що включає модуль 2 збирання і передачі інформації, призначений для передачі інформації від окремих складових частин гравального автомата 1, який передбачає призову винагороди (див. фіг. 2), до вводів головного процесора 5 приєднані наступні пристрої:

а) зчитувальні пристрої 8, 9, 10, 11, що приймають сигнали від електромеханічних лічильників 13, а саме:

- зчитувальний пристрій 8 сигналів від вставлених монет (зчитувальний пристрій "INSERTED COIN"),
- зчитувальний пристрій 9 сигналів від виданих призовів (зчитувальний пристрій "PAID-OUT"),
- зчитувальний пристрій 10 сигналів числа ігор (зчитувальний пристрій "NUMBER OF GAMES"),
- зчитувальний пристрій 11 резервування (зчитувальний пристрій "REFILLED");

б) кола індивідуальних контактних перемикачів 14, 15, 16, а саме:

- коло контактного перемикача 14 реєструвального пристрою дверцят каси,
- коло контактного перемикача 15 дверцят ділянки контрольно-вимірювальних приладів,
- коло контактного щита виводів 15 для з'єднання з пристроєм для JACKPOT;

с) керувальне і допоміжне кола 17, 18, а саме:

- коло 17, призначене для звертання за допомогою (кнопка 19 виклику допомоги служить оператору гравального автомата 1 засобом звертання за допомогою у випадку відмови, недозволених введення в машину і т. п., щоб терміново викликати обслуговуючого майстра. Про те, що інформація прийнята, свідчить світлова сигналізація, отримана в результаті світлового випромінювання діода (LED) 20),
- коло 18, призначене для керування батареєю живлення.

В обсязі захисту, який обмежений певними ознаками технічного вирішення, що включає сервер 4 центральних файлів, він укомплектований додатково резервним сервером 21. Крім того, для забезпечення безпеки та надійності роботи уся система серверів 4, 21 центральних файлів може бути продубльована.

На фіг.3 подана діаграма часової залежності модуля 2 збирання і передачі інформації, призначеного для передачі інформації від JACKPOT. Модуль 2 збирання і передачі інформації у цьому варіанті технічного вирішення, подібно модулю збирання і передачі інформації відповідно до фіг. 2 містить головний процесор 5, телефонний модуль 6, встановлений на його вивіді і блок живлення 7. Вводи головного процесора 5 розміщені із сполученням із зчитувальними пристроями 8, 9, 10, 11, керувальним і допоміжним колами 17, 18 гравального автомата 1. Зчитувальні пристрої у цьому випадку подані зчитувальним пристроєм 10 числа ігор і зчитувальним пристроєм JACKPOT 12 сумарних призовів.

Решта обладнання та компонування модуля збирання і передачі інформації такі ж, як і в попередньому варіанті (див. діаграму на фіг. 2 і опис, що стосується неї).

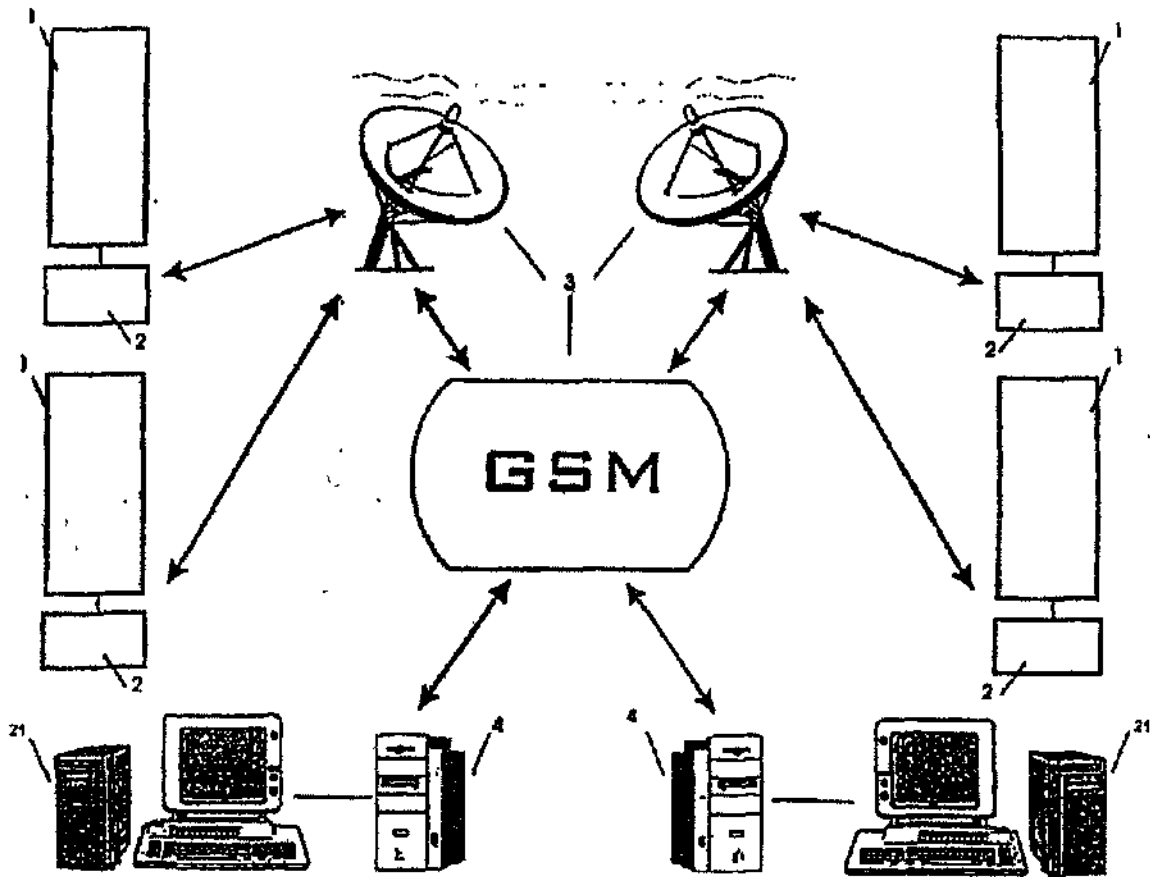


Fig. 1

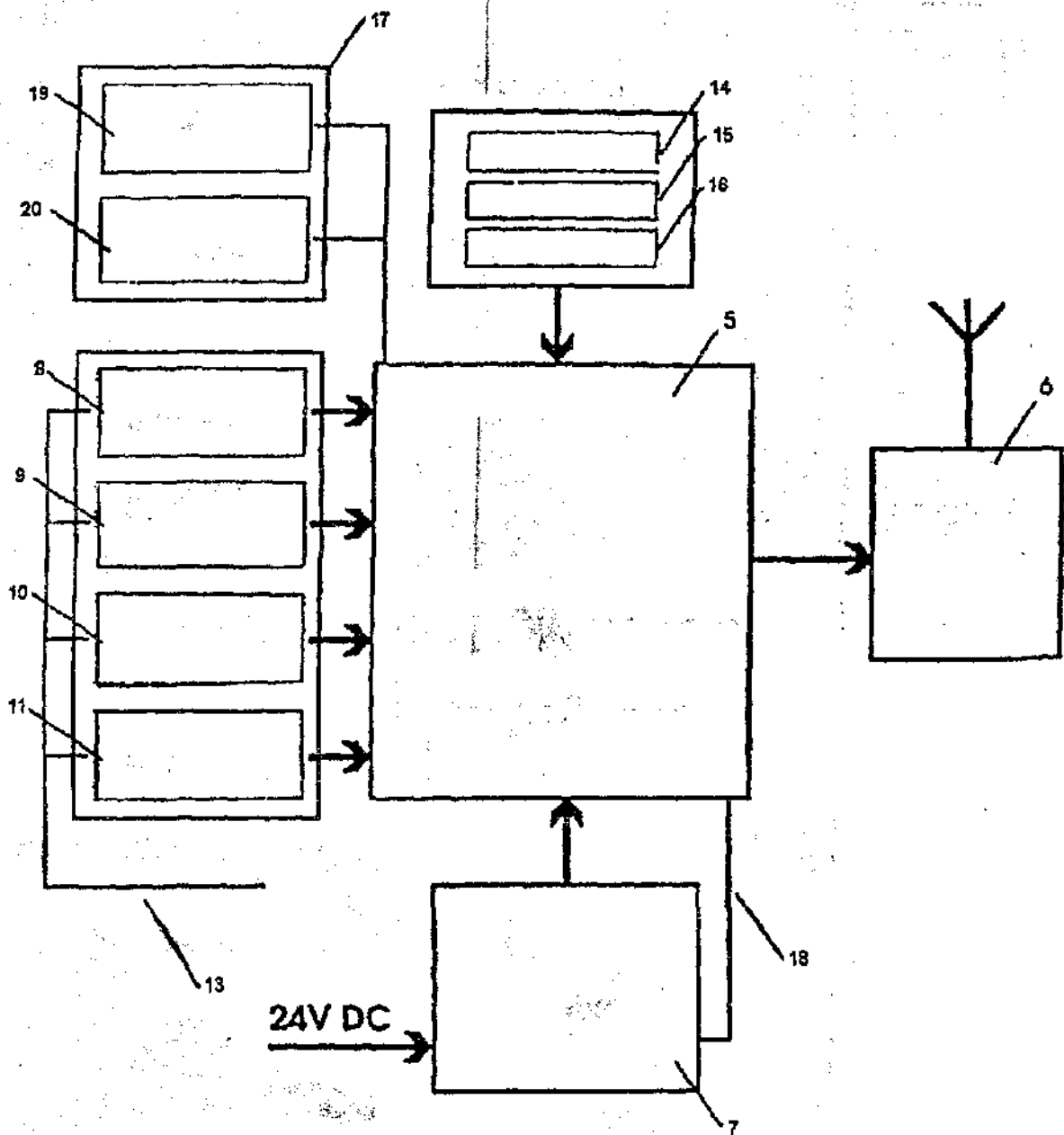
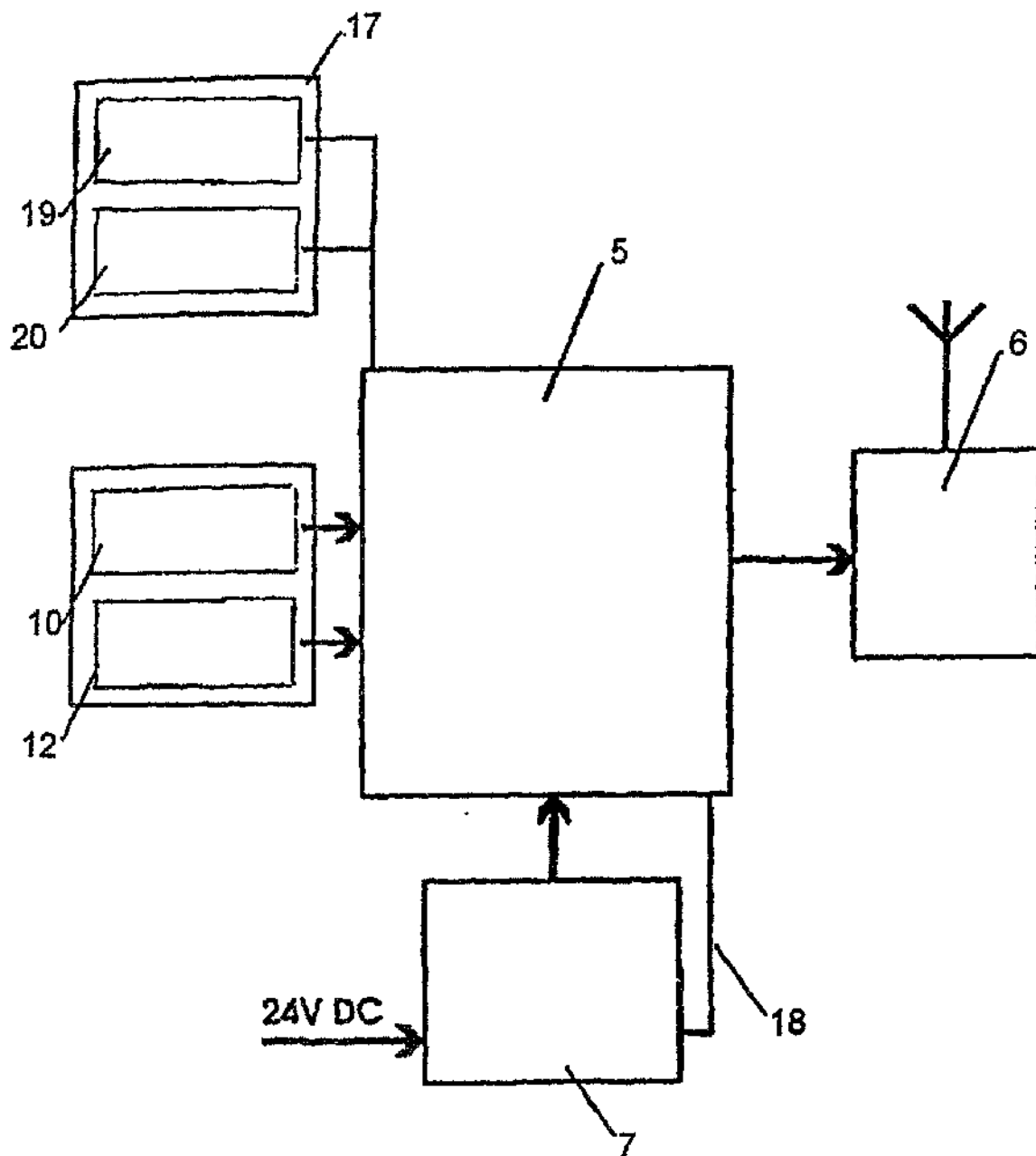


Fig. 2



Фіг. 3

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
 Україна, 01133, Київ-133, Бульв. Лесі Українки, 26  
 (044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку 15.01 2002 р. Формат 60x84 1/8.  
 Обсяг 0,64 обл.-вид арк. Тираж 50 прим. Зам. 7814

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
 (044) 268-25-22