



УКРАЇНА

(19) UA (11) 19817 (13) U
(51) МПК (2006)
G06Q 10/00
G06F 11/00
G06F 13/00
G06F 17/40

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМПЛЕКС "КЛЕН" ДЛЯ ВІДПУСКУ ГАЗО- І/АБО НАФТОПРОДУКТІВ

1

(21) u200611634

(22) 06.11.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. №12, 2006р.

(72) Сурков Владислав Валерійович, Воронков Ілля Сергійович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПСЬОЛ"

(57) 1. Комплекс для відпуску газу- і/або нафтопродуктів, що містить центральний блок, який включає пристрій для формування завдань на виконання технологічних операцій по відпуску газу- і/або нафтопродуктів, видачі керуючих дій на технологічне устаткування зони відпуску газу- і/або нафтопродуктів і знімання інформації про відпуск газу- і/або нафтопродуктів, з'єднаний через контролер щонайменше з одним засобом виміру і виконання команд у зоні відпуску газу- і/або нафтопродуктів, який **відрізняється** тим, що комплекс включає блок керування інформацією і блок зв'язу, а центральний блок містить блок обробки інформації з базою даних, з'єднаний із пристроєм для формування завдань на виконання технологічних операцій по відпуску газу- і/або нафтопродуктів, видачі керуючих дій на технологічне устаткування зони відпуску газу- і/або нафтопродуктів і знімання інформації про відпуск газу- і/або нафтопродуктів, і через блок зв'язу - з блоком керування інформацією.

2. Комплекс за п.1, який **відрізняється** тим, що пристрій для формування завдань на виконання

2

технологічних операцій по відпуску газу-і/або нафтопродуктів, видачі керуючих дій на технологічне устаткування зони відпуску газу- і/або нафтопродуктів і знімання інформації про відпуск газу- і/або нафтопродуктів, виконаний у вигляді електронного контрольно-касового апарата.

3. Комплекс за пп.1 або 2, який **відрізняється** тим, що блок обробки інформації з'єднаний із пристроєм для відображення інформації і друкувальним пристроєм.

4. Комплекс за пп.1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що блок обробки інформації з'єднаний із пристроєм читання карт.

5. Комплекс за пп.1 або 2, або 3, або 4, який **відрізняється** тим, що блок обробки інформації через блок зв'язу з'єднаний з центральним офісом.

6. Комплекс за пп.1 або 2, або 3, або 4, або 5, який **відрізняється** тим, що блок обробки інформації через блок зв'язу з'єднаний із блоком керування інформацією про супутні товари і послуги.

7. Комплекс за п.6, який **відрізняється** тим, що блок керування інформацією про супутні товари і послуги через блок зв'язу, блок обробки інформації і пристрій для формування завдань на виконання технологічних операцій по відпуску газу- і/або нафтопродуктів, видачі керуючих дій на технологічне устаткування зони відпуску газу- і/або нафтопродуктів і знімання інформації про відпуск газу- і/або нафтопродуктів, з'єднаний із пристроєм читання штрих-кодів.

Корисна модель відноситься до інформаційно-обчислювальної техніки, зокрема до засобів автоматизації видачі газу- і нафтопродуктів, і може бути використана на заправних станціях, наприклад АЗС, АГЗС.

На сьогодні на заправних станціях широке застосування отримали комплекси для відпуску газу- і/або нафтопродуктів, в яких є центральний блок, що включає пристрій для формування завдань на виконання технологічних операцій по відпуску га-

зу- і/або нафтопродуктів, видачі керуючих дій на технологічне устаткування зони відпуску газу- і/або нафтопродуктів і знімання інформації про відпуск газу- і/або нафтопродуктів, з'єднаний з одним або декількома засобами виміру і виконання команд у зоні відпуску газу- і/або нафтопродуктів. Пристрій зв'язаний із засобом виміру і виконання команд через контролер, [див. Ж. Сучасна АЗС, №4, 2005, ст. "АЗС місяця: квітень", http://www.sovazs.com/azs_month_4_2005.phtml].

(19) UA (11) 19817 (13) U

Відомий комплекс дозволяє автоматизувати процес відпуску газо- і/або нафтопродуктів, однак не забезпечує контроль дій оператора по їхньому відпуску. Дії, пов'язані з відпуском газо- і нафтопродуктів, має контролювати сам оператор, і помилка, що відбулася в роботі оператора і непомічена їм, може привести до порушення звітності і збою в роботі заправної станції. Крім того, відомий комплекс не може оперативно реагувати на інформацію, зв'язану з технологічним процесом, наприклад на зміну цін на газо- і/або нафтопродукти, що також може спричинити порушення звітності і навіть змушену зупинку роботи заправної станції. При цьому такі комплекси можуть надавати послуги тільки по видачі газо- і нафтопродуктів і не дозволяють розраховуватися клієнту одночасно з цим за всі виконані на станції супутні послуги.

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий комплекс для відпуску газо- і/або нафтопродуктів, у якому нове виконання комплексу і центрального блоку зокрема дозволить забезпечити автоматичний контроль за діями оператора по відпуску газо- і/або нафтопродуктів, і у випадку виявлення помилки блокувати дії оператора і вказати на помилку з метою її запобігання. Нове виконання комплексу забезпечить оперативне одержання оператором будь-якої технологічної інформації, що також дозволить виключити помилки і збої в роботі заправної станції. Крім того, новий комплекс дозволить обслуговувати клієнтів за готівку і по безготівковому розрахунку, а також розраховувати клієнта одночасно за всі надавані заправною станцією послуги.

Поставлена задача вирішується тим, що у комплексі для відпуску газо- і/або нафтопродуктів, який містить центральний блок, що включає пристрій для формування завдань на виконання технологічних операцій по відпуску газо- і/або нафтопродуктів, видачі керуючих дій на технологічне устаткування зони відпуску газо- і/або нафтопродуктів і знімання інформації про відпуск газо- і/або нафтопродуктів, з'єднаний через контролер щонайменше з одним засобом виміру і виконання команд у зоні відпуску газо- і/або нафтопродуктів, згідно корисної моделі містяться блок керування інформацією і блок зв'язку, а центральний блок містить блок обробки інформації з базою даних, з'єднаний із пристроєм для формування завдань на виконання технологічних операцій по відпуску газо- і/або нафтопродуктів, видачі керуючих дій на технологічне устаткування зони відпуску газо- і/або нафтопродуктів і знімання інформації про відпуск газо- і/або нафтопродуктів, і через блок зв'язку з блоком керування інформацією.

Пристрій для формування завдань на виконання технологічних операцій по відпуску газо- і/або нафтопродуктів, видачі керуючих дій на технологічне устаткування зони відпуску газо- і/або нафтопродуктів і знімання інформації про відпуск газо- і/або нафтопродуктів виконаний у вигляді електронного контрольно-касового апарата.

Блок обробки інформації з'єднаний із пристроєм для відображення інформації і друкувальним пристроєм.

Для забезпечення можливості оплати клієнтом

надаваних послуг по безготівковому розрахунку блок обробки інформації з'єднаний із пристроєм читання карт.

Для забезпечення можливості оперативної передачі інформації про реалізовану продукцію блок обробки інформації через блок зв'язку з'єднаний з центральним офісом.

Для забезпечення надавання клієнту супутніх послуг блок обробки інформації через блок зв'язку з'єднаний із блоком керування інформацією про супутні товари і послуги.

Блок керування інформацією про супутні товари і послуги через блок зв'язку, блок обробки інформації і пристрій для формування завдань на виконання технологічних операцій по відпуску газо- і/або нафтопродуктів, видачі керуючих дій на технологічне устаткування зони відпуску газо- і/або нафтопродуктів і знімання інформації про відпуск газо- і/або нафтопродуктів з'єднаний із пристроєм читання штрих-кодів.

Суть комплексу "Клен" для відпуску газо- і/або нафтопродуктів, що заявляється, пояснюється представленою блок-схемою.

Комплекс «Клен» для відпуску газо- і/або нафтопродуктів містить центральний блок 1, що складається з блоку обробки інформації 2 з базою даних і пристрою 3 для формування завдань на виконання технологічних операцій по відпуску газо- і/або нафтопродуктів, видачі керуючих дій на технологічне устаткування зони відпуску газо- і/або нафтопродуктів і знімання інформації про відпуск газо- і/або нафтопродуктів, блок керування інформацією 4, блок зв'язку 5 і один або кілька засобів 6 виміру і виконання команд у зоні відпуску газо- і/або нафтопродуктів.

Блок обробки інформації 2 з'єднаний із пристроєм відображення інформації, наприклад монітором 7, і друкувальним пристроєм, наприклад принтером 8.

Засіб 6 виміру і виконання команд у зоні відпуску газо- і/або нафтопродуктів, що представляє собою паливно-роздавальну колонку (ПРК), через контролер 9 з'єднаний з пристроєм 3 для формування завдань на виконання технологічних операцій по відпуску газо- і/або нафтопродуктів, видачі керуючих дій на технологічне устаткування зони відпуску газо- і/або нафтопродуктів і знімання інформації про відпуск газо- і/або нафтопродуктів. Пристрій 3 виконаний у вигляді електронного контрольно-касового апарата (ЕККА), наприклад «Калина», і з'єднаний з блоком обробки інформації 2.

Блок обробки інформації 2 через блок зв'язку 5 з'єднаний із блоком керування інформацією 4.

Комплекс «Клен» може включати пристрій 10 читання карт, з'єднаний із блоком обробки інформації 2, що дозволить клієнту розраховуватися за послуги по безготівковому розрахунку.

Комплекс «Клен» може включати блок керування інформацією про супутні товари і послуги 11, з'єднаний через блок зв'язку 5 із блоком обробки інформації 2, і пристрій читання штрих-кодів 12, з'єднаний через пристрій 3 (ЕККА), блок обробки інформації 2 і блок зв'язку 5 із блоком керування інформацією про супутні товари і послуги 11. Це дозволить надавати на заправній станції одночасно

но з відпуском газо- і/або нафтопродуктів інші послуги, наприклад із продажу супутніх товарів і продуктів, а також розраховуватися клієнтові за всі одержані послуги одночасно.

Блок обробки інформації 2 через блок зв'язку 5 з'єднаний з центральним офісом 13.

Працює комплекс «Клен» у такий спосіб.

Робота комплексу «Клен» здійснюється під керуванням програмного забезпечення, встановленого в центральному блоці 1 і в блоці керування інформацією 4, а також у блоці керування інформацією про супутні товари і послуги 11 і в центральному офісі 13.

Оператор за допомогою пристрою 3 (ЕККА) формує завдання на виконання операції по відпуску газо- або нафтопродуктів. Пристрій 3 ініціює контролер 9 на виконання заданої функції, який діє на засіб 6 виміру і виконання команд по відпуску газо- або нафтопродуктів (ПРК). Поточна інформація про відпуск газо- або нафтопродуктів надходить на пристрій 3, який роздруковує чек.

Одночасно інформація про відпуск газо- або нафтопродуктів із пристрою 3 надходить у блок обробки інформації 2 і відображається на моніторі 7. При необхідності інформацію про реалізацію газо- або нафтопродуктів можна роздрукувати на принтері 8.

Інформація про реалізацію газо- і/або нафтопродуктів з центрального блоку 1 через блок зв'язку 5 по запиту може бути негайно передана на блок керування інформацією 4 і/або в центральний офіс 13.

У випадку помилки оператора, наприклад неправильного завдання на засіб 6 виміру і виконання команд по відпуску газо- і/або нафтопродуктів (ПРК), блок обробки інформації 2 негайно реагує на помилку і блокує пристрій 3 (ЕККА). Інформація про помилку відображається на моніторі 7 і на екрані пристрою 3, що дозволяє оператору вчасно виправити помилку.

Якщо протягом зміни оператора відбулося, наприклад, зміна ціни на газо- і/або нафтопродукти, то відомості про зміну ціни з блоку керування інформацією 4 через блок зв'язку 5 негайно надходять у центральний блок 1 і стають відомими оператору. У такий же спосіб оператору надходить будь-яка інша оперативна інформація, пов'язана з технологічним процесом на заправній станції.

При розрахунку за газо- або нафтопродукти по безготівковому розрахунку клієнт вставляє картку в пристрій 10 читання карт, оператор через пристрій 3 (ЕККА) дає завдання блоку обробки інформації 2 на ідентифікацію клієнта. Інформація про клієнта відображається на моніторі 7. Оператор за допомогою пристрою 3 формує завдання на виконання операції по відпуску газо- або нафтопродуктів і далі усе відбувається за схемою розрахунку готівкою. Сума оплати за газо- або нафтопродукти з пристрою 3 через блок обробки інформації 2 надходить на пристрій 10 читання карт, і з картки клієнта знімається сума за послугу.

При цьому блок керування інформацією 4 через блок зв'язку 5 може в будь-який момент одержати інформацію про клієнта, переглянути її, змінити, додати картку, блокувати її, тобто крім керування ціною на газо- і/або нафтопродукти й іншою технологічною інформацією блок 4 працює з клієнтом.

У випадку надання клієнтові на заправній станції одночасно з послугами по відпуску газо- і/або нафтопродуктів інших послуг, наприклад, продажу супутніх товарів, товар штрих-кодом підносять до пристрою читання штрих-кодів 12. З блоку керування інформацією про супутні товари і послуги 11 інформація про товар через блок зв'язку 5 надходить у центральний блок 1, і пристрій 3 пробиває чек. Інформація про продаж товару надходить у блок обробки інформації 2 і далі при необхідності в блок керування інформацією 4 і/або в центральний офіс 13.

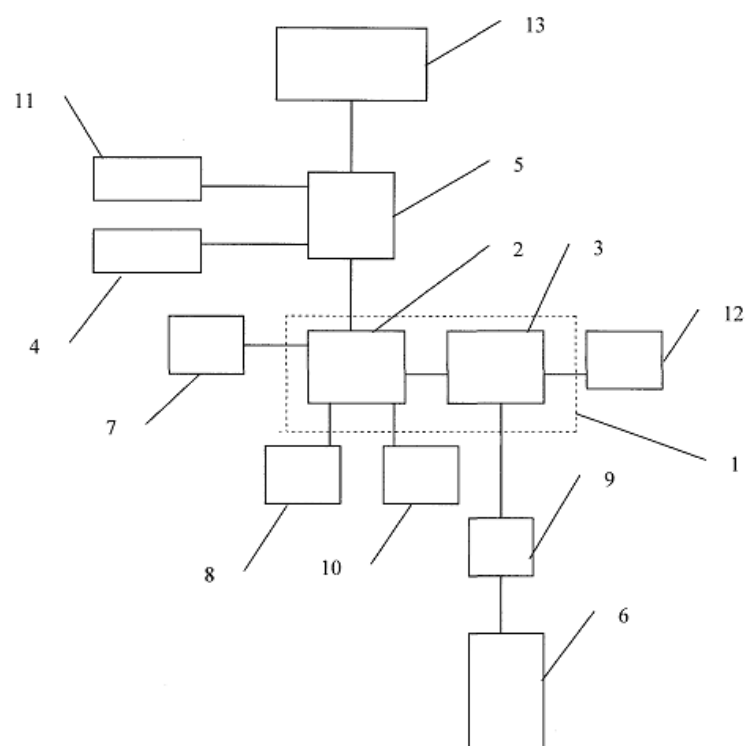


Fig.