УКРАЇНА (19) UA (11) 97489 (13) U

(51) МПК (2015.01)
G03B 15/00
G06K 15/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 00229

(22) Дата подання заявки: 13.01.2015

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.03.2015

(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.03.2015, Бюл.№ 5

(72) Винахідник(и):
Кузьмін Сергій Олександрович (UA),
Мельник Олексій Анатолійович (UA),
Остапчук Олександр Петрович (UA),
Щукін Євген Борисович (UA)

(73) Власник(и):
Кузьмін Сергій Олександрович,
вул. Сєченова, 6, кв. 304/2, м. Київ, 03027 (UA),
Мельник Олексій Анатолійович,
вул. М. Кравченка, 23, кв. 63, м. Київ, 04050 (UA),
Остапчук Олександр Петрович,
вул. Р. Люксембург, 11/2, селище Ємільчине, Житомирська обл., 11201 (UA),
Щукін Євген Борисович,
вул. Зодчих, 28, кв. 12, м. Київ, 03194 (UA)

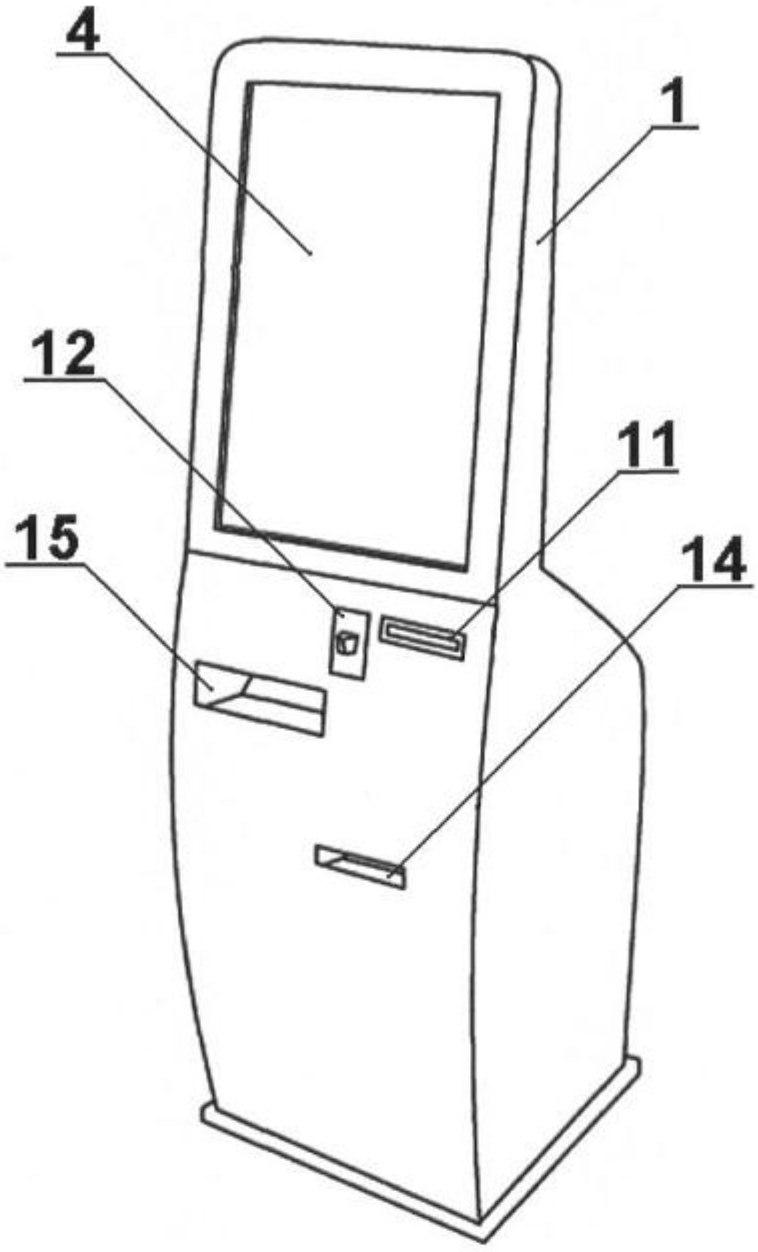
(74) Представник:
Ортинська Марія Юріївна, реєстр. №358

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДРУКУ ФОТОГРАФІЙ

(57) Реферат:

Пристрій для друку фотографій містить корпус з монітором та пристроєм введення, які виконані у вигляді сенсорного екрана, а в корпусі встановлені пристрій для друку, Bluetooth адаптер, мережевий адаптер, 3G модем, Wi-Fi адаптер, пристрій прийому платежів, блок управління. Додатково обладнаний NFC зчитувачем, маячком iBeacon, датчиком присутності.

UA 97489 U



Фіг. 1

Корисна модель належить до терміналів самообслуговування і може бути використана для друку фотографій, розміщених на веб-ресурсах, зокрема в соціальних мережах, або друку фотографій збережених на мобільних пристроях або носіях інформації.

Відомий термінал для друку періодичних видань (Патент України № 76360, МПК B41F 19/00, G07D 11/00, G06Q 20/00, опубл. 25.12.2012, Бюл. № 24), що містить корпус, в якому встановлено модуль управління терміналом, який містить щонайменше один комп'ютер з зовнішнім інтерфейсом користувача, модуль проведення розрахунків, модуль системи безперебійного живлення, причому модуль управління терміналом зв'язаний мережею Інтернет з центральним сервером надавача послуг за допомогою мережевого обладнання. Центральний сервер надавача послуг зв'язаний з серверами щонайменше одного видавництва друкованих видань, а термінал додатково містить систему друку та зовнішнє медіаобладнання, які зв'язані з модулем управління, та комплекс моніторингу систем і механізмів термінала, який зв'язаний з інтерфейсом системи обслуговування. Недоліком відомого термінала є вузька сфера використання, а саме те, що він призначений для друку текстової інформації.

Відомий автоматичний пристрій прийому та видачі замовлень на фотодрук (Патент РФ № 72337, МПК G03B17/00, G06K17/00, опубл. 10.04.2008 р.), який складається з комп'ютера, підключеного до відеомонітора, пристрою прийому інформації з цифрових носіїв, периферійного пристрою введення, платіжної системи, принтера чеків, зв'язаних з комп'ютером, підключеного до сканера штрих-коду і блока управління доступом, зв'язаного з пристроєм розміщення товарів. Автоматичний пристрій виконано з можливістю за допомогою відеомонітора самостійного заповнення графів анкети та замовлення, оплату та отримання товарів, за допомогою блока управління доступом. Даний пристрій не дозволяє виконувати складні замовлення на друк з внесенням змін до режими прийому, обробки замовлень, з внесенням змін до режиму редагування. Крім того, даний пристрій дозволяє здійснювати прийом та видачу замовлень тільки з цифрових носіїв, його апаратно-програмна частина не надає можливість друку фотографій з веб-ресурсів.

Відомий термінал (Патент РФ № 134343, МПК G07F17/00, опубл. 10.11.2013 р.) для самостійного отримання фото- та/або відеозображень користувача на фоні ландшафту або інтер'єру, який відповідає місцю розташування термінала, що являє собою стаціонарний вертикально орієнтований збірний корпус, який містить веб-камеру з фотоспалахом; засоби щонайменше двомовного користувацького інтерфейсу контролю отримання та відправки серії фотозображень та/або відеороликів, включаючи користувацькі засоби формування пакета зображень до відправки і рамок для отриманих зображень; системний блок, що забезпечує керування отриманням зображень і передачею файлів з отриманими фотографіями та/або відеороликами по електронній пошті, в тому числі одночасно на декілька адрес електронної пошти, видалення зазначених файлів з пам'яті після їх відправки; веб-інтерфейс на базі модему, що забезпечує зв'язок якості не менш ніж 3G технології; а також засоби електричного живлення, вентиляції, кондиціонування і керованої зовнішньої підсвітки термінала. Даний термінал використовують тільки для фотографування на фоні вибраного виду з можливістю швидкого відправлення отриманих зображень на вказану користувачем електронну адресу, тобто на віддалений комп'ютер. А можливість друку зроблених фотографій або вибраних фотографій з веб-ресурсів або мобільного пристрою користувача не передбачена.

Відомий термінал для друку фотографій (Патент РФ № 147575, МПК G06K 15/12, G07F 17/00, опубл. 10.11.2014 р.), який містить корпус, дисплей та пристрій введення, які виконані у вигляді сенсорного монітора, друкуючий пристрій, радіомодуль, мережевий адаптер, пристрій прийому платежів, а також керуючий пристрій, причому керуючий пристрій виконано із забезпеченням можливості формування користувальницького інтерфейсу, який відображається на дисплеї для замовлення друку фотографій. Керуючий пристрій виконано із забезпеченням можливості здійснення пошуку на щонайменше одному веб-ресурсі фотографій для їх подальшого друку за допомогою друкуючого пристрою, причому пошук фотографій здійснюється при введенні користувачем запиту через інтерфейс користувача. Взаємодія керуючого пристрою з веб-ресурсами здійснюється через мережевий адаптер за допомогою щонайменше одного інтерфейсу прикладного програмування (API). В даному терміналі пристрій прийому платежів виконаний з можливістю прийому монет та/або банківських купюр або з використанням банківських карт. Запропонований термінал має друкувальний пристрій, який виконаний з забезпеченням можливості друку фотографій шириною і довжиною менше 10 см, причому друкувальний пристрій виконано з забезпеченням можливості друку фотографій шириною близько 3 дюймів (7,62 см) і довжиною близько 4 дюймів (10,16 см).

Недоліками даного термінала є:

- відсутність можливості оформлення замовлення на друк фотографій в режимі он-лайн для подальшого їх друку з використанням будь-якого термінала;
- відсутність підтримки безконтактної оплати;
- неможливість передачі цифрових фотографій з мобільного пристрою на термінал за допомогою технологій BLE та NFC;
- відсутність цифрової відеокамери, за допомогою якої користувачі можуть фотографувати та/або знімати себе для подальшого роздрукування фотографій;
- не можливість друку фотографій, розміри яких більші ніж 10 см;
- відсутність датчика присутності/руху, за допомогою якого можливе автоматичне закінчення робочої сесії термінала з одним користувачем.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пристрою для друку фотографій, в якому шляхом використання нового обладнання, яке дротовими та/або бездротовими лініями зв'язку зв'язане з блоком управління, забезпечується підвищення швидкості обробки запиту на друк фотографій, надається можливість здійснювати безконтактну оплату за допомогою мобільного пристрою з підтримкою технологій BLE або NFC та реалізується можливість друкування фотографій, вибраних шляхом он-лайн замовлення через веб-сайт сервера послуг друку фотографій або через мобільний додаток, встановлений на мобільний пристрій.

Поставлена задача вирішується тим, що запропонований пристрій для друку фотографій, який містить корпус з монітором та пристроєм введення, які виконані у вигляді сенсорного екрана, а в корпусі встановлені пристрій для друку, Bluetooth адаптер, мережевий адаптер, 3G модем, Wi-Fi адаптер, пристрій прийому платежів, які дротовими та/або бездротовими лініями зв'язку зв'язані з блоком управління, який виконано із забезпеченням можливості формування інтерфейсу користувача, який відображається на моніторі, за допомогою якого користувач здійснює пошук фотографій на принаймні одному веб-ресурсі для їх подальшого друку, причому пошук фотографій здійснюється при введенні користувачем запиту через інтерфейс користувача, а блок управління зв'язаний з щонайменше одним веб-ресурсом через мережевий адаптер за допомогою щонайменше одного інтерфейсу прикладного програмування (API), згідно з корисною моделлю, додатково обладнаний NFC зчитувачем, маячком Шеасоп, датчиком присутності, які дротовими та/або бездротовими лініями зв'язку зв'язані з блоком управління, причому модуль управління за допомогою технології дротових та/або бездротових з'єднань з'єднаний з сервером послуг друку фотографій та виконаний з можливістю верифікації унікального коду користувача на здійснення вибраного замовлення з кодом, наданим даному користувачу засобами сервера послуг друку фотографій.

Крім того, додатково обладнаний цифровою відеокамерою, яка зв'язана з блоком управління.

Крім того, пристроєм для друку є термосублімаційний принтер.

Крім того, додатково забезпечений вбудованим ріжучим пристроєм для різання фотографій.

Крім того, для виконання корпусу використано матеріал, який забезпечує жорсткість конструкції.

Обладнання запропонованого пристрою маячком iBeacon забезпечує можливість оповіщення користувачів мобільних пристроїв, в яких є підтримка Bluetooth LE, що вони знаходяться біля запропонованого пристрою та друкувати фото, які надсилає користувач на маячок iBeacon зі свого мобільного пристрою.

Обладнання запропонованого пристрою NFC приймачем дає змогу користувачам, не використовуючи пристрій введення, передавати вибрані фотографії для друку зі свого мобільного пристрою, у якого є підтримка NFC, безпосередньо для роздрукування на запропонованому пристрої.

Крім того, новим в запропонованому пристрої є те, що він виконаний з можливістю здійснювати безконтактну оплату за здійснені послуги (наприклад, за роздрукування фотографій). Для цього в пристрої передбачено використання і Bluetooth адаптера, і додатково введеного NFC зчитувача. Це можливо здійснювати мобільними пристроями користувачів (наприклад, смартфоном), на які встановлений мобільний додаток, до якого прив'язана хоча б одна платіжна картка.

Ще однією перевагою пристрою для друку фотографій є те, що модуль управління даного пристрою з'єднаний з сервером послуг друку фотографій, що надає можливість користувачам, перебуваючи в будь-якому місці (наприклад, вдома), формувати замовлення на друкування вибраних фотографій, передавати їх на згаданий сервер, і пізніше роздруковувати ці фотографії на будь-якому пристрої для друку фотографій, за умови введення унікального коду, сформованого та наданого засобами даного сервера.

В даній корисній моделі використовуються наступні терміни:

Інтерфейс прикладного програмування (API - Application Programming Interface) - це інтерфейс, що дозволяє різним програмним компонентам взаємодіяти один з одним див. матеріали сайта http://www.e-uni.ee/e-kursused/eucip/haldus_vk/213_.html).

ЕЕЕ 802.11 - набір стандартів для комунікації в бездротовій локальні мережевій зоні (WLAN) частотних діапазонів 2.4, 3.6 і 5 ГГц. їх випрацював і підтримує комітет зі стандартів LAN/MAN (IEEE 802) Інституту інженерів з електротехніки та електроніки (IEEE), які визначають взаємодію бездротових комп'ютерних мереж. Базова версія стандарту IEEE 802.11-2007 зазнала наступних доповнень. Ці стандарти забезпечують основи бездротових мережевих продуктів, які користуються брендом Wi-Fi (див. матеріали сайта http://uk.wikipedia.org/wiki/IEEE_802.11).

"Near Field Communication" або "NFC" ("зв'язок на невеликих відстанях") - технологія бездротового високочастотного зв'язку малого радіуса дії "в один дотик" (див. матеріали сайта http://uk.wikipedia.org/wiki/Near_Field_Communication). Ця технологія дає можливість обміну даними між пристроями, насамперед смартфонами та безконтактними платіжними терміналами, що знаходяться на відстані близько 4 см. На даний момент існує багато мобільних телефонів та смартфонів з підтримкою NFC чипів.

iBeacon - API сервісу iOS, починаючи з версії 7, що дозволяє передачу даних між бездротовими пристроями - маяками (англ. beacon) - і пристроями, що підтримують Bluetooth LE, торгова марка Apple, Inc. Аналогічний сервіс мають і пристрої з ОС Android, починаючи з версії 4.3. (див. матеріали сайта https://ru.wikipedia.org/wiki/IBeacon).

Хештег або Гештеґ (англ. Hashtag, hash - символ решітки) - слово або фраза, яким передує символ "#". Користувачі можуть об'єднувати групу повідомлень за темою або типом з використанням хештегів - слів або фраз, які починаються з #. Короткі повідомлення в мікроблогах соціальних мереж, таких як Twitter, Tout, identi.ca, Google+, Facebook і VK, можуть бути помічені хештегом, включаючи в себе як одне слово, так і більше об'єднаних слів (але без пробілів). Хештеги дають можливість групувати подібні повідомлення, таким чином можна знайти хештег і отримати набір повідомлень, які його містять (див. матеріали сайта http://uk.wikipedia.org/wiki/ %D0 %A5 %D0 %B5 %Dl%88 %Dl%82 %D0 %B5 %D0 %B3).

Корисна модель пояснюється кресленнями, де на Фіг. 1 зображений зовнішній вигляд пристрою для друку фотографій, а на Фіг. 2 - функціональна схема даного пристрою.

Дані креслення наведені для пояснення, але не обмежують можливість реалізації корисної моделі.

Пристрій для друку фотографій з мобільних пристроїв та соціальних мереж (див. Фіг. 1, 2) містить корпус 1 з дисплеєм 2 та пристроєм введення 3, які виконані у вигляді сенсорного екрана 4. В корпусі 1 встановлені пристрій для друку 5, Bluetooth адаптер 6, мережевий адаптер 7, 3G модем 8, Wi-Fi адаптер 9, які дротовими та/або бездротовими лініями зв'язку зв'язані з блоком управління 10. Зовні корпусу 1 знаходяться отвір 11 та отвір 12 для відповідно купюроприймача, монетоприймача пристрою прийому платежів 13. Даний пристрій прийому платежів 13 виконаний з можливістю видавати решту при завеликій оплаті, для цього на корпусі 1 виконаний отвір 14. Крім того, на корпусі 1 виконаний отвір 15, через який видаються вже готові фотографії.

В запропонований пристрій додатково введено таке обладнання: NFC зчитувач 16, маячок iBeacon 17, датчик присутності 18, цифрова відеокамера 19, які дротовими та/або бездротовими лініями зв'язку зв'язані з блоком управління 10. Цифрова відеокамера 19 може бути використана для миттєвого отримання фотографічного зображення для наступного роздрукування таких фотографій.

Блок управління 10 виконано із забезпеченням можливості формування інтерфейсу користувача, який відображається на сенсорному екрані 4, за допомогою якого користувач здійснює пошук фотографій на принаймні одному веб-ресурсі для їх подальшого друку, причому пошук фотографій здійснюється при введенні користувачем запиту через інтерфейс користувача, а блок управління 10 зв'язаний з щонайменше одним веб-ресурсом через мережевий адаптер 7 за допомогою щонайменше одного інтерфейсу прикладного програмування (API). Як мінімум один API зв'язаний з принаймні одним веб-ресурсом. Щонайменше один веб-ресурс є соціальною мережею. Результати пошуку фотографій відображаються на моніторі 2 (сенсорному екрані 4). У ході формування замовлення на друк користувач, шляхом взаємодії з радіомодулем, що складається з Bluetooth адаптера 6 та NFC зчитувача 16 чи мережевим адаптером 7 (IEEE 802.11n), може додати фотографії, збережені на мобільному пристрої. Друк фотографій відбувається за допомогою пристрою для друку 5 за умови повної оплати замовлення через пристрій прийому платежів 13. Надруковані фото можуть бути нарізані вбудованим ріжучим пристроєм 20. Робоча сесія користувача може бути

завершена самим користувачем або автоматично за відсутності користувача біля пристрою за допомогою вбудованого датчика присутності 18, який подає відповідний сигнал на блок управління 10.

Модуль управління 10 за допомогою технології дротових та/або бездротових з'єднань з'єднаний з сервером послуг друку фотографій та виконаний з можливістю верифікації унікального коду користувача на здійснення вибраного замовлення з кодом, наданим даному користувачу засобами сервера послуг друку фотографій.

Одним з варіантів реалізації пристрою для друку 5 є використання термосублімаційного принтера.

Для забезпечення антивандальних властивостей та для забезпечення стійкості/жорсткості конструкції, корпус пристрою виготовляють з різних видів металу, наприклад зі сталі. А для забезпечення доступу до внутрішнього обладнання в корпусі 1 виконано двері.

В даній корисній моделі блок управління 10 реалізовано на базі персонального комп'ютера, який містить системну (материнську) плату 21 з приєднаними до неї процесором 22, оперативною пам'яттю 23, графічним адаптером 24 та твердим магнітним диском 25.

Використання корисної моделі пояснюється наступними прикладами використання.

Приклад 1

Даний приклад наведений для опису формування замовлення та друкування фотографій шляхом безпосередньої взаємодії користувача з запропонованим пристроєм.

Робота починається з активації користувачем пристрою. Далі користувач здійснює пошук фотографій на веб-ресурсі шляхом формування запиту, що може бути хештегом або частиною назви облікового запису (профілю) користувача у веб-ресурсі. Результати пошуку відображаються на екрані 4 у вигляді списку хештегів або списку назв облікових записів (профілів). Вивід результатів пошуку на екран 4 можливий по частковому запиту, що містить принаймні три символи з назви облікового запису (профілю) чи хештегу. Пристроєм передбачена можлива авторизація користувача на веб-ресурсі. Далі користувач має змогу сформувати замовлення на друк фотографій шляхом їх вибору з множини фотографій, збережених на веб-ресурсі і пов'язаних принаймні з одним хештегом чи обліковим записом (профілем). Також до замовлення може бути доданий стоп-кадр відеозапису, розміщеного на веб-ресурсі, або фотографії з мобільного пристрою. Перед безпосереднім друком користувач має змогу редагувати вибрані фотографії.

Редагування фотографій полягає у зміні вигляду зображення, шляхом накладання певних графічних елементів, що закладені у програмному забезпеченні блока управління 10, а також базових маніпуляцій з початковим зображенням (rotate, translate, crop etc.).

Також користувачу надається можливість додавати до фотографій певну текстову інформацію з веб-ресурсу, що пов'язана з фотографією.

Текстовою інформацією може бути:

- дата;
- геолокація (назва географічного місця);
- повне ім'я користувача або назва облікового запису;
- опис фотографії;
- коментарі до фотографії;
- хештег;
- кількість лайків (для користувачів соціальних мереж).

Користувач редагує фотографії, взаємодіючи з інтерфейсом графічного редактора, який є адаптованим до використання із сенсорним екраном 4.

Сформувавши замовлення, користувач здійснює оплату (контактну або безконтактну), після чого відбувається друк фотографій за допомогою пристрою для друку 5. Пристрій може друкувати фото шириною близько 4 дюймів (10,16 см) та довжиною близько 6 дюймів (15,24 см) або шириною близько 3 дюймів (7,62 см) та довжиною близько 4 дюймів (10,16 см). При необхідності фотографії розрізаються за допомогою ріжучого пристрою 20.

Приклад 2

Даний приклад наведений для опису формування замовлення дистанційно (он-лайн) та друкування фотографій за допомогою запропонованого пристрою.

Користувач може завантажити мобільний додаток на свій мобільний пристрій (наприклад, смартфон) або відвідати відповідний сайт сервера послуг друку фотографій, на якому він зможе сформувати замовлення на друкування. Після підтвердження замовлення користувачем, запит з замовленням надсилається на сервер, а користувач отримує унікальний код для подальшого роздрукування даних фотографій. Користувач може отримати даний унікальний код або на свою електронну адресу або на мобільний пристрій (у вигляді SMS-повідомлення) або іншим

способом. Ввівши цей код (за допомогою пристрою введення) 3 на будь-якому пристрої для друку фотографій, користувач здійснює оплату (контактну або безконтактну) і може роздрукувати раніше вибрані фотографії. Правильність введеного коду перевіряють засоби модуля управління 10. У випадку, якщо користувач ввів невірний код, йому буде відмовлено в даній послузі (роздрукування фотографій). Якщо ведений код співпадає з унікальним кодом, наданим даному користувачу засобами сервера послуг друку фотографій, то за допомогою пристрою для друку 5 здійснюється друк вибраних фотографій. Пристрій 5 може друкувати фото шириною близько 4 дюймів (10,16 см) та довжиною близько 6 дюймів (15,24 см) або шириною близько 3 дюймів (7,62 см) та довжиною близько 4 дюймів (10,16 см). При необхідності фотографії розрізаються за допомогою ріжучого пристрою 20.

Приклад 3

Даний приклад наведений для опису здійснення контактної оплати та друкування фотографій за допомогою запропонованого пристрою.

Після здійсненні формування запиту на друкування та його обробкою блоком управління 10 (описано в попередніх прикладах), на екрані 4 показується сума для оплати замовленої послуги і користувач вносить паперові купюри в отвір 11, а копійки в отвір 12 копюроприймача 13. Після перевірки правильності внесеної суми, здійснюється друкування фотографій, і вже готові фотографії видаються користувачеві через отвір 15 на корпусі 1. При внесенні суми, більшої ніж потрібно для оплати, користувачеві видається решта через отвір 14.

Приклад 4

Даний приклад наведений для опису здійснення безконтактної оплати та друкування фотографій за допомогою запропонованого пристрою.

Після здійсненні формування запиту на друкування та його обробкою блоком управління 10 (описано в попередніх прикладах), на екрані 4 показується сума для оплати замовленої послуги, і користувач підносить свій мобільний пристрій (наприклад, смартфон), на який встановлений мобільний додаток, до якого прив'язана хоча б одна платіжна картка, до NFC зчитувача 16 або надсилає запит на пристрій через WiFi адаптер 9 та Bluetooth 4.0 адаптер 6, після чого необхідна для друкування сума коштів знімається з рахунку користувача. Після оплати замовлення пристрій для друку 5 розпочинає друк фотографій, і вже готові фотографії видаються користувачеві через отвір 15 на корпусі 1.

Дані приклади наведені для розуміння суті корисної моделі, але не обмежують її використання.

Робота запропонованого пристрою забезпечується типовими засобами, що забезпечують електричне живлення (підключення до міської електромережі, джерело безперебійного живлення), вентиляцію і кондиціонування (клімат-контроль, вентилятори), зовнішнє підсвічування термінала. Функціональні складові пристрою зв'язуються шинами проводів з шиною передачі даних персонального комп'ютера, розміщеного всередині корпусу, або бездротовим з'єднанням. Доступ до всіх функціональних складових пристрою здійснюється через двері в корпусі пристрою.

Дана корисна модель може бути встановлена в приміщеннях (торгово-розважальні центри, заклади харчування і т.д.) або на вулицях. її використання забезпечує швидке формування замовлення на друк фотографій та здійснення процесу друкування.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

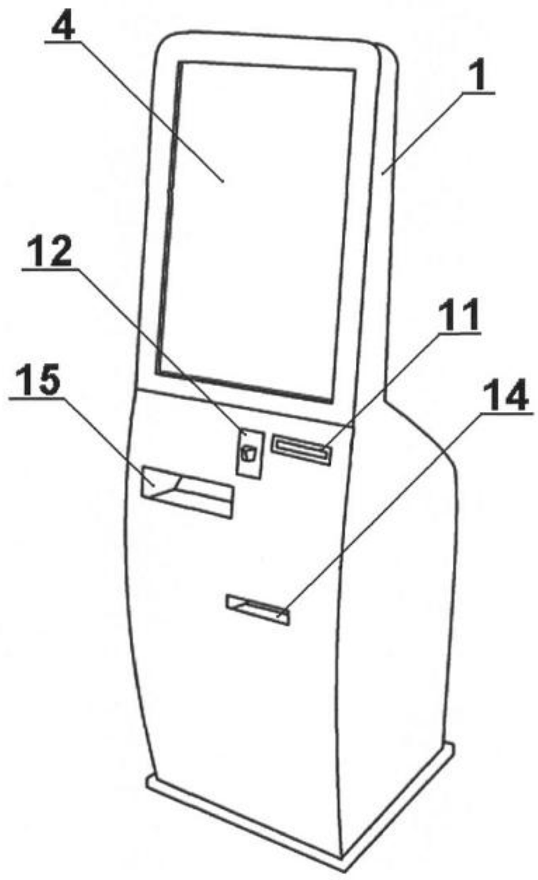
1. Пристрій для друку фотографій, який містить корпус з монітором та пристроєм введення, які виконані у вигляді сенсорного екрана, а в корпусі встановлені пристрій для друку, Bluetooth адаптер, мережевий адаптер, 3G модем, Wi-Fi адаптер, пристрій прийому платежів, які дротовими та/або бездротовими лініями зв'язку зв'язані з блоком управління, який виконано із забезпеченням можливості формування інтерфейсу користувача, який відображається на моніторі, за допомогою якого користувач здійснює пошук фотографій на принаймні одному веб-ресурсі для їх подальшого друку, причому пошук фотографій здійснюється при введенні користувачем запиту через інтерфейс користувача, а блок управління зв'язаний з щонайменше одним веб-ресурсом через мережевий адаптер за допомогою щонайменше одного інтерфейсу прикладного програмування (API), який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний NFC зчитувачем, маячком iBeacon, датчиком присутності, які дротовими та/або бездротовими лініями зв'язку зв'язані з блоком управління, причому модуль управління за допомогою технології дротових та/або бездротових з'єднань з'єднаний з сервером послуг друку фотографій та виконаний з можливістю верифікації унікального коду користувача на здійснення вибраного замовлення з кодом, наданим даному користувачу засобами сервера послуг друку фотографій.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний цифровою відеокамерою, яка зв'язана з блоком управління.

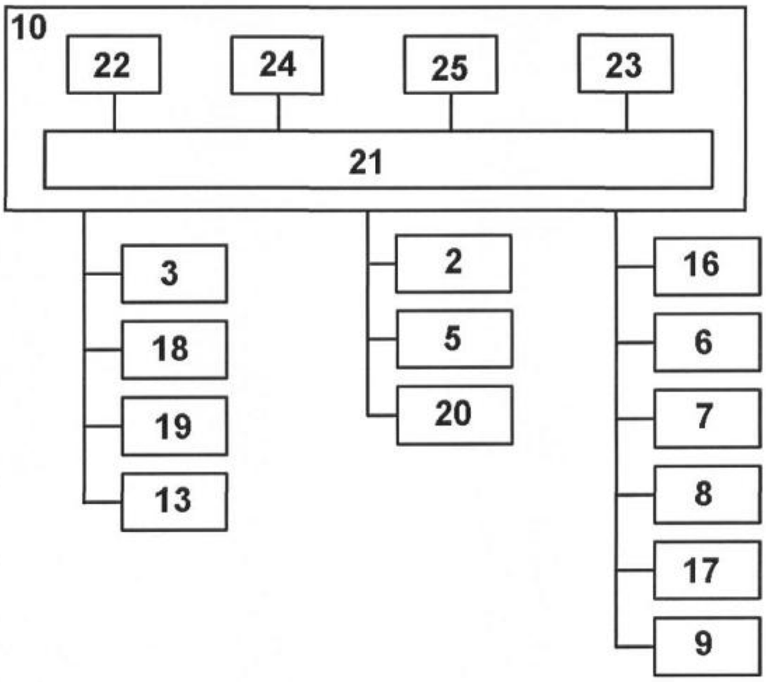
3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що пристроєм для друку є термосублімаційний принтер.

4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково забезпечений вбудованим ріжучим пристроєм для різання фотографій.

5. Пристрій за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що для виконання корпусу використано матеріал, який забезпечує жорсткість конструкції.



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601