



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114582** (13) **U**

(51) МПК (2017.01)

G07F 19/00

G07F 9/00

G12B 5/00

G06Q 20/18 (2012.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

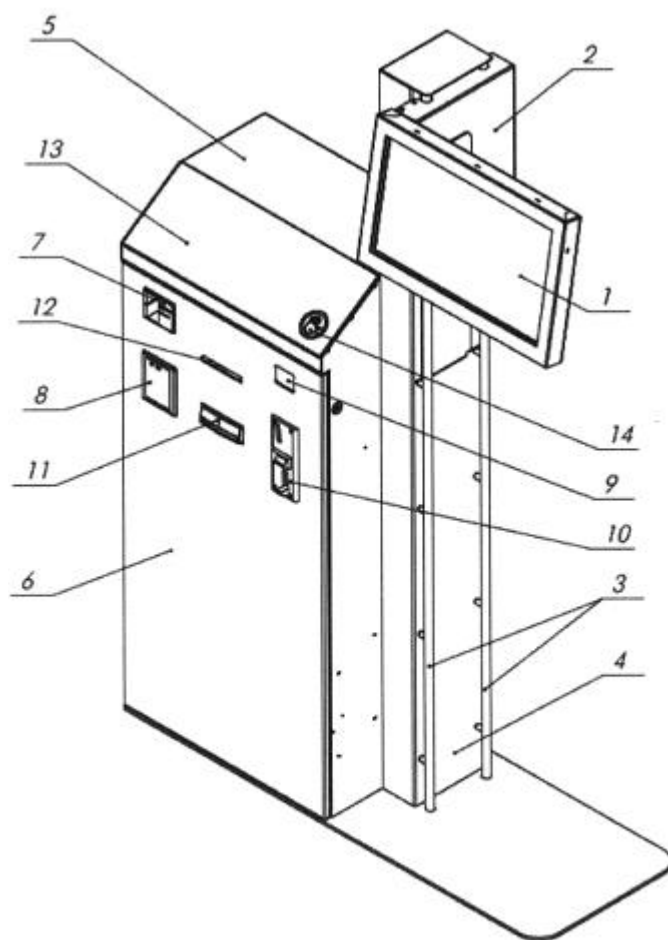
(21) Номер заявки: u 2016 09961	(72) Винахідник(и): Степура Олександр Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 29.09.2016	(73) Власник(и): ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕЛЛОГЕЙТ УКРАЇНА", вул. Смольна, 9-б, м. Київ, 03680 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.03.2017	(74) Представник: Гудим Ірина Вікторівна, реєстр. №121
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.03.2017, Бюл.№ 5	

(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТЕРМІНАЛ

(57) Реферат:

Багатофункціональний термінал містить інформаційний модуль, модуль керування терміналом з комп'ютером та інтерфейсом, а також модуль користувача, платіжний модуль і модуль роздрукування з функціональними виходами на фронтальній панелі корпусу. Інформаційний модуль виконаний як сенсорна панель на окремому рухомому опорному блоці з можливістю переміщення по вертикалі під дією підйомного механізму вздовж вертикальної консолі, зафіксованої на боковій стінці корпусу.

UA 114582 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до багатофункціональних автономних терміналів багатоцільового призначення як загальнодоступного для громадян засобу отримання послуг щодо здійснення розрахунково-платіжних операцій, отримання інформації або купівлі товарів.

З рівня техніки відомий торговий автомат, електронний інформаційний модуль якого містить сенсорний дисплей, виконаний з можливістю зміни на ньому по висоті просторового розташування сенсорної панелі управління для врахування даних людей з особливими потребами - дітей, інвалідів на кріслі-візочку [JP 2011118807, МПК G07F 9/00, публ. 20.08.2011]. Однак інформаційний модуль в даному пристрої являє собою рідкокристалічний сенсорний дисплей дуже великого розміру, що робить виробництво подібних терміналів економічно не вигідним, обмежує сферу їх використання і розміщення.

Відомий багатофункціональний термінал, який містить інформаційний модуль, модуль керування терміналом з комп'ютером та інтерфейсом, а також модуль користувача, платіжний модуль і модуль роздрукування з функціональними виходами на фронтальній поверхні корпусної конструкції [патент РФ № 107629, МПК G07F 11/00, публ. 20.08.2011]. Інформаційний модуль виконує функцію взаємодії операційної системи терміналу з користувачем шляхом надання початкової інформації, отримання подальших запитів або команд користувача та надання подальшої інформації у відповідь і містить інформаційний монітор з клавіатурою. Інформаційний модуль конструктивно оформлений як окремий блок, однак таке виконання призначене виключно для зручності регулярного технічного обслуговування, оскільки розташований він стаціонарно у верхній частині терміналу. Такі особливості просторового розташування в конструкції терміналу інформаційного модуля з функцією взаємодії з користувачем не враховує обмежені можливості людей з особливими потребами - дітей, інвалідів на кріслі-візочку або людей маленького росту.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення багатофункціонального терміналу, конструктивні особливості якого забезпечують здійснення спеціальної функції і поліпшують доступ громадян до терміналу як автономного засобу отримання широкого спектра послуг.

Поставлена задача вирішується тим, що багатофункціональний термінал містить інформаційний модуль, модуль керування терміналом з комп'ютером та інтерфейсом, а також модуль користувача, платіжний модуль і модуль роздрукування з функціональними виходами на фронтальній панелі корпусу, при цьому інформаційний модуль у вигляді сенсорної панелі виконаний на окремому рухомому опорному блоці з можливістю переміщення по вертикалі під дією підйомного механізму вздовж вертикальної консолі, зафіксованої на боковій стінці корпусу.

Рухомий опорний блок багатофункціонального терміналу встановлений на лінійних валах вертикальної консолі засобом лінійних підшипників і містить електропривод та зубчате колесо підйомного механізму рейкового зачеплення, прямолінійна зубчата рейка якого закріплена у вертикальній консолі.

Багатофункціональний термінал, згідно з корисною моделлю, містить також блок управління підйомним механізмом із сенсорною кнопкою на корпусі.

Багатофункціональний термінал як спеціальну функцію надає зручний доступ людям з особливими потребами - дітям, інвалідам на кріслі-візочку - до сучасного інформаційного модуля у вигляді компактної сенсорної панелі типу "touch control", що, окрім функції взаємодії операційної системи терміналу з користувачем, також по його команді переміщується в просторі по вертикалі - опускається на зручну висоту. Конструктивні особливості рухомого опорного блока як носія для інформаційного модуля та відповідного підйомного механізму забезпечують здійснення зазначеної спеціальної функції терміналу. Блок управління рухом модуля, поєднаний з підйомним механізмом, устаткований зручною для людей з особливими потребами сенсорною кнопкою, розташованою в легкодоступному місці на корпусі терміналу.

Запропонований багатофункціональний термінал може бути встановлений у багатолюдних місцях, де існує велика імовірність виникнення у людей з особливими потребами - дітей, інвалідів на кріслі-візочку - необхідності отримання різноманітних послуг щодо здійснення розрахунково-платіжних операцій або отримання інформації. Таким місцем може бути торговельний центр, лікувальний заклад, відділення банку, відділення зв'язку, вестибюль метро, залізничний або морський вокзал, автовокзал, аеропорт, тощо.

Корисна модель пояснюється кресленнями, які наведені для пояснення і не обмежують можливість реалізації корисної моделі.

На Фіг. 1 представлений загальний вигляд багатофункціонального терміналу.

На Фіг. 2 представлений рухомий опорний блок, розташований на вертикальній консолі багатофункціонального терміналу, вигляд справа.

На Фіг. 3 представлений рухомий опорний блок, розташований на вертикальній консолі багатофункціонального терміналу, вигляд зліва.

На Фіг. 4 представлений загальний вигляд багатофункціонального терміналу з сенсорною панеллю в нижній позиції.

На Фіг. 5 представлений варіант виконання багатофункціонального терміналу, призначеного безпосередньо для оплати послуг банкнотами.

5 На Фіг. 6 представлений варіант виконання багатофункціонального терміналу з інформаційним модулем і вертикальною консоллю, виконаними з лівої сторони корпусу.

Як показано на Фіг. 1, багатофункціональний термінал містить сенсорну панель 1 інформаційного модуля, розташовану на рухомому опорному блоці 2, встановленому на лінійних валах 3 вертикальної консолі 4, яку зафіксовано на боковій стінці корпусу 5. Сенсорна панель 1 для вирішення задачі обрання типу "touch control" і призначена для відображення текстової або зображувальної інформації та водночас для відтворення панелі управління і клавіатури. Відповідно до конфігурації розміщення окремих пристроїв модуля користувача, платіжного модуля і модуля роздрукування (не показано), всередині корпусу 5 на його фронтальній панелі 6 виконані їх функціональні виходи: приймальний пристрій 7 кардридера, вікно 8 безконтактного кардридера, вікно 9 сканера штрих-коду, приймальний пристрій 10 монетоприймача, приймальний пристрій 11 приймача купюр, вихідний пристрій термопринтера 12. На корпусі 5, а саме на його лицьовій панелі 13, розташована сенсорна кнопка 14 блока управління (не показано) підйомним механізмом. Лицьова панель 13 як варіант виконання може являти собою суцільну скляну панель і додатково містити текст спеціальної інструкції, інформацію соціального або комерційного характеру.

Як показано на Фіг. 2, сенсорна панель 1 закріплена на рухомому опорному блоці 2 на кронштейні 15. Рухомий опорний блок 2 містить лінійні підшипники 16, встановлені на лінійних валах 3, а також електропривод 17 підйомного механізму рейкового зачеплення. Деталі рухомого опорного блока 2 і підйомного механізму конструктивно поєднані із захисними жалюзі 18 і захисною пластиною 19.

Як показано на Фіг. 3, зубчате колесо 20 підйомного механізму знаходиться в зачепленні із прямолінійною зубчатою рейкою 21, яка закріплена на внутрішній поверхні вертикальної консолі 4.

Багатофункціональний термінал працює таким чином.

30 В стартовому режимі очікування багатофункціонального терміналу сенсорна панель 1 на рухомому опорному блоці 2 знаходиться у верхній позиції - на верхньому краї вертикальної консолі 4. При цьому сенсорна панель 1 розташована на висоті 1500 мм, яка є доступною і зручною при використанні пересічним користувачем нормального росту для ознайомлення з переліком послуг, що надаються, правилами і порядком їх отримання, а також для вибору потрібної послуги і послідовному виконанню необхідних дій для її отримання шляхом використання клавіатури або певних позицій в полях навігації із паралельним використанням окремих пристроїв модуля користувача, платіжного модуля і модуля роздрукування, функціональні виходи яких виконані на фронтальній панелі 6 корпусу 5. Користувачу не потрібно в цьому випадку змінювати просторове розташування сенсорної панелі 1.

40 Користувач з особливими потребами (інвалід на кріслі-візочку) при наближенні до багатофункціонального терміналу, згідно з інструкцією на лицьовій панелі 13 корпусу 5, активує спеціальну функцію терміналу, використовує сенсорну кнопку 14 блока управління підйомним механізмом і вмикає його електропривод 17. Зубчате колесо 20 підйомного механізму починає обертатися, при його взаємодії із прямолінійною зубчатою рейкою 21 рухомий опорний блок 2 починає опускатися по лінійним валам 3 вздовж вертикальної консолі 4, опускає захисну пластину 19, закриває за собою захисні жалюзі 18 і зупиняється в нижній позиції, як показано на Фіг. 4. При цьому сенсорна панель 1 буде розташована на висоті 910 мм, яка є доступною і зручною при її використанні таким користувачем з особливими потребами. Далі алгоритм дій щодо використання користувачем інших функцій терміналу не змінюється.

50 Після закінчення сеансу отримання послуг користувачем з особливими потребами, відповідно до команди блока управління підйомним механізмом, знову вмикається електропривод 17 підйомного механізму і сенсорна панель 1 на рухомому опорному блоці 2 повертається у верхню позицію в стартовий режим очікування. Таким чином багатофункціональний термінал не потребує будь-якої додаткової активації з боку пересічного користувача і готовий для нового сеансу отримання послуг.

55 В залежності від місця розташування - торговий центр, лікувальний заклад, відділення банку, відділення зв'язку, залізничний або морський вокзал, автовокзал, аеропорт, вестибюль метро - термінал може бути укомплектований різним інформаційним контентом та актуальним для певного призначення набором функціональних пристроїв. Наведений вище перелік таких пристроїв не обмежує можливості як додаткового використання нових сучасних пристроїв в

рамках функцій модуля користувача, платіжного модуля і модуля роздрукування, так і використання їх в раціонально обмеженій кількості. Наприклад, при встановленні на вокзалі термінал включає доступність відомостей щодо розкладу руху транспорту, наявності квитків та можливості бронювання місць в готелях, а також комплектацію відповідними сучасними

5 пристроями для здійснення замовлення, оплати в різний спосіб і отримання квитків або талонів.

На Фіг. 5 показаний варіант виконання багатофункціонального терміналу зі спеціальною функцією, призначеного для встановлення в приміщенні адміністративного закладу для здійснення оплати адміністративних послуг (мита, тарифів, штрафів). На фронтальній панелі 6 корпусу 5 розташовані функціональні виходи приймального пристрою 11 приймача купюр і вихідний пристрій 12 термопринтера. Сенсорна панель 1 на рухомому опорному блоці 2 разом з

10 вертикальною консоллю 4 знаходяться з правого боку корпусу 5 терміналу.

На Фіг. 6 показаний варіант виконання багатофункціонального терміналу зі спеціальною функцією, при якому сенсорна панель 1 на рухомому опорному блоці 2 разом з вертикальною консоллю 4 знаходяться з лівої сторони корпусу 5 терміналу. Такий варіант виконання

15 багатофункціонального терміналу може бути бажаним з позиції ергономічних вимог відповідно до місця його розташування.

Запропоновані варіанти виконання багатофункціонального терміналу не обмежують можливість реалізації корисної моделі.

При здійсненні запропонованих варіантів виконання багатофункціонального терміналу не змінюється конфігурація основної конструкції терміналу, призначена для виконання спеціальної функції зручного доступу користувачів з особливими потребами до терміналу як автономного засобу отримання потрібних послуг.

Багатофункціональний термінал відповідає сучасним соціальним стандартам обслуговування громадян, враховує інтереси людей з особливими потребами і може бути масово та ефективно використаний при комплектації новітнім устаткуванням адміністративних та лікувальних закладів, вокзалів, торгових центрів або готелів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

30 1. Багатофункціональний термінал, який містить інформаційний модуль, модуль керування терміналом з комп'ютером та інтерфейсом, а також модуль користувача, платіжний модуль і модуль роздрукування з функціональними виходами на фронтальній панелі корпусу, який **відрізняється** тим, що інформаційний модуль у вигляді сенсорної панелі виконаний на окремому рухомому опорному блоці з можливістю переміщення по вертикалі під дією

35 підйомного механізму вздовж вертикальної консолі, зафіксованої на боковій стінці корпусу.

2. Багатофункціональний термінал за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомий опорний блок встановлений на лінійних валах вертикальної консолі засобом лінійних підшипників і містить електропривод та зубчате колесо підйомного механізму рейкового зачеплення, прямолінійна зубчата рейка якого закріплена у вертикальній консолі.

40 3. Багатофункціональний термінал за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що містить блок управління підйомним механізмом із сенсорною кнопкою на корпусі.

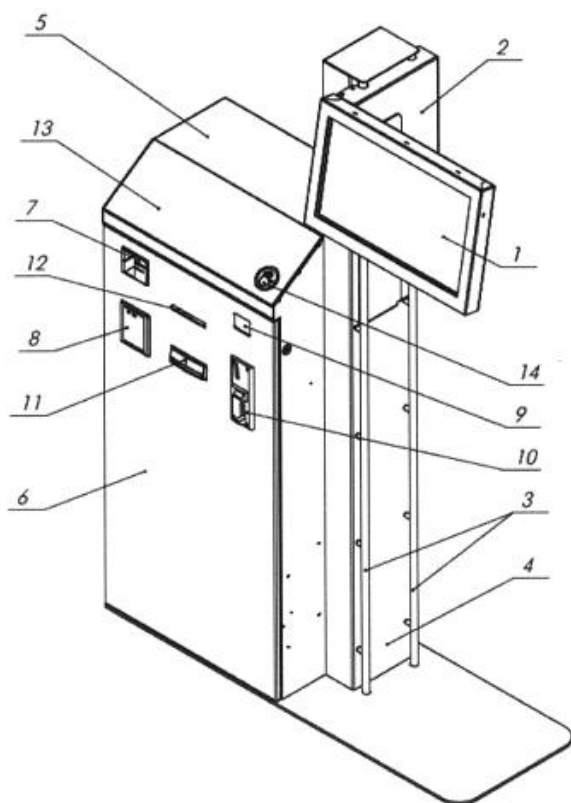


Fig. 1

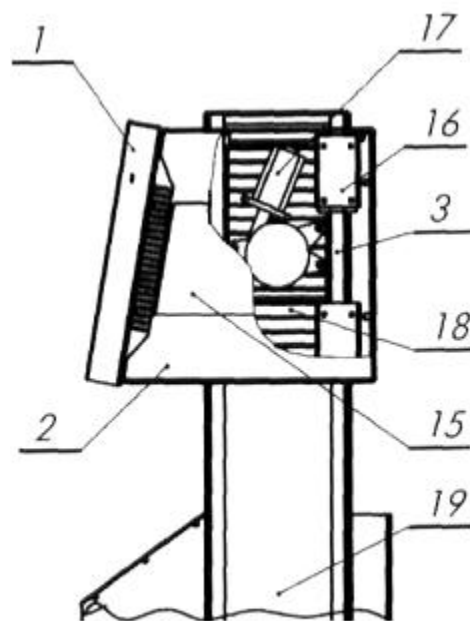


Fig. 2

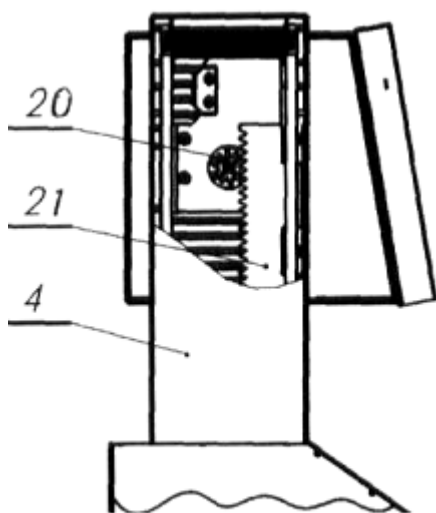


Fig. 3

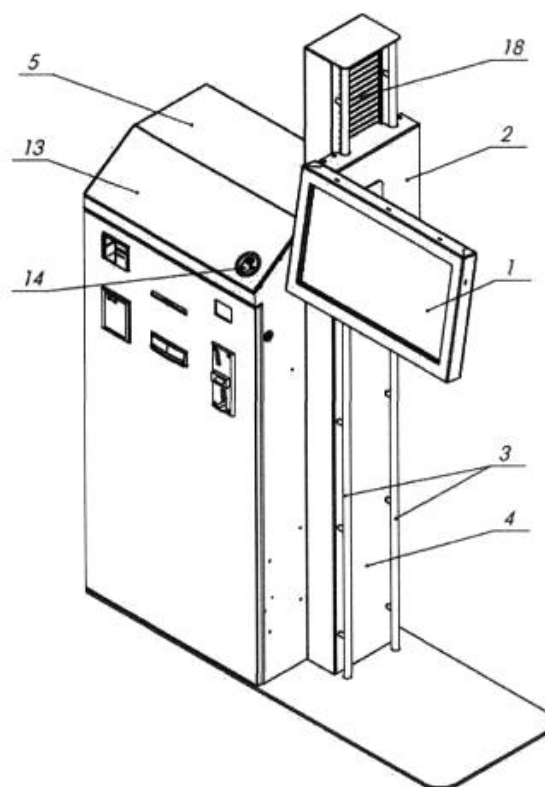


Fig. 4

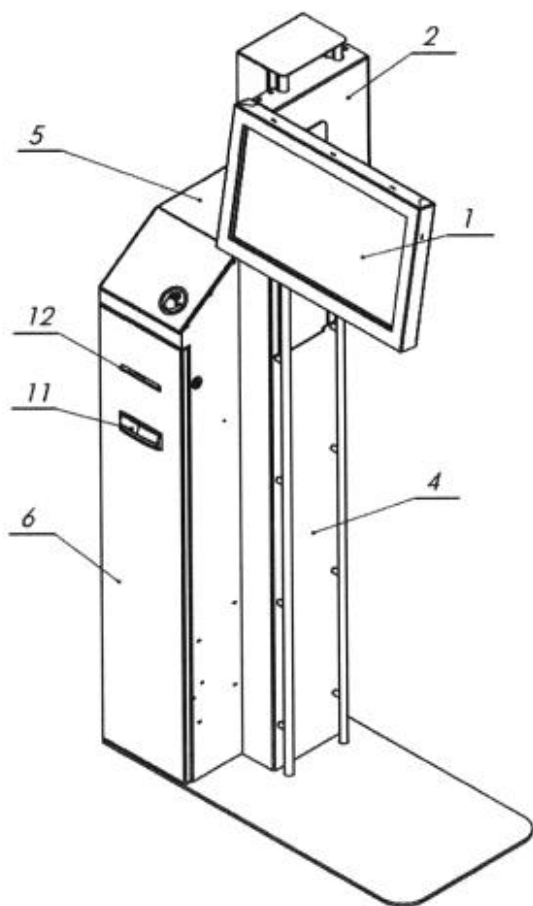


Fig. 5

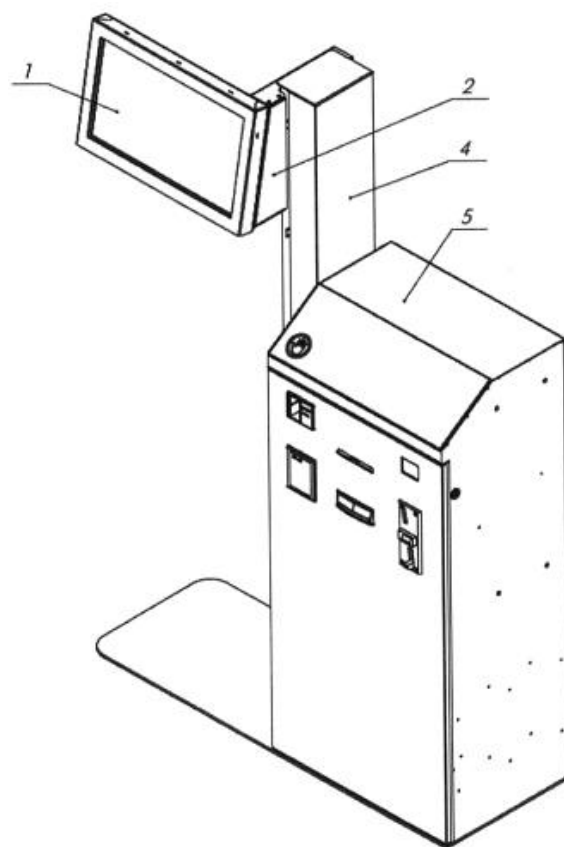


Fig. 6

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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

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