



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **125582** (13) **U**  
(51) МПК (2018.01)  
**H04B 1/00**  
**H04B 1/04** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

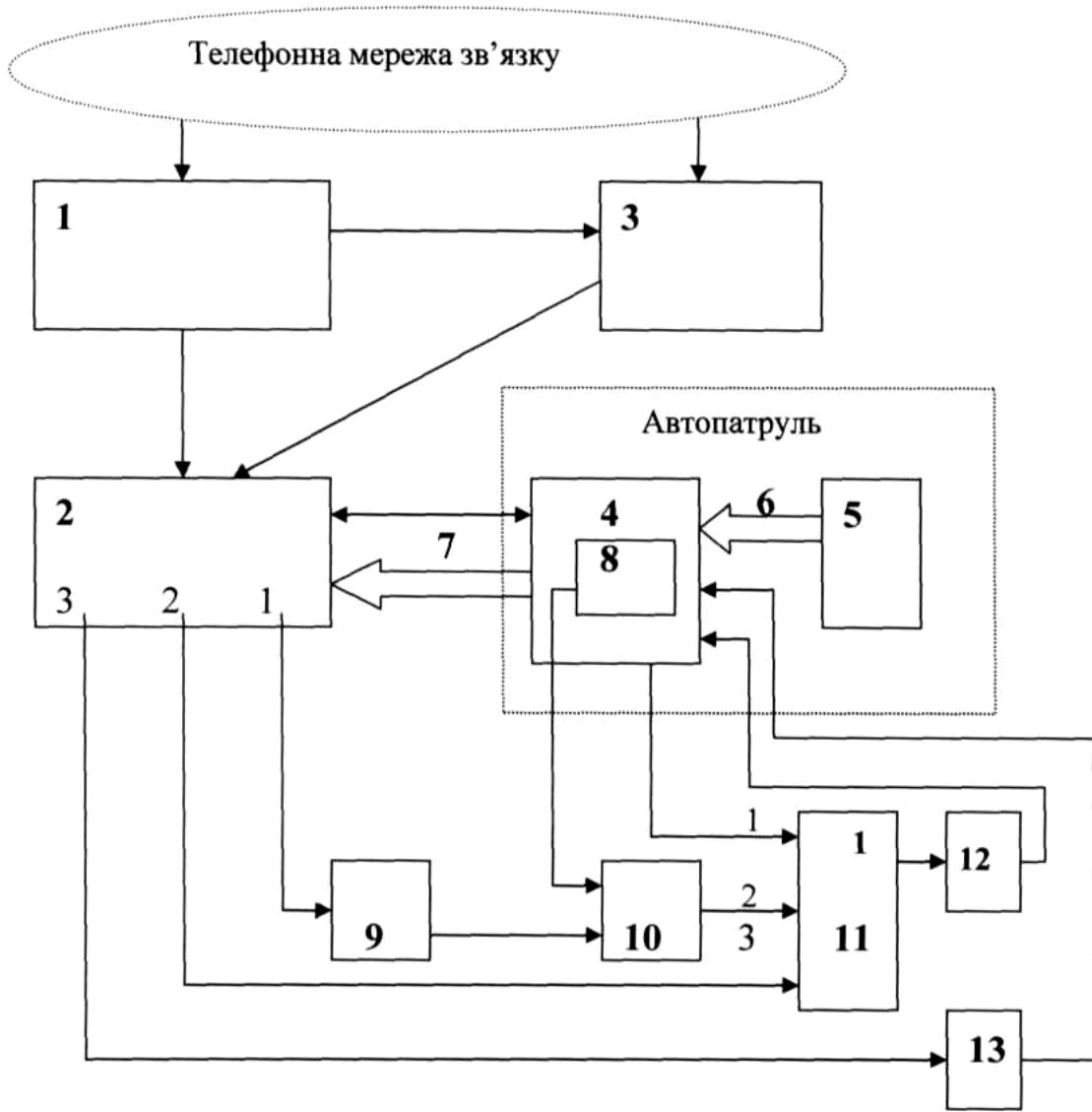
<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2018 00026</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Вишня Володимир Борисович (UA), Фоменко Андрій Євгенович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>02.01.2018</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ, пр. Гагаріна, 26, м. Дніпро, 49005 (UA)</b>
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.05.2018</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.05.2018, Бюл.№ 9</b>	

**(54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ НАРЯДАМИ МОБІЛЬНОЇ ПАТРУЛЬНОЇ СЛУЖБИ**

**(57)** Реферат:

Система управління нарядами мобільної патрульної служби містить пов'язані між собою блоки оператора 102, диспетчера, чергового районного відділу поліції, планшет мобільного патрульного наряду з системою супутникового GPS-позиціонування і блок особистого відеореєстратора патрульного, перший та другий канали передачі відеопотоків від особистого відеореєстратора патрульного до планшета та від планшета до блока диспетчера відповідно. Введено блок прийому координат (адреси) події, вхід якого підключено до першого виходу диспетчера, а вихід блока прийому координат події зв'язаний з другим входом блока порівняння, перший вхід якого підключений до виходу системи супутникового GPS-позиціонування, а вихід блока порівняння підключено до першого входу логічної схеми АБО, другий вхід якої приєднаний до виходу планшета, а третій - до другого виходу диспетчера, причому вихід логічної схеми АБО підключений до входу блока формування сигналу на відкриття першого і другого каналів передачі відеопотоків, вихід якого приєднаний до першого входу планшета, другий вхід якого підключено до виходу блока формування сигналу на закриття першого і другого каналів передачі відеопотоків, а вхід його зв'язаний з третім виходом блока диспетчера.

UA 125582 U



Фіг.

Корисна модель належить до правоохоронної галузі, зокрема систем реагування на сповіщення підрозділам Національної поліції України (у подальшому - поліція) про скоєні правопорушення та злочини.

5 Відома система управління діяльністю мобільних патрульних нарядів, коли на телефон 102 або номер чергової частини райвідділу поліції надходить виклик про допомогу або повідомлення про вчинене правопорушення чи злочин. Оператор 102 передає отриману інформацію в чергову частину райвідділу поліції по території обслуговування, де вона реєструється у відповідних журналах тижневих пригод. Після цього на виклик направляється екіпаж мобільного патрульного наряду або слідча оперативна група (СОГ) [Інструкція "Про організацію діяльності чергових частин органів і підрозділів внутрішніх справ України, направленої на захист інтересів суспільства і держави від протиправних посягань". Наказ МВС України № 181 від 28.04.2009].

Недолік: Частіше мобільний патрульний наряд не в змозі негайно виїхати на відпрацювання виклику, а технічне оснащення екіпажу не дозволяє своєчасне виконання завдання чергового.

15 Найбільш близьким технічним рішенням є система управління нарядами патрульної служби, що являє собою комплекс апаратних та програмних засобів, а також персоналу, призначений для управління силами й засобами мобільних нарядів поліції і включає пов'язані між собою блоки оператора 102, диспетчера, чергового районного відділу поліції, та обладнання автопатруля у вигляді блока керування та відображення (у подальшому - планшет) з системою супутникового GPS-позиціонування і особистого відеореєстратора патрульного. Додатково система включає канал передачі відеопотоків від особистого відеореєстратора патрульного до планшета, який працює в стандарті "Wi-Fi", та канал передачі - від планшета до блока диспетчера системи, який побудований по технології 4G або 5G, що забезпечує можливість висвітлення на моніторі диспетчера щомоментно місця події, з об'єктива особистого відеореєстратора патрульного при відпрацюванні завдання. Це дозволяє черговому диспетчеру, в разі необхідності, вмішуватися в хід виконання завдання нарядом, оперативно коригувати дії наряду, виключити випадки некваліфікованих дій патрульних [Система управління нарядами мобільної патрульної служби /Вишня В.Б., Глуховець В.А., Золотоноша О.В., Рижков Е.В.// Патент України на корисну модель № 118449. Україна. Заявка № 30 u201701677, МПК H04B 1/04, Бюл. № 15, 10.08.2017].

Недолік: Відсутня можливість автоматично включати канали передачі відео потоків при прибутті наряду на місце події, що не дозволяє виключити вплив людського фактора при активізації каналів системи.

35 В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення системи управління нарядами мобільної патрульної служби, у якій шляхом уведення нових зв'язків елементів забезпечується можливість автоматичного включення каналів передачі відеопотоків і відображення на моніторі у диспетчера інформації, з об'єктиву особистого відеореєстратора патрульного при відпрацювання завдання, залишивши при цьому можливість особистого управління цими каналами диспетчеру і патрульному.

40 Поставлена задача вирішується тим, що у відомій системі управління нарядами мобільної патрульної служби, що включає пов'язані між собою блоки оператора 102, диспетчера, чергового районного відділу поліції, планшет мобільного патрульного наряду з системою супутникового GPS-позиціонування і блок особистого відеореєстратора патрульного, перший та другий канали передачі відеопотоків від особистого відеореєстратора патрульного до планшета та від планшета до блока диспетчера відповідно, згідно з корисною моделлю, введено блок прийому координат (адреси) події, вхід якого підключено до першого виходу диспетчера, а вихід блока прийому координат події зв'язаний з другим входом блока порівняння, перший вхід якого підключений до виходу системи супутникового GPS-позиціонування, а вихід блока порівняння підключено до першого входу логічної схеми АБО, другий вхід якої приєднаний до виходу планшета, а третій - до другого виходу диспетчера, причому вихід логічної схеми АБО підключений до входу блока формування сигналу на відкриття першого і другого каналів передачі відеопотоків, вихід якого приєднаний до першого входу планшета, другий вхід якого підключено до виходу блока формування сигналу на закриття першого і другого каналів передачі відеопотоків, а вхід його зв'язаний з третім виходом блока диспетчера.

55 На кресленні представлена схема системи управління нарядами мобільної патрульної служби.

60 Схема системи (креслення) включає блок 1 оператора 102, вхід якого приєднаний до телефонної мережі зв'язку, а перший та другий виходи підключені відповідно до першого входу блока 2 диспетчера та першого входу блока 3 чергового райвідділу поліції, другий вхід якого зв'язаний з телефонною мережею зв'язку. В той же час вихід блока 3 чергового райвідділу

поліції підключений до другого входу блока 2 диспетчера, третій вхід якого (сумісний з виходом) приєднаний до планшета 4 мобільного патрульного наряду, який оснащений системою 8 супутникового GPS-позиціонування, та на якому побудовано перший канал передачі відеопотоків 6 від особистого відеореєстратора патрульного 5 до планшета 4 та другий канал передачі відеопотоків 7 від планшета 4 до блока 2 диспетчера. Окрім цього система додатково включає блок 9 прийому координат (адреси) події, вхід якого підключено до першого виходу блока 2 диспетчера, а вихід блока 9 прийому зв'язаний з другим входом блока 10 порівняння, перший вхід якого підключений до виходу системи 8 супутникового GPS-позиціонування, а вихід блока 10 порівняння підключено до першого входу логічної схеми АБО 11, другий вхід якої приєднаний до виходу планшета 4, а третій - до другого виходу блока 2 диспетчера, причому вихід логічної схеми АБО 11 підключений до входу блока 12 формування сигналу відкриття першого 6 і другого 7 каналів передачі відеопотоків, вихід якого приєднаний до першого входу планшета 4, другий вхід якого підключено до виходу блока 13 формування сигналу закриття першого 6 і другого 7 каналів передачі відеопотоків, вхід якого зв'язаний з третім виходом блока 2 диспетчера.

Система реалізується в такий спосіб:

Сповіднення поліції про злочини та події або виклик допомоги, що здійснюються за телефоном 102, приймаються і обробляються оператором 102 (блок 1). В результаті створюється електронна картка повідомлення, яка відразу надходить до блока 2 диспетчера - чергового відповідального за управління мобільними нарядами патрульної поліції, який призначає вільний екіпаж мобільного патруля для реагування на повідомлення. Одночасно, електронна картка повідомлення надсилається черговому (блок 3) райвідділу поліції, до території якого належить звернення, яке реєструється у журналі "Єдиного обліку злочинів і правопорушень" райвідділу. Слід відмітити, що повідомлення громадян може надійти безпосередньо на телефон чергової частини райвідділу (блок 3). В цьому разі воно реєструється в журналі райвідділу і пересилається до оперативного диспетчера (блок 2) для реагування.

Виділеному диспетчером 2 мобільному патрульному наряду (автопатруль) пересилається на планшет 4 завдання та на блок 9 координати місця події. Наряд приступає до виконання отриманого завдання. Місце знаходження наряду постійно відслідковується системою 8 супутникового GPS-позиціонування, сигнал з якої постійно подається на перший вхід блока 10 порівняння. По прибутті наряду на місце події, вказане в повідомленні громадян, сигнали на обох входах блока 10 порівняння співпадають і на його виході формується сигнал, який надходить на перший вхід логічної схеми АБО 11 і далі на вхід блока 12 формування сигналу відкриття каналів передачі відеопотоків. На виході блока 12 формується сигнал, який надходить на перший вхід планшета 4 і автоматично активізуються канали передачі відеопотоків 6 і 7 відповідно між особистим відеореєстратором 5 патрульного і планшетом 4 та блоком 2 диспетчера. З цього моменту на монітор диспетчера передається відеоінформація місця події з об'єктиву особистого відеореєстратора 5 патрульного. По завершенню виконання завдання в планшеті 4 робиться відповідна відмітка, яка надсилається в блок 2 диспетчера, з третього виходу якого, через блок 13 формування сигналу закриття каналів передачі відеопотоків, на другий вхід планшета 4 надходить сигнал на відключення каналів 6 і 7 передачі відеопотоків.

Слід відмітити, що окрім автоматичного включення каналів передачі відеопотоків 6 і 7, система допускає особисту активізацію каналів 6 і 7 за командою диспетчера подачею сигналу з другого виходу блока 2 диспетчера на третій вхід логічної схеми АБО 11 і далі, з її виходу, через блок 12 формування сигналу відкриття каналів передачі відеопотоків, на перший вхід планшета 4, та - за командою патрульного подачею сигналу з виходу планшета 4 на другий вхід логічної схеми АБО 11 і далі, з її виходу, через блок 12 формування сигналу відкриття каналів передачі відеопотоків, на перший вхід планшета 4.

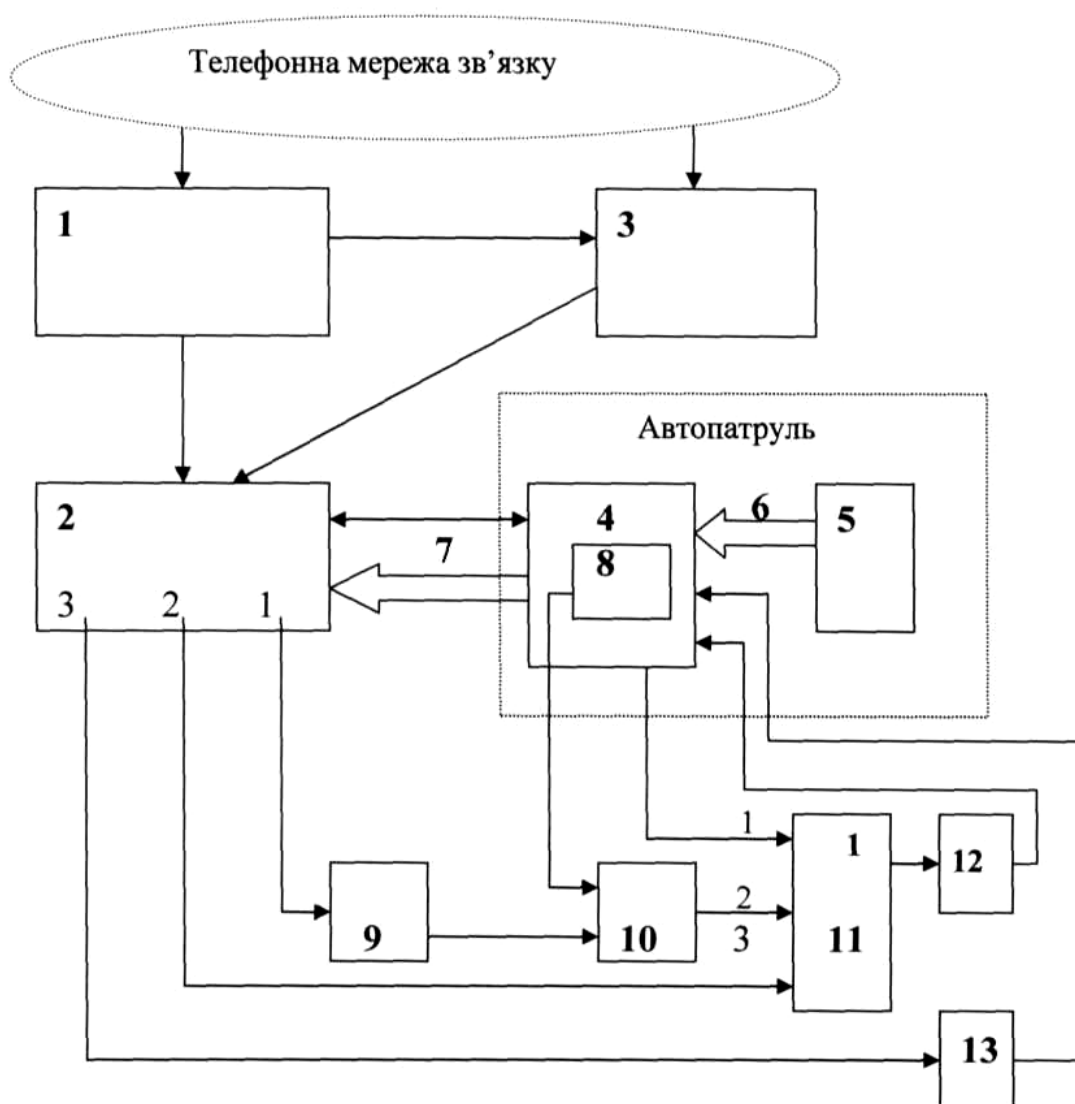
Перевагою системи управління нарядами мобільної патрульної служби є можливість забезпечити автоматичну, захищену від впливу людського фактора, активізацію каналів передачі відеопотоків та висвітлення на моніторі диспетчера, в режимі реального часу, інформації з об'єктиву особистого відеореєстратора патрульного з моменту прибуття нарядів на місце події та протягом відпрацювання завдання.

Нагода у будь-який момент активізувати канали передачі відеопотоків безпосередньо командою диспетчера або патрульного посилює надійність функціонування визначеної операції системи.

60

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Система управління нарядами мобільної патрульної служби, що містить пов'язані між собою блоки оператора 102, диспетчера, чергового районного відділу поліції, планшет мобільного патрульного наряду з системою супутникового GPS-позиціонування і блок особистого відеореєстратора патрульного, перший та другий канали передачі відеопотоків від особистого відеореєстратора патрульного до планшета та від планшета до блока диспетчера відповідно, яка **відрізняється** тим, що введено блок прийому координат (адреси) події, вхід якого підключено до першого виходу диспетчера, а вихід блока прийому координат події зв'язаний з другим входом блока порівняння, перший вхід якого підключений до виходу системи супутникового GPS-позиціонування, а вихід блока порівняння підключено до першого входу логічної схеми АБО, другий вхід якої приєднаний до виходу планшета, а третій - до другого виходу диспетчера, причому вихід логічної схеми АБО підключений до входу блока формування сигналу на відкриття першого і другого каналів передачі відеопотоків, вихід якого приєднаний до першого входу планшета, другий вхід якого підключено до виходу блока формування сигналу на закриття першого і другого каналів передачі відеопотоків, а вхід його зв'язаний з третім виходом блока диспетчера.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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