



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97672** (13) **U**
(51) МПК
H04B 10/116 (2013.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 11876	(72) Винахідник(и): Лейкін Олександр Сергійович (UA), Кашпіровський Микола Анатолійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 03.11.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2015	(73) Власник(и): Лейкін Олександр Сергійович, вул. В. Тирнівська, 39-а, кв. 138, м. Полтава, 36034 (UA), Кашпіровський Микола Анатолійович, вул. Робоча, 4, с. Новософіївка, Снігурівський р-н, Миколаївська обл., 75664 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2015, Бюл.№ 6	(74) Представник: Закревська Юлія Олександрівна, реєстр. №412

(54) БЕЗПРОВІДНИЙ СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ

(57) Реферат:

Безпроводний спосіб передачі даних включає використання автономного пристрою, який містить хоча б один датчик, що сприймає сигнал та перетворює його в послідовність електричних імпульсів, які кодують за допомогою програмного забезпечення автономного пристрою та подають на випромінювач автономного пристрою. Випромінювач автономного пристрою передає закодований світловий сигнал на хоча б одну відеокамеру електронного мобільного пристрою, де спеціальна комп'ютерна програма електронного мобільного пристрою декодує дані отриманого світового сигналу та видає команду електронному мобільному пристрою для виконання певної функції.

UA 97672 U

Корисна модель належить до галузі цифрового зв'язку, зокрема до технологій передачі даних без використання радіохвиль та електричних провідників між пристроями.

В даний час існує багато безпроводних способів передачі даних (інфрачервоне випромінювання, оптичне або лазерне випромінювання, GPS-систем навігації, тощо). Відомий спосіб передачі інформації, що містить автономний пристрій (пульт дистанційного керування), в якому знаходиться мікросхема, яка перетворює інформацію про натиснену клавішу в послідовність електричних імпульсів, які подаються на випромінювач (інфрачервоний світлодіод). В свою чергу випромінювач передає вже візуально перетворений сигнал на фотоприймач, який знаходиться в самому електронному пристрої (телевізорі, магнітофоні або кондиціонері). Приймаючи інформацію в візуальному вигляді, фотоприймач перетворює її в послідовність електричних імпульсів, які надходять на мікросхему блоку керування електронного пристрою. А вона, в свою чергу, вже формує сигнали для управління функціями телевізора, магнітофона або кондиціонера. Недоліком такого способу є те, що автономний пристрій (пульт дистанційного керування) не є універсальним: він працює тільки в парі з тим електронним пристроєм (телевізором, магнітофоном, кондиціонером і т.п.), для якого призначений, це дуже незручно, особливо при поломці автономного пристрою, а також значно збільшує собівартість такого способу передачі інформації.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення та здешевлення безпроводного способу передачі даних.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що безпроводний спосіб передачі даних включає використання автономного пристрою, який містить хоча б один датчик та електронного мобільного пристрою, який містить хоча б одну вбудовану або підключену відеокамеру. Датчик автономного пристрою сприймає сигнал та перетворює його в послідовність електричних імпульсів, які кодують за допомогою програмного забезпечення автономного пристрою та подають на випромінювач автономного пристрою (наприклад, світлодіод). Випромінювач автономного пристрою передає закодований світловий сигнал (наприклад, світловий сигнал певного кольору, яскравості, тривалості) на вбудовану, та/або підключену відеокамеру електронного мобільного пристрою де спеціальна комп'ютерна програма електронного мобільного пристрою декодує дані отриманого сигналу та видає команду електронному мобільному пристрою для виконання певної функції (наприклад, побудувати графік, відобразити картинку, текст, видати звуковий сигнал і т.ін.).

Причинно-наслідковий зв'язок між суттєвими ознаками запропонованого рішення й отриманим технічним результатом забезпечує нові властивості, які дозволяють, в поєднанні з відомими ознаками, одержати вдосконалений та здешевлений безпроводний спосіб передачі даних.

Корисна модель пояснюється прикладом її здійснення.

Спортсмен на тренажері надягає на руку автономний пристрій - пульсометр, який містить п'єзодатчик, для виміру пульсу спортсмена. В безпосередній близькості від автономного пристрою встановлюється електронний мобільний пристрій - мобільний телефон, що має вбудовану відеокамеру. П'єзодатчик автономного пристрою сприймає сигнал пульсу спортсмена та перетворює його в послідовність електричних імпульсів, які кодують за допомогою програмного забезпечення автономного пристрою та подають на випромінювач автономного пристрою, виконаного світлодіодом, випромінювач передає закодований світловий сигнал певного кольору на вбудовану відеокамеру електронного мобільного пристрою - мобільного телефону, де спеціальна комп'ютерна програма, яка заздалегідь завантажена в оперативну пам'ять мобільного телефону, декодує дані отриманого світлового сигналу та видає команду мобільному телефону для виконання певної функції (наприклад, на інтерфейсі візуалізується графік роботи серця спортсмена або, при досягненні пульсу спортсмена критичних величин, мобільний телефон відтворює спеціальний звуковий сигнал та т.ін.).

Даний приклад здійснення корисної моделі є не єдиним, можливі різні варіанти модифікації даного способу, наприклад, автономний пристрій може мати декілька датчиків, які можуть бути представлені мікрофоном, тепловим датчиком і т.ін., відповідно дії на датчики також можуть бути різними (звукова дія, тепла дія і т.ін.). Автономний пристрій може мати додаткові функції: годинник, секундомір, таймер, звукову сигналізацію і т.ін. Електронний мобільний пристрій може мати вбудовану, та/або підключену відеокамеру.

Спосіб управління мобільним пристроєм з автономним джерелом живлення може бути здійснений у промислових умовах.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Безпроводний спосіб передачі даних, що включає використання автономного пристрою, який містить хоча б один датчик, що сприймає сигнал та перетворює його в послідовність електричних імпульсів, які кодують за допомогою програмного забезпечення автономного пристрою та подають на випромінювач автономного пристрою, який **відрізняється** тим, що випромінювач автономного пристрою передає закодований світловий сигнал на хоча б одну відеокамеру електронного мобільного пристрою, де спеціальна комп'ютерна програма електронного мобільного пристрою декодує дані отриманого світового сигналу та видає команду електронному мобільному пристрою для виконання певної функції.
2. Безпроводний спосіб передачі даних за п. 1, який **відрізняється** тим, що закодований світловий сигнал передається імпульсами певного кольору.
3. Безпроводний спосіб передачі даних за п. 1, який **відрізняється** тим, що закодований світловий сигнал передається імпульсами певної тривалості.
4. Безпроводний спосіб передачі даних за п. 1, який **відрізняється** тим, що закодований світловий сигнал передається імпульсами певної яскравості.
5. Безпроводний спосіб передачі даних за п. 1, який **відрізняється** тим, що закодований світловий сигнал передається імпульсами певного кольору, тривалості та яскравості.
6. Безпроводний спосіб передачі даних за п. 1, який **відрізняється** тим, що відеокамера електронного мобільного пристрою виконана вбудованою в електронний мобільний пристрій.
7. Безпроводний спосіб передачі даних за п. 1, який **відрізняється** тим, що відеокамера електронного мобільного пристрою виконана підключеною до електронного мобільного пристрою.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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