



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 49640

(13) A

(51) 6 H04B7/204

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОШУКОВОГО РАДІОЗВ'ЯЗКУ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

1

2

(21) 2002010356

(22) 14 01 2002

(24) 16 09 2002

(46) 16 09 2002, Бюл. № 9, 2002 р.

(72) Стасюк Володимир Іванович, Старіков Вячеслав Дмитрович, Деркач Микола Петрович

(73) Стасюк Володимир Іванович, Старіков Вячеслав Дмитрович, Деркач Микола Петрович

(57) 1 Спосіб організації пошукового радіозв'язку, що включає передачу повідомлень від базової радіостанції абонентам пейджингової мережі, який відрізняється тим, що повідомлення надходять до терміналів, де їх готують до передачі, потім з базового контролера через базову лінкову радіостанцію проводять послідовне опитування терміналів про наявність повідомлень, що готові для передачі, і при їх наявності організують канал для прийому повідомлень через лінкову радіомережу, після закінчення прийому з базового контролера дають квитанцію через лінкову радіомережу про отримання повідомлень або команду на дублювання передачі повідомлень, переходячи в режим послідовного опитування, а отримані повідомлення передають до передавальної радіостанції пейджингового зв'язку, де їх накопичують, ставлячи в чергу на випромінювання в залежності від пріоритету та здійснюючи сеанс випромінювання до абонентів пейджерів

2 Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у терміналах накопичують повідомлення, що надходять до них, для передачі в порядку черги до базової лінкової радіостанції

3 Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що після

закінчення сеансу випромінювання повідомлення повторно випромінюють ретранслятором для корекції та покриття зони невпевненого прийому

4 Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що повідомлення до одного з терміналів надходять з окремого терміналу через передавальний та приймальний модеми

5 Система організації пошукового радіозв'язку, що містить базову радіостанцію та пейджингову мережу, яка відрізняється тим, що додатково містить термінали, які розташовані в різних місцях, кожний з терміналів містить радіостанцію, що мають зворотний радіозв'язок через лінкову радіомережу з базовою лінковою радіостанцією та сполучені з контролерами, що з'єднані з робочими місцями операторів, система містить також передавальну радіостанцію пейджингового радіозв'язку, яка зв'язана з абонентами пейджерів, а також через базовий контролер - з базовою лінковою радіостанцією

6 Система за п. 5, яка відрізняється тим, що додатково містить ретранслятор, який зв'язано з передавальною радіостанцією пейджингового зв'язку та з абонентами пейджерів

7 Система за п. 5, яка відрізняється тим, що додатково містить окремий термінал, який зв'язано через передавальний та приймальний модеми з одним з контролерів терміналу

8 Система за п. 5, яка відрізняється тим, що базова лінкова радіостанція розміщена на рухомій платформі

9 Система за п. 5, яка відрізняється тим, що термінали розміщені на рухомій платформі

Винахід належить до галузі зв'язку, зокрема - до передачі сигналів, а саме, - до систем радіозв'язку з багатостанційним доступом

Система пошукового радіозв'язку (персонального радіовиклику пейджингового зв'язку) забезпечує своїх абонентів оперативним та відносно дешевим зв'язком

У більшості випадків немає необхідності організувати зв'язок, достатньо передати для абонента лише коротку інформацію або виклик. Ця

задача вирішується шляхом використання радіопередавача при наявності у кожного абонента мініатюрного радіоприймача -пейджера

Найбільш близьким до винаходу є спосіб організації пошукового радіозв'язку з використанням пейджингового терміналу OP-POCSAG, який немає обмеження кількості абонентів та має локальне та віддалене керування передавачами (Каталог фірми «Комплексные системы связи», М 2001, стр 1,2)

(13) A

(11) 49640

(19) UA

Недопиком даного способу і терміналу, як і всіх систем пейджингового зв'язку, є неможливість їх функціонування без використання стаціонарної телефонної системи зв'язку для прийому повідомлень. Крім того, необхідне фіксоване місцезнаходження базового передавача.

В основу винаходу поставлена задача створення способу організації пошукового радіозв'язку, який можна здійснити на основі радіозв'язку.

Друга задача, що поставлена в основу винаходу, - це створення рухомої системи для організації пошукового радіозв'язку з використанням лійкової радіомережі.

Перша поставлена задача вирішується тим, що в способі організації пошукового радіозв'язку, що включає передачу повідомлень від базової радіостанції абонентам пейджингової мережі, згідно з винаходом повідомлення надходять до терміналів, де їх готують до передачі, потім з базового контролера через базову лійкову радіостанцію проводять послідовне опитування терміналів про наявність повідомлень, що готові для передачі, і при їх наявності організують канал для прийому повідомлень через лійкову радіомережу, після закінчення прийому з базового контролера дають квитанцію через лійкову радіомережу про отримання повідомлень або команду на дублювання передачі повідомлень, переходячи в режим послідовного опитування, а отримані повідомлення передають до передавальної радіостанції пейджингового зв'язку, де їх накопичують, ставлячи в чергу на випромінювання в залежності від пріоритету та здійснюючи сеанс випромінювання до абонентів пейджерів.

Відповідно до винаходу в терміналах накопичують повідомлення, що надходять до них, для передачі в порядку черги до базової лійкової радіостанції.

Після закінчення сеансу випромінювання повідомлення повторно випромінюють ретранслятором для корекції та покриття зони невпевненого прийому.

Повідомлення до одного з терміналів можуть надходити з окремого терміналу через передавальний та приймальний модеми.

Друга доставлена задача також вирішується тим, що система організації пошукового радіозв'язку, що містить базову радіостанцію та пейджингову мережу, згідно з винаходом, додатково містить термінали, які розташовані в різних місцях, кожний з терміналів містить радіостанцію, що має зворотній радіозв'язок через лійкову радіомережу з базовою лійковою радіостанцією та сполучені з контролерами, що з'єднані з робочими місцями операторів, система містить також передавальну радіостанцію пейджингового радіозв'язку, яка зв'язана з абонентами пейджерів, а також через базовий контролер - з базовою лійковою радіостанцією.

Система додатково містить ретранслятор, який зв'язано з передавальною радіостанцією пейджингового зв'язку та з абонентами пейджерів.

Система може додатково містити окремий термінал, який зв'язано через передавальний та

приймальний модеми з одним з контролерів терміналу.

В системі базова лійкова радіостанція може бути розміщена на рухомій платформі.

В системі термінали також можуть бути розміщені на рухомій платформі.

Даний спосіб, що базується на передачі повідомлень за радіозв'язком та використанні лійкової радіомережі, дозволяє здійснювати передачу повідомлень без використання стаціонарної телефонної системи зв'язку.

Розміщення базової лійкової радіостанції та терміналів на рухомих платформах створює можливість не мати фіксованого місцезнаходження базового передавача.

Винахід пояснюється кресленням, де зображено систему організації пошукового радіозв'язку.

Система містить термінали 1, які розташовані в різних місцях. Кожний з терміналів 1 включає радіостанцію 2, що зв'язана з контролером 3, який, в свою чергу, сполучено з робочим місцем оператора 4. Радіостанція 2 має зворотній радіозв'язок через лійкову радіомережу 5 з базовою лійковою радіостанцією 6. Базову лійкову радіостанцію 6 сполучено з базовим контролером 7, який з'єднано з передавальною радіостанцією 8 пейджингового радіозв'язку, що має радіозв'язок з абонентами 9 пейджерів. Передавальну радіостанцію 8 пейджингового радіозв'язку сполучено також з ретранслятором 10, який має радіозв'язок з абонентами 9 пейджерів.

Система містить окремий термінал 11, який зв'язано через передавальний 12 та приймальний 13 модеми з одним із контролерів 3 терміналу 1.

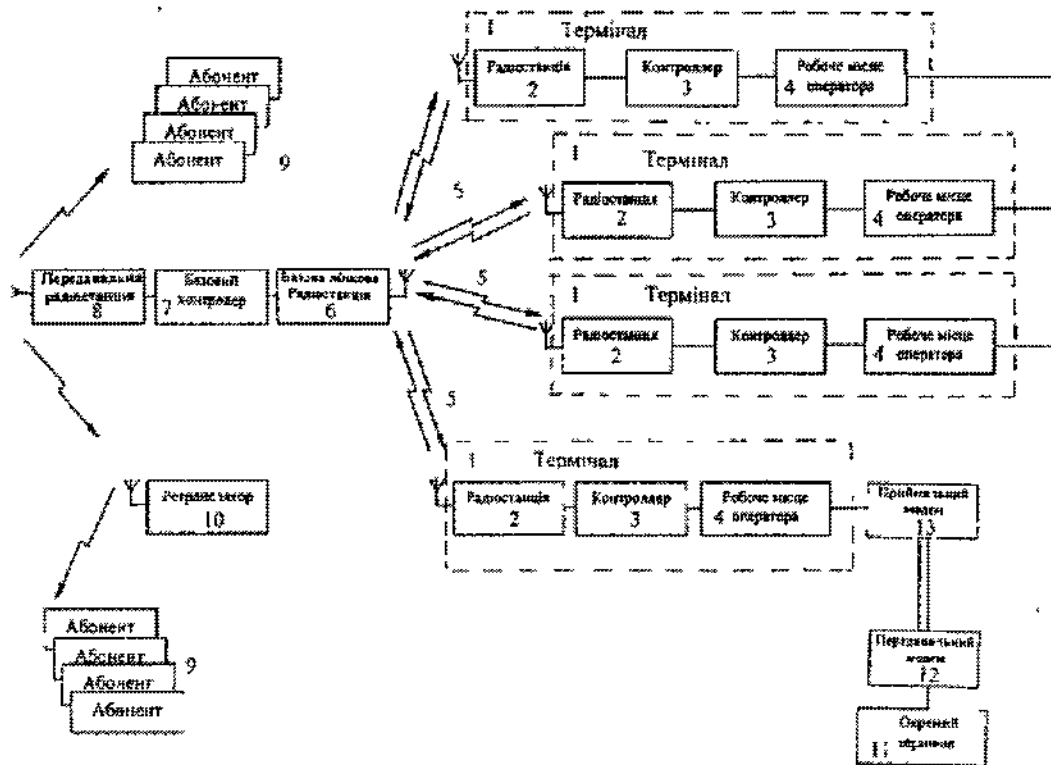
Спосіб організації пошукового радіозв'язку здійснюють наступним чином.

До терміналів 1 надходять повідомлення. На робочих місцях операторів 4 їх готують до передачі і накопичують у контролері 3. Потім з базового контролера 7 через базову лійкову радіостанцію 6 послідовно опитують термінали 1 про наявність повідомлень, що готові для передачі. При наявності таких повідомлень організують канал для їх прийому через лійкову радіомережу 5. Після закінчення прийому повідомлень з базового контролера 7 дають квитанцію через лійкову радіомережу 5 про отримання повідомлень або команду на дублювання передачі повідомлень. Після цього базовий контролер 7 переходить у режим послідовного опитування. Отримані повідомлення передають до передавальної радіостанції 8 пейджингового зв'язку. Там їх накопичують і ставлять у чергу на випромінювання в залежності від їх пріоритету. Потім здійснюють сигнал випромінювання до абонентів 9 пейджерів. Після закінчення сеансу випромінювання повідомлення повторно випромінюють ретранслятором 10 для корекції та покриття зони невпевненого прийому.

Повідомлення до терміналів 1 можуть надходити звичайним способом через телефонну мережу. Повідомлення до одного з контролерів 3 терміналу 1 можуть надходити з окремого терміналу 11 через передавальний 12 та приймальний 13 модеми.

Базова лічкова радіостанція 6 також, як термінали 1, може бути розміщена на рухомій плат-

формі



ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71