



УКРАЇНА

(19) UA (11) 36501 (13) U
(51) МПК (2006)
H04B 7/185МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ

1

2

(21) u200807380

(22) 28.05.2008

(24) 27.10.2008

(46) 27.10.2008, Бюл.№ 20, 2008 р.

(72) ІЛЮШКО ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є.ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", UA

(57) Система передачі даних, що має стаціонарні станції передачі даних, ретранслятори, що забез-

печують зв'язком стаціонарних і мобільних користувачів, яка **відрізняється** тим, що містить систему керування й вибору оптимального розміщення в просторі ретрансляторів, ретранслятори розміщені в стратосфері на автономних безпілотних літальних апаратах з автономною бортовою енергетичною установкою.

Корисна модель відноситься до радіоелектронних систем зв'язку з використанням радіовипромінювання й ретрансляторів.

Відома система передачі даних [у кн. Морозов В.К., Долганов А.В. Основы теории информационных сетей, М, «Высшая школа», 1987, стор.40, мал.1.19], що містить ЕОМ, процесори, адаптери, блоки узгодження.

Недоліком відомої системи є низькі функціональні можливості.

Відома багатофункціональна космічна телекомунікаційна система [Патент Росії №2169433, МПК H04B7/185, опубл. 2001.06.20], яка включає розміщені на кругових середньовисотних негеостаціонарних орбітах ідентичні угруповання зв'язаних супутників з бортовими ретрансляційними комплексами регенеративного типу й угруповання моніторингових супутників з апаратурою дистанційного зондування Землі. Недоліком відомої системи є низькі функціональні можливості.

Найбільш близька по технічній суті й результату, що досягається, є низькоорбітальна система регіонального зв'язку [патент Росії №2118055, МПК H04B7/185, опубл. 1998.08.20], що має стаціонарні станції передачі даних, ретранслятори, що забезпечують зв'язком стаціонарних і мобільних користувачів.

Недоліком відомої системи є низькі функціональні можливості, бо вона спроможна реалізувати зв'язок лише у повітряному просторі і не вирішує задачі оптимального розміщення ретрансляторів.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити систему передачі даних шляхом

введення нового складу системи забезпечити ширші функціональні можливості, а за рахунок оптимального розміщення ретрансляторів розширити зону покриття.

Поставлене завдання вирішується тим, що система передачі даних, що має стаціонарні станції передачі даних, ретранслятори, що забезпечують зв'язком стаціонарних і мобільних користувачів, згідно корисної моделі, містить систему керування й вибору оптимального розміщення в просторі ретрансляторів, ретранслятори розміщені в стратосфері на автономних безпілотних літальних апаратах з автономною бортовою енергетичною установкою.

Заявлена система має новий склад, тобто містить нову сукупність ознак, які забезпечують нові технічні властивості корисної моделі. Технічний результат, як наслідок цих властивостей - ширші функціональні можливості.

На Фіг. наведена система передачі даних, яка містить стаціонарні станції 1₁-1_к, ретранслятори 2₁-2_р, стаціонарні та мобільні користувачі 3, систему керування й вибору оптимального розміщення в просторі ретрансляторів 4. Кількість стаціонарних станцій позначена К, а кількість ретрансляторів - Р.

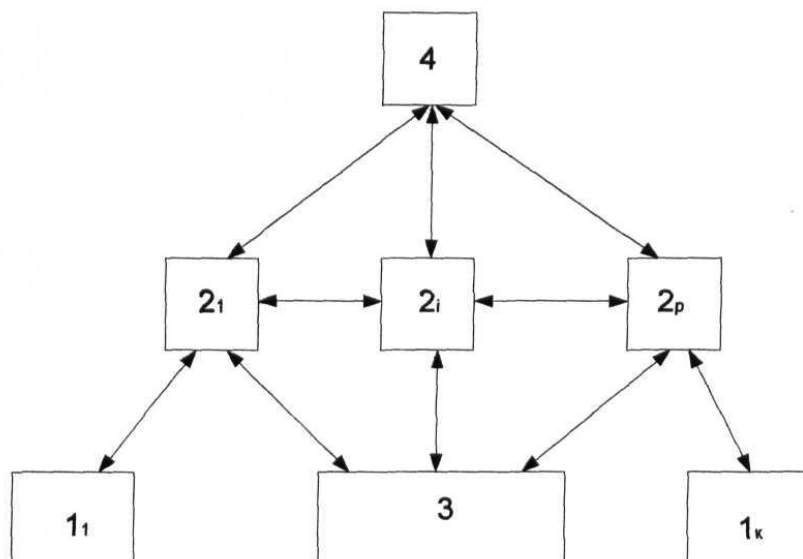
Система передачі даних за допомогою стаціонарних станцій передачі даних та ретрансляторів вирішує наступні завдання:

- забезпечення єдиної системи передачі даних;
- забезпечення єдиного поля теле, радіо та мобільного зв'язку;
- дистанційне зондування Землі.

(13) U
(11) 36501
(19) UA

Ретранслятори розміщені на об'єктах із бортовою енергетичною установкою, у стратосфері. Система керування й вибору оптимального розміщення в просторі ретрансляторів в залежності від

особливостей місцевості, та інших факторів визначає місце оптимального розміщення ретрансляторів у просторі, що призводить до розширення зони покриття.



Фіг.