



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2014 00192

(22) Data de depozit: 10/03/2014

(41) Data publicării cererii:
29/01/2016 BOPI nr. 1/2016

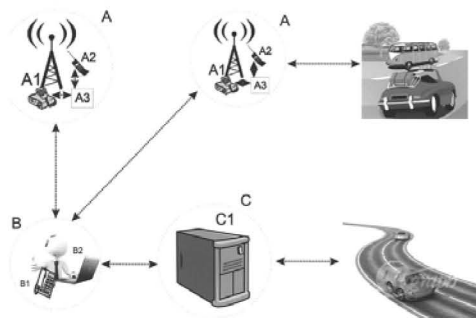
(71) Solicitant:
• BRAD CLAUDIU SIMION, STR. CEHLĂU
NR. 44, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO

(72) Inventatori:
• BRAD CLAUDIU SIMION, STR. CEHLĂU
NR. 44, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO

(54) METODĂ ȘI ECHIPAMENT TEHNOLOGIC DE OBTINERE ȘI REDISTRIBUIRE A INFORMAȚIILOR DIN TRAFICUL RUTIER UTILIZÂND BANDA RADIO DE 27 Mhz

(57) Rezumat:

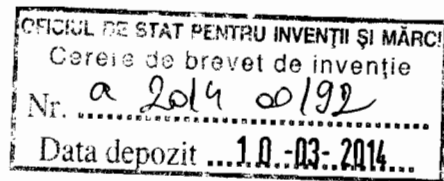
Invenția se referă la o metodă și la un echipament utilizat pentru obținerea informațiilor din traficul rutier folosind ca sursă participanții la trafic utilizatori de stații radio emisie - recepție în banda de 27 Mhz și redistribuirea informațiilor în timp util către ceilalți participanți la trafic sau către instituțiile interesate. Metoda conform invenției are următoarele etape: culegerea informațiilor cu privire la evenimentele rutiere noi apărute sau verificarea celor vechi prin interogarea participanților la trafic care folosesc echipamente în banda de 27 Mhz, marcarea evenimentelor noi apărute de către un dispecer și eliminarea evenimentelor care au dispărut și distribuirea noilor informații către utilizatori folosind un server de date. Echipamentul conform invenției este constituit dintr-un modul (A) de emisie - recepție format dintr-o stație (A1) de emisie - recepție în bandă liberă (CB) de 27 Mhz, un telefon (A2) mobil cu sursa de răspuns automat activată și un dispozitiv (A3) de conversie și transmisie bidirecționată a semnalului audio de la stația de emisie recepție la telefon, un modul (B) de dispecerat și procesarea informațiilor având un telefon (B1) de dispecerat dotat cu mixer audio și buton de emisie și o persoană (B2) dispecer care ia legătura cu modulele (A) de emisie - recepție și care procesează informațiile care sunt stocate pe un server (C1) al modulului (C) de stocare și distribuire a informațiilor.



Revendicări: 3
Figuri: 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).





METODĂ ȘI ECHIPAMENT TEHNOLOGIC DE OBTINERE ȘI REDISTRIBUIRE A INFORMAȚIILOR DIN TRAFICUL RUTIER UTILIZÂND BANDA RADIO DE 27 Mhz

Ținând cont de nevoia de a avea informații din traficul rutier cât mai rapide și cât mai clare, prezenta invenție oferă o metodă de culegere a informațiilor și redistribuirea lor către persoanele sau instituțiile interesate.

Invenția se referă la o metodă de obținere a acestor informații folosind ca sursă participanții la trafic, utilizatori de stații de emisie recepție în banda liberă de 27Mhz (CB-citizen band).

În momentul de față serviciile de info-trafic culeg informații având ca sursă diverse instituții ale statului sau private (Poliție, Direcția de Drumuri Naționale, Serviciul 112, Posturi de radio, etc) ceea ce aduce o întârziere semnificativă asupra informării în timp real a celorlalți participanți la trafic.

Este cunoscut un sistem de transmitere a informațiilor de taxare, pe liniile de abonați din centralele telefonice (RO 147537). Invenția se referă la un sistem de transmitere a informațiilor care asigură avansarea contorului de taxare abonat din centrala telefonică, sincron cu un dispozitiv de contorizare montat la abonat. Sistemul este alcătuit dintr-un generator 12 KHz a cărui ieșire este conectată, pe de o parte, spre circuitul de linie al abonatului chemător, prin elemente corespunzătoare de selecție Grup și de selecție Linie, iar pe de altă parte, printr-un filtru rejector, la ieșirea punții de alimentare a abonatului chemat. Impulsurile de la generator vor fi contorizate simultan de dispozitivul de contorizare montat la abonatul chemător și de contorul de taxare abonat al centralei telefonice automate. Metoda și sistemul de transmitere a informațiilor de taxare de la centralele telefonice nu pot fi aplicate în cazul redistribuirii informațiilor din traficul rutier.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția de față constă în scurtarea timpului de la apariția unui eveniment rutier până la informarea celorlalți participanți la trafic și în poziționarea cu precizie a punctelor de interes.

Metoda de obținere și redistribuire a informațiilor din traficul rutier utilizând ca sursă de informare banda radio de 27 Mhz, conform invenției, constă în efectuarea următoarelor etape:

1. Culegerea informațiilor prin interogarea participanților la trafic care folosesc echipamente în banda de 27Mhz, cu privire la evenimentele rutiere noi apărute sau verificarea celor vechi.
2. Marcarea de către dispecer ca punct de interes a evenimentelor noi apărute sau eliminarea punctelor în care evenimentul a dispărut.
3. Distribuirea către utilizatori, folosind serverul de date, a ultimei liste cu punctele de interes.

În figura 1 avem un exemplu concret de amplasare și utilizare a echipamentului tehnologic care deservește metoda aflată în discuție.



Echipamentul tehnologic folosit pentru aplicarea invenției este compus dintr-un modul A, de emisie-recepție, un modul B de dispeceerat și procesare a informațiilor și dintr-un modul C, de stocare și distribuire a informațiilor.

Modul A, de emisie-recepție este format din următoarele echipamente: o stație A1, de emisie-recepție în banda liberă (CB) de 27Mhz, un telefon mobil A2, cu funcția de răspuns automat activată și un dispozitiv A3, de conversie și transmisie bidirecțională a semnalului audio de la stația de emisie-recepție la telefon.

Modulul B, de dispeceerat și procesare a informațiilor, conține un telefon de dispeceerat B1, dotat cu mixer audio și buton de emisie și un dispeceer B2, o persoană care ia legătura cu modulele de emisie-recepție și procesează informațiile

Modulul C, de stocare și distribuire a informațiilor, include un server cu rol de stocare și distribuire a informațiilor către cei interesați sau către cei care dețin aplicații mobile de info-trafic.

Modulele de emisie-recepție (A) se amplasează în nodurile rutiere și pe drumurile intens circulat. Dispeceerul (B2), aflat într-un sediu central, contactează cu telefonul de dispeceerat (B1) modulele de emisie-recepție (A) aflate în țară formând numărul de telefon al acestuia. Telefonul din modul (A2), având funcția de răspuns automat activată, stabilește legătura între stația de emisie-recepție (A1) și dispeceer prin intermediul dispozitivului de conversie și comandă (A3). În acest moment dispeceerul aude toate conversațiile participanților la trafic utilizatori de stații CB aflați în raza de acțiune al modulului de emisie-recepție. În momentul în care dispeceerul dorește să vorbească cu participanții la trafic apasă butonul de emisie aflat pe telefonul de dispeceerat (B1), acesta transmite un semnal de comandă către dispozitivul de conversie (A3) care va pune stația în modul de emisie. Informațiile aflate vor fi analizate de către dispeceer și dacă prezintă interes vor fi marcate cu poziția GPS și cu o descriere în serverul de stocare și distribuire a informațiilor. După ce dispeceerul află toate informațiile utile dintr-o zonă trece la alt modul de emisie-recepție (A). Din momentul în care informațiile sunt analizate și stocate pe serverul de date acestea vor fi distribuite către utilizatori. Utilizatorul care va trece printr-un punct marcat de dispeceer va fi atenționat despre existența unui eveniment rutier în zona respectivă sugerându-i atenție sporită.

Avantajele principale ale folosirii acestei metode sunt următoarele:

- timp scurt de la apariția unui eveniment rutier până la informarea utilizatorului final
- acuratețea mare a poziției punctelor de interes (evenimentelor rutiere) folosind poziționarea GPS
- creșterea securității traficului rutier
- posibilitatea de a insera în informațiile către utilizator a altor date care sporesc siguranța în trafic gen curbe deosebit de periculoase, zone cu multe accidente, etc.

REVENDICĂRI

1. Metoda de obținere și redistribuire a informațiilor din traficul rutier utilizând ca sursă de informare banda radio de 27 Mhz constând în culegerea informațiilor din diverse surse și distribuirea către utilizatori, **caracterizată prin aceea că** presupune realizarea următoarelor etape:
 - a. Culegerea informațiilor prin interogarea participanților la trafic care folosesc echipamente în banda de 27Mhz, cu privire la evenimentele rutiere noi aparute sau verificarea celor vechi.
 - b. Marcarea de către dispecer ca punct de interes a evenimentelor noi apărute sau eliminarea punctelor în care evenimentul a dispărut.
 - c. Distribuirea către utilizatori, folosind serverul de date, a ultimei liste cu punctele de interes.
2. Metoda de obținere și redistribuire a informațiilor din traficul rutier utilizând ca sursă de informare banda radio de 27 Mhz conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că**, pentru culegerea și distribuirea informațiilor se utilizează module de emisie-recepție (A) amplasate în nodurile rutiere și pe drumurile intens circulate și un dispecer (B2) aflat într-un sediu central, legătura dintre stația de emisie-recepție (A1) și dispecer se stabilește prin intermediul dispozitivului de conversie și comandă (A3) atunci când dispecerul contactează cu telefonul de dispecerat (B1) modulele de emisie-recepție (A) aflate în țară formând numărul telefonului (A2), acesta având funcția de răspuns automat activate, iar în momentul în care dispecerul dorește să vorbească cu participanții la trafic apasă un buton de emisie aflat pe telefonul de dispecerat (B1) transmițând un semnal de comandă către dispozitivul de conversie (A3) care va pune stația în modul de emisie, apoi informațiile aflate vor fi analizate de către dispecer și dacă prezintă interes vor fi marcate cu poziția GPS și cu o descriere în serverul de stocare și distribuire a informațiilor, după care are loc analiza informațiilor stocate pe serverul (C1) și distribuirea celor care prezintă interes către utilizatorii care vor trece printr-un punct marcat de dispecer.
3. Echipament tehnologic de obținere și redistribuire a informațiilor din traficul rutier utilizând ca sursă de informare banda radio de 27 Mhz compus dintr-un modul (A), de emisie-recepție, un modul (B) de dispecerat și procesare a informațiilor și dintr-un modul C, de stocare și distribuire a informațiilor, **caracterizat prin aceea că**, modulul (A), de emisie-recepție este format dintr-o stație (A1), de emisie-recepție în banda liberă (CB) de 27Mhz, un telefon mobil (A2), cu funcția de răspuns automat activată și un dispozitiv (A3), de conversie și transmisie bidirecțională a semnalului audio de la stația de emisie-recepție la telefon, modulul (B), de dispecerat și procesare a informațiilor având un telefon de dispecerat (B1), dotat cu mixer audio și buton de emisie și persoana dispecer (B2) care ia legătura cu modulele de emisie-recepție (A) și procesează informațiile care sunt stocate pe un server (C1) al unui modul (C), de stocare și distribuire a informațiilor.

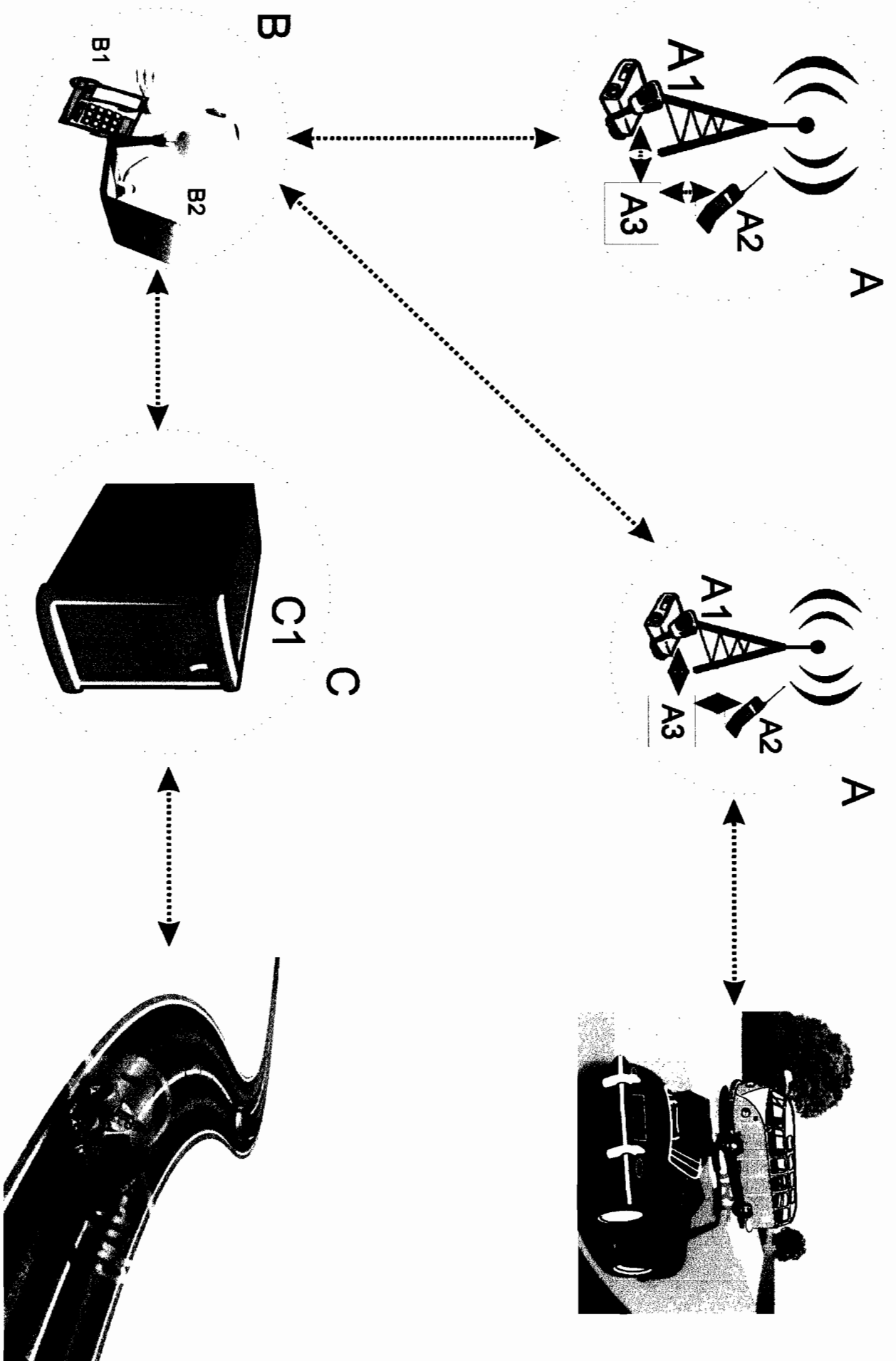


Figura 1