



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2022 00465**

(22) Data de depozit: **29/07/2022**

(41) Data publicării cererii:
30/01/2024 BOPI nr. **1/2024**

(71) Solicitant:
• **OPREA CARMINA ELENA,**
STR.ȚEPEȘ VODĂ NR.3, BL.V2, SC.B,
ET.4, AP.2 (18), IAȘI, IS, RO

(72) Inventatori:
• **OPREA CARMINA ELENA,**
STR.ȚEPEȘ VODĂ NR.3, BL.V2, SC.B,
ET.4, AP.2 (18), IAȘI, IS, RO

(54) **METODĂ DE GESTIONARE LOCURI DE PARCARE
CU UTILIZATORII DE VEHICULE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o metodă pentru gestionarea locurilor de parcare și comunicarea cu utilizatorii de vehicule. Metoda, conform invenției, utilizează un sistem de monitorizare alcătuit dintr-un dispozitiv fix amplasat la capătul locului de parcare și având la interior un sistem de urmărire, un sistem de senzor pentru identificare vehicule, care permite comunicarea într-un sistem central pentru transmiterea informațiilor referitoare la disponibilitatea locurilor de parcare; un dispozitiv mobil, amplasat în vehicule, pentru comu-

nicarea cu dispozitivul fix; o unitate de comandă și control, care permite gestionarea locurilor de parcare disponibile aferente unei zone clar delimitate, astfel că solicitantii de locuri de parcare pentru un timp limitat beneficiază de locul respectiv închiriat printr-o platformă la un anumit preț licitat.

Revendicări: 1
Figuri: 6



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI	
Cerere de brevet de invenție	
Nr.	a 2022 0465
Data depozit	29-07-2022

METODA DE GESTIONARE LOCURI DE PARCARE SI COMUNICARE CU UTILIZATORII DE VEHICULE

DESCRIEREA INVENTIEI

Inventia se refera la o metoda si un dispozitiv - sistem – program, considerat ca ansamblu, sau portiuni individuale, ce permite comunicarea eficienta intre detinatorii de autoturisme si/sau vehicule pentru gestionarea locurilor de parcare, cu o comunicare in timp real asupra disponibilitatii locurilor de parcare ce sunt incluse in acest sistem de monitorizare sau ce urmeaza sa se disponibilizeze in perioada de timp declarata, cu posibilitatea de a anunta si/sau licita disponibilitatea de "loc liber" intr-o anumita perioada de timp.

Astfel, acest sistem poate fi gestionat de catre institutiile statului (de primarii, pentru o mai buna gestionare a spatiilor de parcare, si pentru o evaluare a cererii sociale in timp real, ceea ce poate conduce la o regandire a proiectelor pe aceasta tema) sau in sistem privat ca beneficiu promovat, in care detinatorii de spatii de parcare pot beneficia de anumite sume decente pt perioada de timp in care ei nu ocupa locul propriu de parcare; de asemenea, un beneficiu real il au si cei care doresc sa ocupe anumite locuri de parcare in zone cu deficit in acest punct de vedere, iar cautarile indelungate pot genera costuri cu benzina si timpul alocat, plus disconfortul si neajunsurile aferente intarzierii, in final avand ca beneficiu principal o gestionare corecta, justa a locurilor de parcare (proprietate / inchiriate / spatiu public).

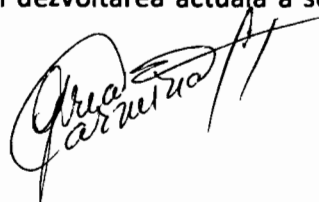
Monitorizarea locurilor de parcare si licitatia in sine va asigura avand in vedere cadrul legal cu privire la confidentialitatea datelor, utilizarea datelor fiind cu regim clar de accept si prelucrare, fara a incalca drepturile personale. Astfel, acest dispozitiv-sistem este compus din urmatoarele parti componente:

Sunt cunoscute diverse metode de gestionare a locurilor de parcare cu urmatoarele dezavantaje:

- Sunt limitate la o zona de parcare relative mica (privata de regula), si afisarea este doar ca numar de locuri disponibile, rezumat in urma senzoriilor de parcare la momentul respectiv, fara a comunica disponibilitatea ulterioara sau comunicarea in timp real cu doritorii / ofertantii de locuri viitoare
- Nu ajuta detinatorii de locuri de parcare proprietate sau inchiriat ce elibereaza locul sa revandica / sa obtina un beneficiu financiar, si in plus nu permit comunicarea cu eliberarea in timp real a locului de parcare oferit pe timp limitat
- Nu ajuta doritorii sa evalueze eficient un timp real de a gasi un loc de parcare, pierzand astfel timp pretios si combustibil in cautari cateodata interminabile

Noutatea inventiei consta in:

- In contextul unei aglomerari urbanistice neanticipate, datorita estimarilor ce nu au cuprins in sistematizarea oraselor in anii anteriori dezvoltarea actuala a societatii, si a



mijloacelor de transport ce necesita loc de parcare, dezechilibrul de resurse ref locurile de parcare poate fi mai bine gestionat cu propunerea de fata, considerand in special locurile existente ce pot fi puse la dispozitie in cadru bine reglementat si negociat. Astfel vor fi stimulati oamenii sa comunice in acest sens, rezolvand in parte aceasta problema reala.

- Comunicare bine gestionata, la nivel zonal sau chiar national pentru o tara, unde se vor putea comunica disponibilitatile si pretentiile aferente locurilor de parcare, fiind astfel asumata de catre un doritor posibilitatea/necesitatea de a utiliza un anumit loc de parcare, amplasat in zone adiacente.
- Primaria unui oras poate limita pretentiile financiare aferente locurilor sub-inchiriate, oferind astfel o eficientizare a utilizarii locurilor de parcare existente in oras in termini decenti de pret, fiind astfel o varianta civilizata de comunicare in gestionarea ofertei locurilor disponibile vs cererea la un moment dat.
- Sistemul poate permite ca un solicitant sa isi gaseasca locul de parcare disponibil, si, cfm cu negocierea derulata, poate merge direct la locul de parcare, fara timp irosit in cautari.
- Sistemul poate facilita avertizarea ref eliberare spatiu in timp stability de comun accord si poate promova caracteristicile si beneficiile apartenentei la sistemul propus .

Dispozitivul fix va putea informa prin mesaje scrise/vocale ca acel loc este rezervat unui alt vehicul ce a solicitat si primit accept de utilizare loc, si de asemenea va transmite disponibilitatea acestuia in aplicatie.

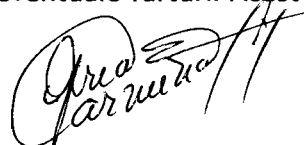
Dispozitivul fix va putea fi alimentat prin baterie solara sau baterii clasice sau fir de current, cu posibilitatea de iluminare, incalzire pentru a topi zapada si a ramane vizibil si functional), dar sistemul de incalzire ar putea ajuta la dezapezire loc de parcare de asemenea, aspect ce ramane optional ca urmare a diferentei de cost de realizare. De asemenea, sistemul fix poate purta si o camera de luat vederi pt a inregistra derularea utilizarii in conditii optime a locului de parcare ,optional – fct de costurile generate / acceptate de beneficiar.

Discutiile intre participanti vor putea fi intermediare prin intermediul aplicatiei, mesaje scrise sau mesaje vocale.

Aceasta inventie permite in fapt o mai buna comunicare intre utilizatorii locurilor de parcare, in situatia in care evolutia societatii pana in prezent ,ce a evoluat in ritm diferit ref la numarul vehiculelor vs numar locuri de parcare disponibile, genereaza sincope de organizare urbanistica ref la acest aspect.

Se prezinta in continuare un exemplu de metoda de realizare a invenției

1. **Dispozitiv fix**, capsulat, amplasat la capatul locului de parcare sau pe suprafata locului de parcare, bine fixat in locatia respectiva putand fi purtator inclusiv de system de urmarire amplasat in interiorul acestuia, pt a fi protejat de eventuale furturi. Acest dispozitiv va



functiona avand la baza: atat system de senzor pt. identificare vehicule, inclusiv ce nu poarta dispozitivul mobil, ce permite comunicarea in **sistemul central de ansamblu**, cat si sistem de comunicare la distanta (principiul telefoniei mobile sau comunicare prin satelit sau alte mijloace de transmitere informatii la distanta, deja utilizate pana in prezent), cu care va comunica cu dispozitivul mobil ce va fi amplasat pe vehicule descris in continuare la pct 2. Acest dispozitiv fix va anunta faptul ca urmeaza sa fie ocupat in X minute de catre cel care a solicitat si obtinut acel loc pt o anumita perioada de timp, sau va afisa disponibilitatea pt licitarea lui. Va putea fi identificat prin cod de identificare afisat fizic si/sau generat in aplicatie vizibil astfel in aplicatie mobile, pe internet, sau prin cod qr ori alte metode de identificare/afisare.

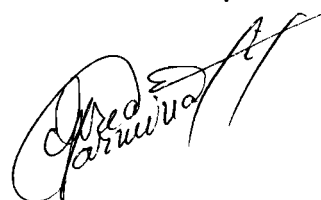
2. **Dispozitiv mobil**, capsulat si amplasat in vehicule, ce va permite comunicarea **asupra locurilor de parcare ce au dispozitiv fix**. Acestea vor deservi la comunicarea cu dispozitivele fixe de la pct 1, cu care au confirmat sau pot confirma rezervarea in acest system de gestionare a locurilor de parcare, ce vor fi parte in sistemul de distribuire si adjudecare locuri de parcare.
3. **Unitatea de comanda si control**, ce gestioneaza locurile disponibile aferente unei zone clar delimitate si pt care are drepturi de utilizare system/aplicatie, vor gestiona solicitarile si negocierile asupra acestor locuri de parcare. In acest fel poate fi gestionata mult mai bine inchirierea locurilor de parcare, sau poate fi incurajata o mai corecta utilizare a acestor locuri de parcare, in sensul permitterii spre a fi utilizat un loc de parcare inchiriat, acesta putand fi eliberat la ora solicitata licitarea disponibilitatii pt o anumita perioada de timp. **Astfel, persoanele ce detin un loc de parcare proprietate sau inchiriat vor avea liber locul la intoarcere, ocupantul fiind anuntat in timp util sa elibereze locul utilizat, putand in acelasi timp sa beneficieze de recompense financiare, licitatie, dar oferind spre echilibrul societatii locul pt utilizare civilizata pe timpul zilei sau atunci cand nu ocupa locul de parcare respectiv.**
4. **Programul informatic ce gestioneaza functionalitatea** intregului concept de gestionare locuri de parcare **dar poate fi realizat si ca produs unic, de sine statator, cu utilizare prin satelit**, program ce va deservi in mod prietenos utilizatorii umani ai vehiculelor ce urmeaza a furniza propriul loc de parcare (proprietate, sau inchiriat de la primarie), si va pune la dispozitie in timp real locurile disponibile, astfel incat solicitantii de locuri de parcare pt timp limitat sa poata veni la locul de parcare "inchiriat" prin platforma la un anumit pret, economisind astfel timpul petrecut in trafic si carburantul necesare pentru cautarea unui loc de parcare disponibil.

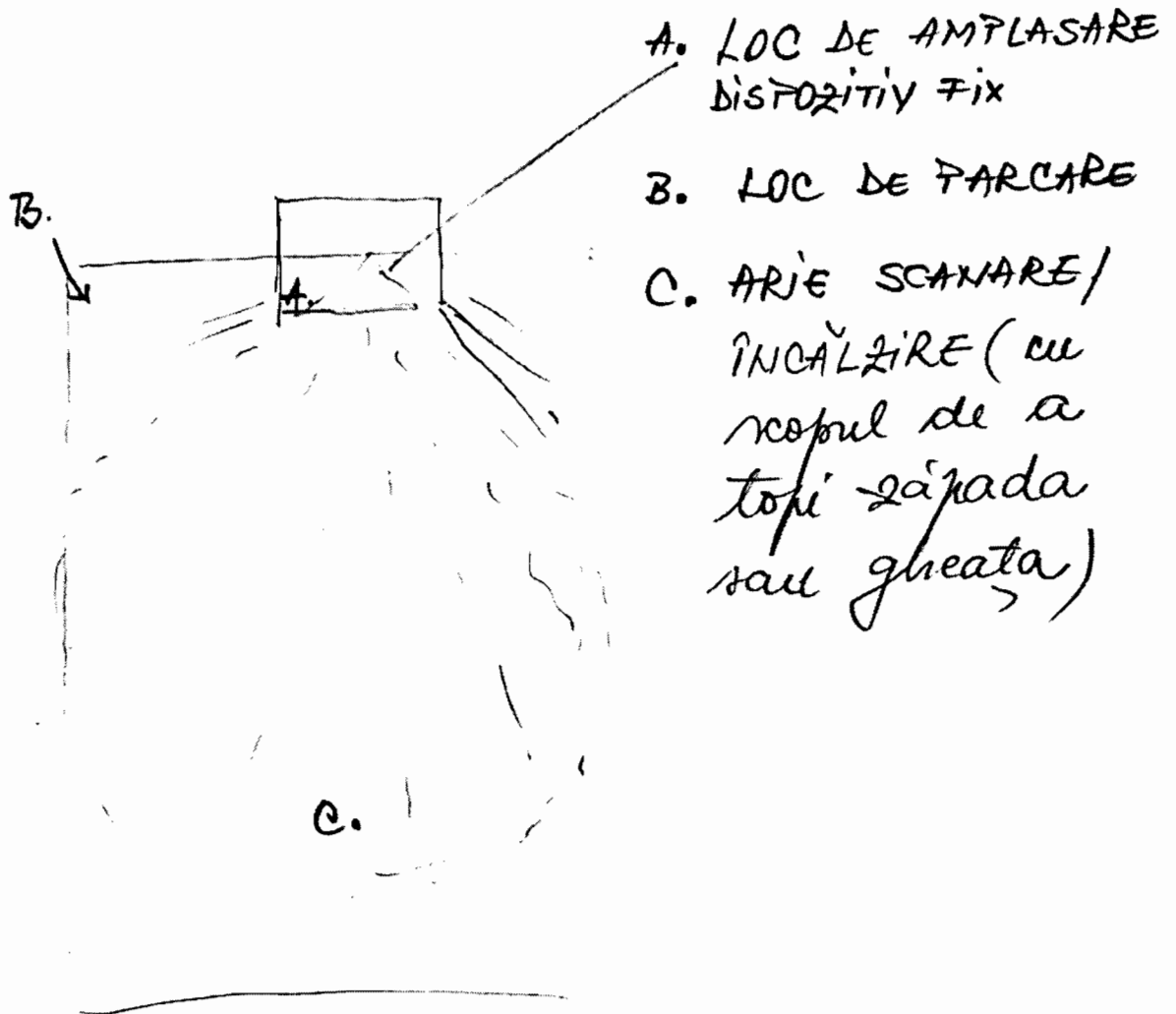


METODA DE GESTIONARE LOCURI DE PARCARE SI COMUNICARE CU UTILIZATORII DE VEHICULE

REVENDICARI

Metoda si un dispozitiv, sistem, cu program, considerat ca ansamblu, sau portiuni individuale, ce permite comunicarea eficienta intre detinatorii de autoturisme si/sau vehicule pentru gestionarea locurilor de parcare, **caracterizata prin aceea ca** cu o comunicare in timp real asupra disponibilitatii locurilor de parcare ce sunt incluse in acest sistem de monitorizare, sau ce urmeaza sa se disponibilizeze in perioada de timp declarata, cu posibilitatea de a anunta si/sau licita disponibilitatea de "loc liber" intr-o anumita perioada de timp, alcatuit dintr-un dispozitiv fix, amplasat la capatul locului de parcare sau pe suprafata locului de parcare, ce va functiona avand la baza atat un sistem de senzor pentru identificare vehicule, inclusiv ce nu poate dispozitivul mobil, ce permite comunicarea in sistemul central de ansamblu, cat si sistem de comunicare la distanta, principiul telefoniei mobile sau comunicare prin satelit sau alte mijloace de transmitere informatii la distanta, cu care va comunica cu dispozitivul mobil ce va fi amplasat pe vehicule, dispozitiv fix ce va anunta faptul ca urmeaza sa fie ocupat in X minute de catre cel care a solicitat si obtinut acel loc pentru o anumita perioada de timp, sau va afisa disponibilitatea pt licitarea lui ce va putea fi identificat prin cod de identificare afisat fizic si/sau generat in aplicatie vizibil astfel in aplicatie mobile, pe internet, sau prin cod qr ori alte metode de identificare/afisare, un dispozitiv mobil, capsulat si amplasat in vehicule, ce va permite comunicarea asupra locurilor de parcare ce au dispozitiv fix ce vor deservi la comunicarea cu dispozitivele fixe, cu care au confirmat sau pot confirma, rezervarea in acest sistem de gestionare a locurilor de parcare, ce vor fi parte in sistemul de distribuire si adjudecare locuri de parcare, o unitate de comanda si control, ce gestioneaza locurile disponibile aferente unei zone clar delimitate pentru care are drepturi de utilizare in sistem/aplicatie, vor gestiona solicitarile si negocierile asupra acestor locuri de parcare, in sensul permiterii spre a fi utilizat un loc de parcare inchiriat, acesta putand fi eliberat la ora solicitata, licitarea disponibilitatii pentru o anumita perioada de timp, astfel incat persoanele ce detin un loc de parcare proprietate sau inchiriat vor avea liber locul la intoarcere, ocupantul fiind anuntat in timp util sa elibereze locul utilizat, putand in acelasi timp sa beneficieze de recompense financiare, dar oferind spre echilibrul societatii locul pentru utilizare civilizata pe timpul zilei sau atunci cand nu ocupa locul de parcare respectiv, un program informatic ce gestioneaza functionalitatea intregului concept de gestionare locuri de parcare, dar care poate fi realizat si ca produs unic, de sine statator, cu utilizare prin satelit, program ce va deservi in mod prietenos utilizatorii umani ai vehiculelor ce urmeaza a furniza propriul loc de parcare si care va pune la dispozitie in timp real locurile disponibile, astfel incat solicitantii de locuri de parcare pentru timp limitat sa poata veni la locul de parcare "inchiriat" prin platforma la un anumit pret.



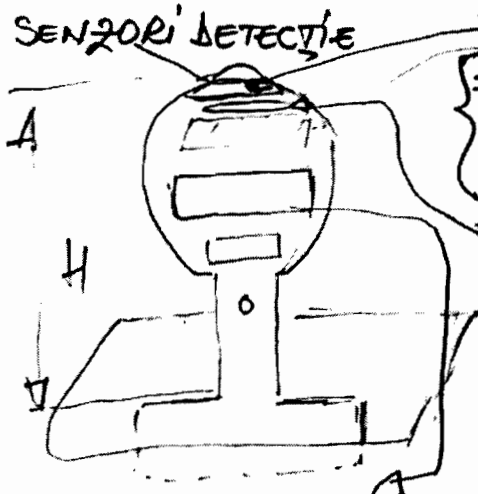
METODA DE GESTIONARE LOCURI DE PARCARE SI COMUNICARE CU UTILIZATORII DE VEHICULE**DESENE****Figura 1**

Proiectant

= SCHIȚĂ DISPOZITIV FIX

Mentionez că dispozitivul fix trebuie să fie captulat, să conțină tehnologie și să fie rezistent la utilizare.

Forma poate varia, mai jos fiind câteva sugestii de formă:



- sistem lumina/caldura (pt. cu/fara panou solar sau cu fir electric sau cu baterii)
- SISTEM DE AVERTIZARE ROSU/VERDE/GALBEN

H - poate varia de la 5 cm la 1,5 m

(fol. de tehnologia agreată și costuri execuție agreate cu beneficiarul)



- DIMENSIUNI REDUSE, LA BAZA SOLULUI, cu picioare de fundare cu panou solar, panou de comunicare, sistem iluminare și încălzire, etc.

Figura 2, 3

Opriș
firmua

= SCHIȚĂ DISPOZITIV MOBIL

Mentionez că dispozitivul poate avea mai multe forme sa design, însă trebuie să fie capsulat, amplasat pe un vehicul ce este identificat în baza centrală de date, să poată fi fixat în/pe vehiculul aferent.

ex. :

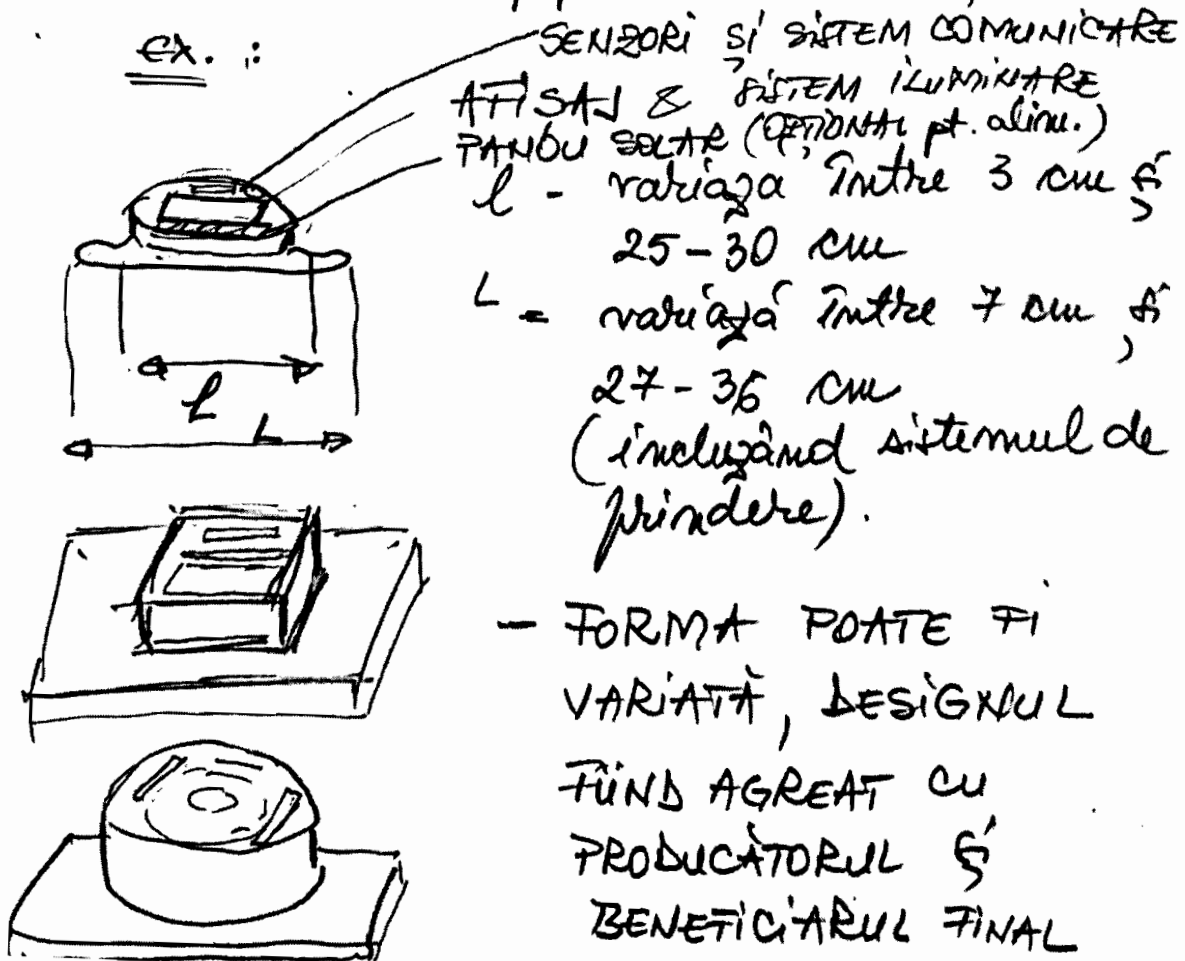


Figura 4,5,6

*Alina
Pernușă*