



(12) **CERERE DE BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. cerere: **a 2019 00597**

(22) Data de depozit: **25/09/2019**

(41) Data publicării cererii:
30/04/2020 BOPI nr. **4/2020**

(71) Solicitant:
• **CONSTANTINESCU IONUȚ ADRIAN,**
BD.DOROBANȚILOR, NR.52, BL.A40, SC.2,
AP.32, BRĂILA, BR, RO

(72) Inventatori:
• **CONSTANTINESCU IONUȚ ADRIAN,**
BD.DOROBANȚILOR, NR.52, BL.A40, SC.2,
AP.32, BRĂILA, BR, RO

(54) **SISTEM DE MONITORIZARE A TRAFICULUI GREU
DIN SISTEMUL RUTIER**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de monitorizare a traficului greu din sistemul rutier. Sistemul conform invenției este compus din două camere de supraveghere video cu funcția de recunoaștere a plăcuțelor cu numerele de înmatriculare ale autovehiculelor, un calculator prevăzut cu un modul de relee, unde sunt

conectate dispozitivele de tip barieră în infraroșu, care sunt instalate pe toată lățimea șoselei, și la o înălțime cuprinsă între 3,2 m și 4 m, astfel încât acestea să fie acționate numai atunci când este detectat traficul greu.

Revendicări: 3



TITLU: SISTEM DE MONITORIZARE A TRAFICULUI GREU DIN SISTEMUL RUTIER

DESCRIERE

Invenția se referă la un sistem de recunoaștere, detectare și monitorizare a traficului greu din sistemul rutier, mai exact, a autovehiculelor cu masă totală maximă autorizată ce depășește 3.500 kg., prin folosirea dispozitivelor de tip barieră în infraroșu și a camerelor de supraveghere video cu funcția de recunoaștere a plăcuțelor cu numerele de înmatriculare ale autovehiculelor.

Prezenta invenție are ca scop recunoașterea, detectarea și monitorizarea autovehiculelor care reprezintă traficul greu din sistemul rutier și a direcției de mers a acestora.

Sistemul de detectare și monitorizare a traficului greu din sistemul rutier, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- detectarea traficului greu prin recunoașterea și citirea numărului de înmatriculare al autovehiculelor care reprezintă traficul greu din sistemul rutier
- monitorizarea traficului greu astfel încât acesta să se desfășoare numai în zonele și pe șoselele unde este reglementat prin lege
- întocmirea de statistici privind fluxul de trafic greu
- urmărirea numărului de autovehicule care reprezintă traficul greu la intrarea și ieșirea din zone urbane

Sistemul de recunoaștere, detectare și monitorizare a traficului greu din sistemul rutier, conform invenției, este compus din două camere de supraveghere video cu funcția de recunoaștere a plăcuțelor cu numerele de înmatriculare ale autovehiculelor, două dispozitive de tip barieră în infraroșu și un dispozitiv de tip single-board computer prevăzut cu un modul de rele. Fiecare dispozitiv de tip barieră în infraroșu este format dintr-un emițător și un receptor. Camerele de supraveghere video se instalează pe fiecare sens de mers iar dispozitivele de tip barieră în infraroșu se instalează la o distanță cuprinsă între un metru și doi metri una față de cealaltă, pe toată lățimea șoselei, astfel încât să cuprindă toate sensurile de mers, la o înălțime corespunzătoare, măsurată de la nivelul șoselei, cuprinsă între 3,20 metri și 4 metri, astfel încât acestea să fie acționate numai atunci când este detectat traficul greu. Din punct de vedere constructiv aceste bariere în infraroșu sunt destinate să funcționeze în mediul exterior și sunt formate dintr-un emițător și un receptor, care emit între ele fascicule în infraroșu. Atunci când aceste fascicule sunt întrerupte la trecerea unui autovehicul reprezentând trafic greu, este declanșată o alarmă, care este citită și prelucrată cu ajutorul unei aplicații de tip software care rulează pe un dispozitiv de tip single-board computer conectat cu barierele în infraroșu. Conexiunea dintre barierele în infraroșu și dispozitivul single-board computer este realizată prin pini special dedicați ai acestuia. Direcția de mers a autovehiculelor este stabilită în funcție de ordinea în care sunt întrerupte dispozitivele de tip barieră în infraroșu. Numerele de înmatriculare ale autovehiculelor sunt citite cu ajutorul camerelor de supraveghere video instalate pe fiecare sens de mers. Alarmerile și numerele de înmatriculare ale autovehiculelor sunt trimise prin rețeaua de date către o aplicație de tip software, care rulează pe un calculator de tip server și sunt prelucrate cu ajutorul acestei aplicații astfel încât în final se obține o baza de date cu



numerele de înmatriculare ale autovehiculelor reprezentând traficul greu, împreună cu informații despre direcția de mers a acestora.

TITLU: SISTEM DE MONITORIZARE A TRAFICULUI GREU DIN SISTEMUL RUTIER**REVENDICARI**

1. Sistem de recunoaștere, detectare și monitorizare a traficului greu din sistemul rutier format din două camere de supraveghere video cu funcția de recunoaștere a numerelor de înmatriculare ale autovehiculelor, două dispozitive de tip barieră în infraroșu și un dispozitiv de tip single-board computer prevăzut cu un modul de relee, caracterizat prin aceea că, în scopul recunoașterii, detectării și monitorizării traficului greu din sistemul rutier se folosesc dispozitivele de tip barieră în infraroșu instalate pe toată lățimea șoselei și la o înălțime cuprinsă între 3,20 metri și 4 metri și urmărind momentul când acestea sunt întrerupte cu ajutorul dispozitivului de tip single-board computer se pot detecta autovehiculele care reprezintă traficul greu din sistemul rutier, mai exact, autovehiculele cu masă maximă autorizată ce depășește 3.500 kg.

2. Sistem de recunoaștere, detectare și monitorizare a traficului greu din sistemul rutier, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că, folosește camere de supraveghere video cu funcția de recunoaștere a plăcuțelor cu numerele de înmatriculare ale autovehiculelor.

3. Sistem de recunoaștere, detectare și monitorizare a traficului greu din sistemul rutier, conform revendicărilor 1 și 2, caracterizat prin aceea că, este prevăzut cu un dispozitiv de tip single-board computer care este conectat cu barierele în infraroșu astfel fiind posibil să se urmărească ordinea în care aceste bariere în infraroșu sunt întrerupte, prin citirea alarmelor pe care le transmit și astfel să se stabilească direcția de mers a autovehiculelor.