



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 00256

(22) Data de depozit: 23.03.2011

(41) Data publicării cererii:
30.11.2011 BOPI nr. 11/2011

(71) Solicitant:
• PRIGOANĂ VASILE SILVIU,
STR. LABIRINT NR. 84, SECTOR 3,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• PRIGOANĂ VASILE SILVIU,
STR. LABIRINT NR. 84, SECTOR 3,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) METODĂ ȘI SISTEM DE CONTROL A UNUI TRASEU
PARCURS

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o metodă și la un sistem de control al unui traseu parcurs. Metoda de control, conform invenției, constă dintr-o primă etapă, în care un utilizator se identifică prin amprentă digitală la un prim dispozitiv (I), după care un dispozitiv computerizat de administrare flotă eliberează un document de transport pe care sunt înscrise numele utilizatorului, autovehiculul pe care îl va utiliza, traseul pe care îl are de parcurs și cantitatea de combustibil necesară parcurgerii traseului, urmată de o a doua etapă, în care utilizatorul se identifică pe bază de amprentă digitală la un al doilea dispozitiv (II) care îi permite alimentarea cu combustibil într-o cantitate prestabilă, înscrisă pe documentul de transport eliberat de primul dispozitiv, după care, într-o a treia etapă, utilizatorul, după parcurgerea traseului prestabilit cu autovehiculul înscris în documentul de transport, se identifică la un al treilea dispozitiv (III), pe bază de amprentă digitală, și introduce în dispozitiv documentul de transport, urmând ca utilizatorul să obțină un document de transport final cu situația reală a întregului traseu parcurs de la plecarea în cursă și până la întoarcere. Sistemul de control folosit pentru aplicarea metodei conform invenției este constituit dintr-un dispozitiv (I) pentru eliberarea automată a documentelor

de transport, care identifică utilizatorul pe bază de amprentă digitală și eliberează automat documentul de transport, dintr-un dispozitiv (II) pentru eliberarea automată a unei cantități de combustibil, dintr-un dispozitiv (III) pentru analiza automată a documentelor de transport și eliberarea rapoartelor de lucru, cele trei dispozitive (I, II și III) fiind coordonate de un dispozitiv computerizat de administrare a flotei.

Revendicări: 3
Figuri: 4

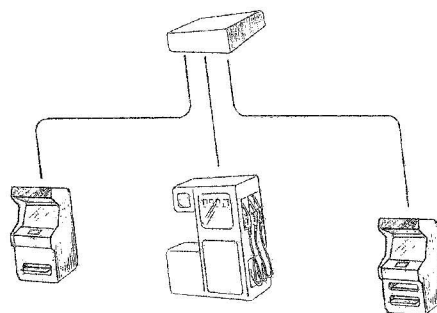
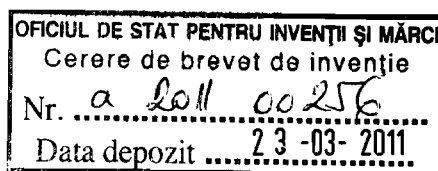


Fig. 4





METODA SI SISTEM DE CONTROL A UNUI TRASEU PARCURS

Inventia se refera la o metoda si sistem de control a unui traseu parcurs.

Este cunoscut ca in prezent documentul de transport se elibereaza manual, prin completarea unor tipizate, fapt ce presupune personal afectat acestei activitati, costuri cu asigurarea tipizatelor si cu personalul, precum si posibilitatea producerii de erori in redactare, conducand la costuri de corectie suplimentare.

In prezent combustibilul se elibereaza manual, de catre un operator pompa, fapt ce presupune personal afectat acestei activitati (uneori in 3 schimburi), costuri cu personalul, precum si posibilitatea producerii de erori in activitatea de alimentare, conducand la costuri suplimentare.

In prezent documentele de transport se analizeaza manual, prin compararea datelor mentionate in documentul de transport cu datele obtinute prin alte mijloace, iar rapoartele privind activitatea desfasurata se redacteaza tot manual, fapt ce presupune personal afectat acestei activitati, costuri generate de culegere a datelor si cu personalul, precum si posibilitatea producerii de erori ce pot conduce la evaluari gresite si implicit la costuri de corectie suplimentare.

Este cunoscut, de exemplu din Brevetul RO nr. 87962 un dispozitiv capabil sa masoare debitul de benzina, in litri la 100 km, la autovehicule.

De asemenea, din Brevetul RO nr. 81422 se cunoaste un dispozitiv pentru masurarea consumurilor totale si instantanee de benzina la autovehicule.

Este cunoscut, din Brevetul RO nr. 104988 un aparat destinat masurarii precise a unor marimi de interes in functionarea unui autovehicul, viteza, consumul total, distanta parcursa si distanta specifica.

Aceste inventii prezinta dezavantajul ca nu rezolva monitorizarea completa, computerizata a unui traseu parcurs de un autovehicul de la plecarea din garaj si pana la intoarcere.

Problema tehnica pe care o rezolva inventia, consta in realizarea unui sistem care sa realizeze controlul cu detalii, sigur, precis si rapid a unui document de transport.

Metoda conform inventiei elimina dezavantajele mentionate prin aceea ca intr-o prima etapa un utilizator se identifica prin amprenta digitala la un prim dispozitiv, dupa care un dispozitiv computerizat de administrare flota elibereaza un document de transport, pe care sunt inscise numele utilizatorului, informatii privind efectuarea de catre utilizator a controlului medical periodic obligatoriu, autovehiculul pe care il va utiliza, informatii tehnice privind starea de functionare a autovehiculului, traseul pe care il are de parcurs si cantitatea de combustibil necesara parcurgerii traseului, in continuare, intr-o a doua etapa utilizatorul se identifica pe baza de amprenta digitala la un al doilea dispozitiv care ii permite alimentarea cu combustibil intr-o cantitate prestabilita, inscisa pe documentul de transport eliberat de primul dispozitiv, conform unui program computerizat de oprire automata a pompei de combustibil pe baza de amprenta digitala, dupa care intr-o a treia etapa utilizatorul, dupa parcurgerea unui traseu prestabilit cu autovehiculul inscris in documentul de transport, se identifica intr-un al treilea dispozitiv pe baza de amprenta digitala si introduce in dispozitiv documentul de transport care va fi completat cu datele inregistrate de dispozitivul computerizat de administrare flota, urmand ca utilizatorul sa obtina un document de transport final cu situatia reala a intregului traseu parcurs de la plecarea in cursa si pana la intoarcere.

Sistemul conform inventiei elimina dezavantajele mentionate prin aceea ca este construit dintr-un dispozitiv pentru eliberarea automata a documentelor de transport, care identifica utilizatorul pe baza de amprenta digitala si elibereaza automat documentul de transport, dintr-un dispozitiv pentru eliberarea automata a unei cantitati de combustibil, care identifica utilizatorul pe baza de amprenta digitala si elibereaza automat o cantitate de combustibil prestabilita, dintr-un dispozitiv pentru analiza automata a documentelor de transport si eliberarea rapoartelor de lucru, care identifica utilizatorul pe baza de amprenta digitala si elibereaza automat documentul de transport final, dispozitivele 1,2 si 3 sunt coordonate de catre un dispozitiv computerizat de administrare a flotei, caracterizat prin aceea ca este construit dintr-o modul de inregistrare date, un modul de identificare, un modul de

stocare a datelor, un modul de prelucrare date, un modul de comanda, un modul de supraveghere a sigurantei in trafic si localizare a autovehiculului.

Prin aplicarea inventiei se obtin urmatoarele avantaje :

- siguranta crescuta a traficului ;
- se poate analiza parcursul vehiculului si modul de conducere al acestuia pe tronsoane de drum;
- prin verificarea alimentariilor cu combustibil si corelarea acestora cu consumul vehiculului se pot detecta supraconsumurile motorului;
- cresterea preciziei de determinare a vitezei, consumului total, distantei si distantei specifice;
- optimizarea timpului afectat obtinerii de catre utilizator a documentelor de transport, a alimentarii cu combustibil si a incheierii formalitatilor de iesire din tura;
- siguranta trimiterii in cursa a unui autovehicul care nu prezinta defectiuni;
- siguranta trimiterii in cursa a unui sofer care nu sufera de vreo afectiune care sa-l impiedice sa-si desfasoare in conditii de siguranta activitatea;
- scade timpul de pregatire a utilizatorului, pentru plecarea in cursa;

Se da in continuare un exemplu de realizare a inventiei in legatura cu figurile 1-4, in care :

Figura 1 reprezinta vedere de ansamblu a dispozitivului pentru eliberarea automata a documentelor de transport;

Figura 2 reprezinta vedere de ansamblu a dispozitivului pentru eliberarea automata a unei cantitati de combustibil;

Figura 3 reprezinta vedere de ansamblu a dispozitivului pentru analizarea automata a documentelor de transport si eliberarea rapoartelor de lucru;

Figura 4 reprezinta vedere de ansamblu a sistemului de control a unui traseu parcurs;

Utilizatorul, care este reprezentat de un conducator auto specializat pe transporturi, la inceperea programului, dupa scanarea ampretei digitale cu un aparat 3 de scanare amprete digitale si recunoasterea persoanei, pe un monitor 2 se afiseaza permisiunea de a se elibera documentul de transport, un calculator 1, asociind persoanei identificate un autovehicul repartizat impreuna cu traseul aferent, activitatea ce urmeaza a fi desfasurata si toate datele initiale cerute de campurile corespunzatoare din documentul de transport, completeaza campurile initiale, trimite

in dispozitivul computerizat de management de flota documentul de transport completat si comanda unei imprimante 4 tiparirea documentului de transport dupa care se afiseaza pe un monitor 2 permisiunea ridicarii acesteia. In continuare, inainte de plecarea in cursa, dupa scanarea amprentei digitale cu un aparat 3 de scanare amprente digitale si recunoastere a persoanei, un calculator 1, asociind persoanei identificate un autovehicul repartizat si o cantitate de combustibil permisa de alimentat, prin intermediul unei sonde 5 litrometrice, comanda unei pompe 7 de combustibil eliberarea unei cantitati permise. La sfarsitul cursei, dupa scanarea amprentei digitale cu un aparat 3 de scanare amprente digitale si recunoasterea persoanei, pe un monitor 2 se afiseaza permisiunea de a se introduce in scanner 6 documentul de transport, care, dupa scanare este prelucrata de un calculator 1 cu un soft specializat, completata cu datele cerute de campurile libere ale documentului de transport si este introdusa intr-un dispozitiv computerizat de administrare flota.

Sistemul este format dintr-un dispozitiv pentru eliberarea automata a documentelor de transport, fiind alcatuit dintr-o incinta inchisa, in care s-a montat un calculator prevazut cu un soft specializat, un monitor, un aparat de scanare amprente digitale, o imprimanta, care este alimentat de la o sursa externa de energie electrica, iar legatura intre dispozitiv si dispozitivul computerizat de administrare flota, care contine un soft specializat de management de flota, se realizeaza prin intermediul unor cai de comunicatie date, precum si dintr-un dispozitiv pentru eliberarea automata a unei cantitati de combustibil, destinat eliberarii unei cantitati prestabilite de combustibil, alcatuit dintr-o incinta inchisa in care s-a montat un calculator prevazut cu un soft specializat, un aparat de scanare amprente digitale, o sonda litometrica, o pompa de combustibili, care este alimentat de la o sursa externa de energie electrica, iar legatura intre dispozitiv si dispozitivul computerizat de administrare flota, care contine un soft specializat de management de flota, se realizeaza prin intermediul unor cai de comunicatie date; dintr-un dispozitiv pentru analizarea automata a documentelor de transport si eliberarea rapoartelor de lucru, destinat analizarii documentelor de transport, la sfarsitul cursei, in baza datelor initiale si a datelor primite de la dispozitivul computerizat de administrare flota, alcatuit dintr-o incinta inchisa, in care s-a montat un calculator prevazut cu un soft specializat, un monitor, un aparat de scanare amprente digitale, un scanner, o imprimanta, care este alimentat de la o sursa externa de energie

electrica, iar legatura intre dispozitiv si dispozitivul computerizat de administrare flota, care contine un soft specializat de management de flota, se realizeaza prin intermediul unor cai de comunicatie date.

Dupa completarea datelor, pe un monitor 2 apare solicitarea introducerii documentului de transport intr-o imprimanta 4 unde se tiparesc datele introduse, dupa care aceasta se returneaza persoanei spre predare.

Inainte de plecarea in cursa un sofer se identifica la un dispozitiv pe baza de amprenta digitala, dupa care se elibereaza un document de transport care contine datele necesare soferului pentru a pleca in cursa si anume : numele soferului, numarul de inmatriculare al autovehiculului cu care va pleca in cursa, traseul pe care il are de parcurs in acea zi si cantitatea de combustibil permisa pentru a alimenta autovehiculul. In continuare soferul merge la al doilea dispozitiv unde va alimenta autovehiculul cu cantitatea de combustibil inscrisa in documentul de transport. Datorita unui soft specializat din cadrul unui dispozitiv computerizat de administrare flota, cantitatea de combustibil ce va fi eliberata de catre al doilea dispozitiv este suficienta pentru parcurgerea traseului prestabilit inscris in documentul de transport. Pe toata durata parcurgerii traseului prestabilit autovehiculul si soferul sunt monitorizati cu ajutorul sistemului GPS, toate aceste date fiind inregistrate de catre un dispozitiv computerizat de administrare flota, putand fi astfel evitate eventualele abateri de la traseu, stationari neprevazute.

Metoda si sistemul de control a unui traseu parcurs ofera utilizatorului avantajul reducerii timpului petrecut inainte de plecarea in cursa, rapiditatea obtinerii datelor si a permisiunii de a alimenta, exactitatea cantitatii alimentate si a traseului pe care il are de parcurs. Identificarea soferului pe baza de amprenta digitala, monitorizarea traseului parcurs de acesta si inregistrarea tuturor datelor de la plecarea in cursa si pana la intoarcere ofera posesorului avantajul unei eficientizari a activitatii desfasurate prin scurtarea timpului afectat plecarii in cursa a soferilor, prin comunicarea permanenta a acestora cu dispeceratul si prin inregistrarea si obtinerea unor date exacte despre traseul parcurs.

METODA SI SISTEM DE CONTROL A UNUI TRASEU PARCURS

Revendicari

- 1) Metoda de control a unui traseu parcurs caracterizat prin aceea ca intr-o prima etapa un utilizator se identifica prin amprenta digitala la un prim dispozitiv (I), dupa care un dispozitiv computerizat de administrare flota elibereaza un document de transport, pe care sunt inscrite numele utilizatorului, autovehiculul pe care il va utiliza, traseul pe care il are de parcurs si cantitatea de combustibil necesara parcurgerii traseului, in continuare, intr-o a doua etapa utilizatorul se identifica pe baza de amprenta digitala la un al doilea dispozitiv (II) care ii permite alimentarea cu combustibil intr-o cantitate prestabilita, inscisa pe documentul de transport eliberat de primul dispozitiv, (potrivit unui program soft de oprire automata a pompei de combustibil pe baza de amprenta digitala), dupa care intr-o a treia etapa utilizatorul, dupa parcurgerea unui traseu prestabilit cu autovehiculul inscris in documentul de transport, se identifica intr-un al treilea dispozitiv (III) pe baza de amprenta digitala si introduce in dispozitiv documentul de transport, va fi completat cu datele inregistrate de sistemul automat de administrare flota, urmand ca utilizatorul sa obtina un document de transport final cu situatia reala a intregului traseu parcurs de la plecarea in cursa si pana la intoarcere.
- 2) Sistem la care se aplica metoda conform revendicarii 1, caracterizat prin aceea ca este construit dintr-un dispozitiv pentru eliberarea automata a documentelor de transport (I), care identifica utilizatorul pe baza de amprenta digitala si elibereaza automat documentul de transport, dintr-un dispozitiv pentru eliberarea automata a unei cantitati de combustibil (II) care identifica utilizatorul pe baza de amprenta digitala si elibereaza automat o cantitate de combustibil prestabilita, dintr-un dispozitiv pentru analizarea automata a documentelor de transport si eliberarea rapoartelor de lucru (III), care identifica utilizatorul pe baza de amprenta digitala si elibereaza automat

23-03-2011

documentul de transport final, dispozitivele 1,2 si 3 fiind coordonate de catre un dispozitiv computerizat de administrare a flotei.

- 3) Sistem conform revendicarii 2 caracterizat prin aceea ca dispozitivul computerizat de administrare a flotei este construit dintr-o modul de inregistrare date, un modul de identificare, un modul de stocare a datelor, un modul de prelucrare date, un modul de comanda, un modul de supraveghere a sigurantei in trafic si localizare a autovehiculului.

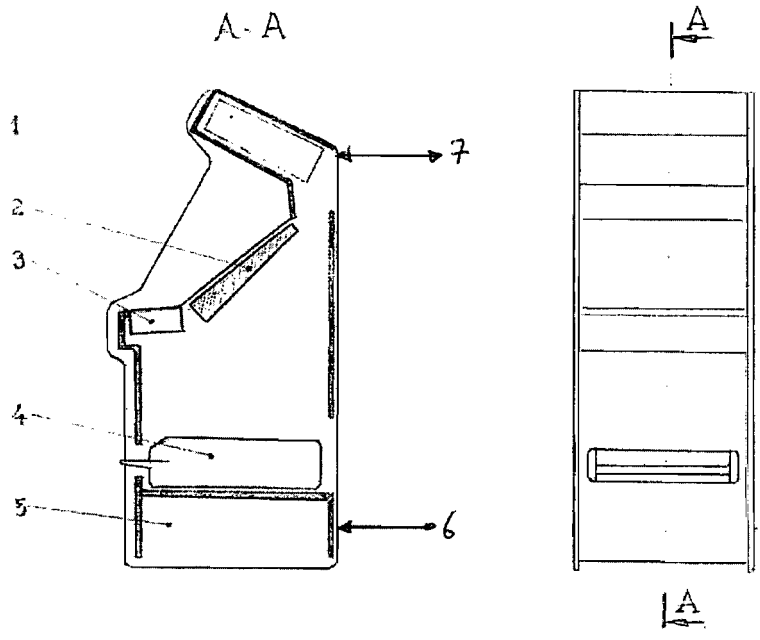


Fig. 1

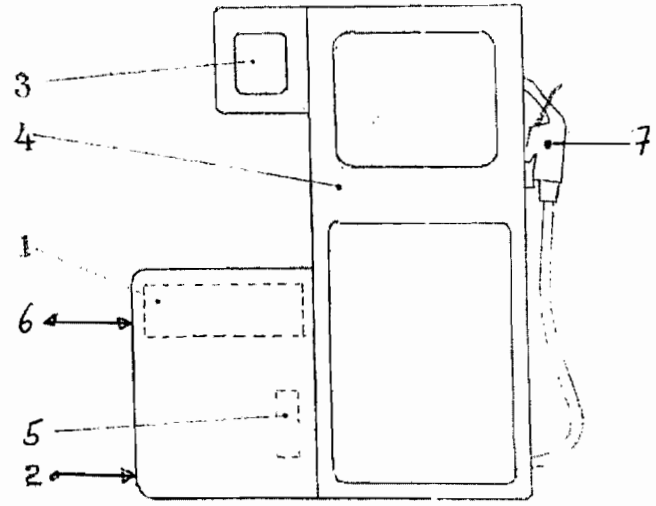


Fig. 2

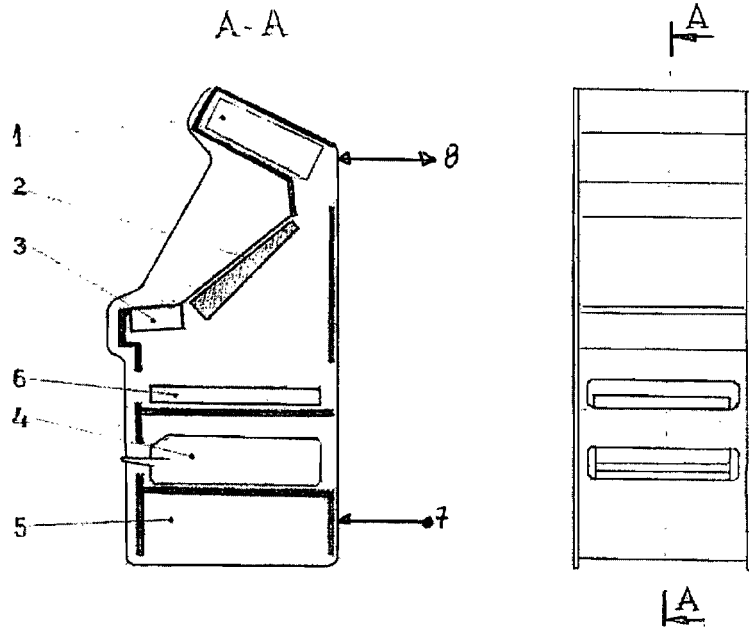


Fig. 3

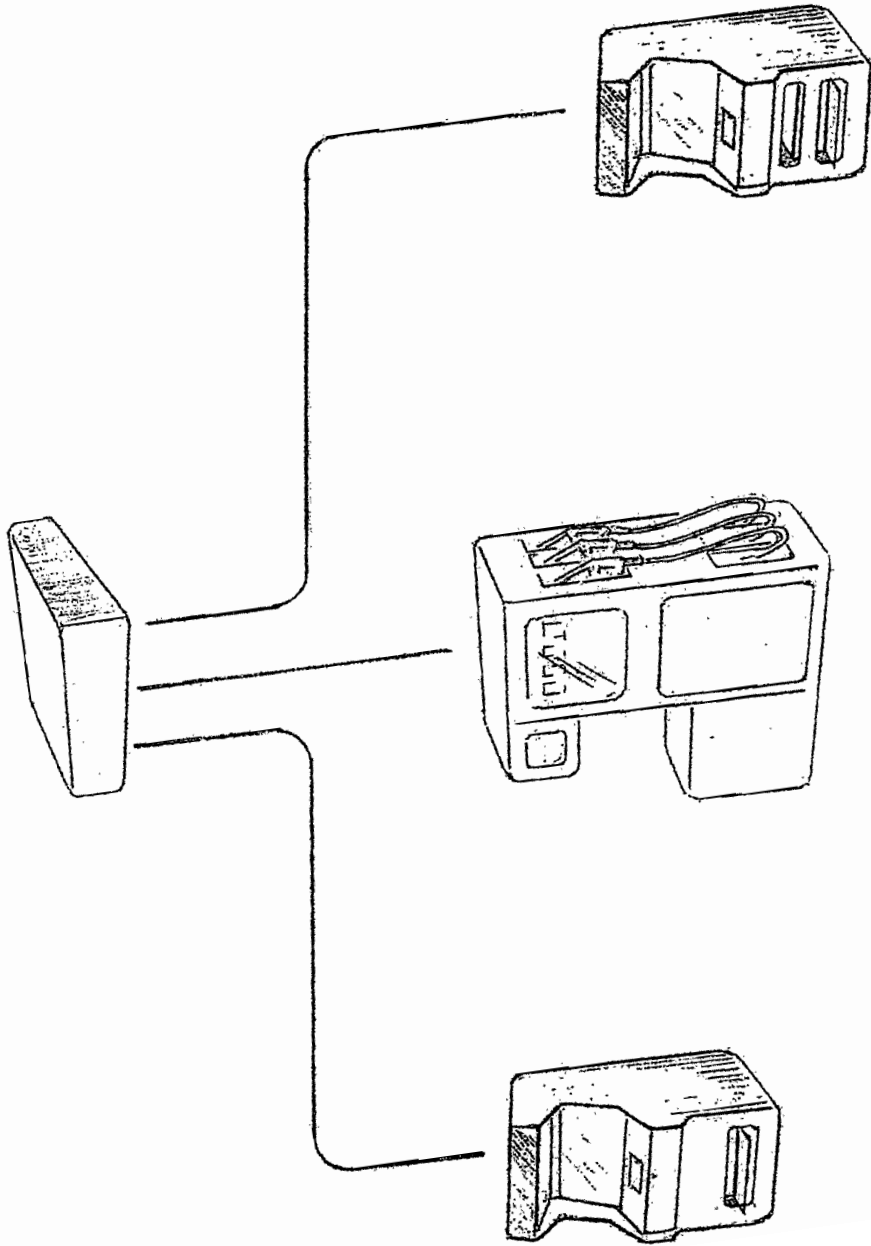


Fig. 4