



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00098

(22) Data de depozit: 25.01.2013

(41) Data publicării cererii:
30.07.2014 BOPI nr. 7/2014

(71) Solicitant:
• VĂLCULESCU IOAN, CALEA BUCUREȘTI
NR. 161, BL. N25, SC. 1, AP. 3, CRAIOVA,
DJ, RO

(72) Inventatori:
• VĂLCULESCU IOAN, CALEA BUCUREȘTI
NR. 161, BL. N25, SC. 1, AP. 3, CRAIOVA,
DJ, RO

(54) MIJLOC DE TRANSPORT

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un mijloc de transport pe cale ferată, indiferent de ecartament, destinat în special pentru sarcini relativ reduse și viteze relativ mari, care poate fi utilizat atât ca mijloc autonom, cât și în garnituri de mijloace autonome cu monocomandă, sau ca mijloc de tractare a garniturilor de vagoane clasice. Mijlocul de transport, conform invenției, în varianta pentru transport persoane, se compune dintr-o structură (1) de rezistență rezemată elastic pe două boghiuri (2) de roți, cu două cabine (7) de comandă, un compartiment (14) pentru pasageri și un compartiment (12) tehnic, iar deplasarea are loc sub efectul de aspirație a aerului din sensul de deplasare de către un ventilator (4) acționat de un motor (5) cu combustie internă, și refularea acestuia în sensul opus deplasării, inversarea sensului de deplasare având loc prin rotirea cu 180° a poziției unei guri (3) de aspirație și a unei guri (6) de refulare.

Revendicări: 3
Figuri: 2

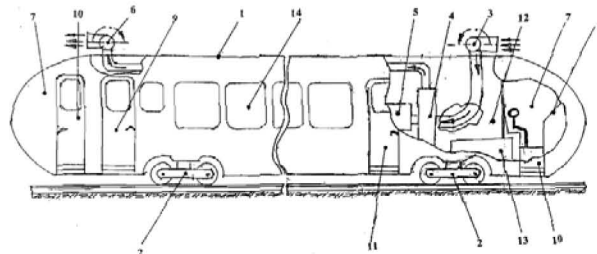
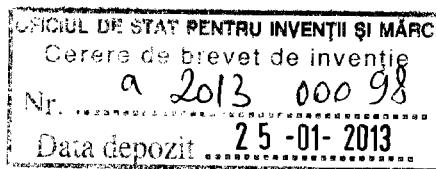


Fig. 1





MIJLOC DE TRANSPORT

Inventia se refera la un mijloc de transport pe cale ferata, indiferent de ecartament, destinat in special pentru sarcini relativ reduse si viteze relativ mari dar si pentru alte conditii.

Sunt cunoscute mijloacele clasice de transport pe cale ferata care prezinta urmatoarele dezavantaje:

- efectul propriu-zis de tractare are loc ca urmare a angrenarii prin frecare a rotilor motoare ale elementului tractor pe sinele de cale ferata;
- marimea valorica a efectului de tractare, care determina capacitatea de transport este direct proportional cu greutatea proprie a elementului tractor;
- necesita un consum suplimentar de energie pentru transportul greutatii proprii in plus a elementului tractor.

Problemele tehnice pe care le rezolva mijlocul de transport conform inventiei sunt urmatoarele:

- cresterea vitezei de transport in special pentru capacitati mici si medii de transport;
- reducerea consumului de metal si energie.

Mijlocul de transport conform inventiei inlatura dezavantajele mentionate prin aceea ca efectul de tractiune se realizeaza prin aspiratia aerului din atmosfera exterioara din sensul de deplasare, prin intermediul unei guri de aspiratie rotitoare in plan vertical de catre cel putin un

ventilator centrifugal monoaspirant actionat cu un motor electric sau cu combustie interna si refularea acestuia in atmosfera exterioara in sens opus deplasarii prin intermediul unei guri de refulare rotitoare in plan vertical, schimbarea sensului de deplasare se executa prin rotirea cu o suta optzeci de grade a pozitiei gurii de aspiratie si a pozitiei gurii de refulare si poate fi realizat atat ca mijloc de transport autonom cat si ca garnitura de mijloace autonome cu monocomanda, sau ca mijloc de tractare a garniturilor de vagoane clasice.

Se reda in continuare un exemplu de realizare a inventiei in varianta ca mijloc de transport autonom de persoane, cu motor cu combustie interna, in legatura si cu fig.1 si 2 care reprezinta:

- fig.1 – o vedere laterala cu rupturi
- fig.2 – o vedere in plan orizontal cu rupturi

Mijlocul de transport conform inventiei se compune dintr-o structura **1** de rezistenta rezemata elastic pe doua boghiuri **2** de roti pentru deplasare pe cale ferata care se deplaseaza sub efectul de aspiratie a aerului din atmosfera exterioara, din sensul de deplasare, prin intermediul unei guri **3** de aspiratie rotitoare in plan vertical, de catre un ventilator **4** centrifugal monoaspirant actionat de un motor **5** cu combustie interna si refularea acestuia in atmosfera exterioara prin intermediul unei guri **6** de refulare rotitoare in plan vertical.

Schimbarea sensului de deplasare se executa prin schimbarea prin rotire la o suta optzeci de grade a pozitiei gurii **3** de aspiratie si a gurii **6** de refulare. Comanda si conducerea mijlocului de transport se realizeaza alternativ, in functie de sensul de deplasare din doua cabine **7** de comanda amplasate la cele doua capete ale structurii **1** de rezistenta cu ajutorul a doua pupitre **8** de comanda, cate unul in fiecare cabina **7** de comanda.

Structura **1** de rezistenta este prevazuta pe fiecare parte cu cate o usa **9** pentru accesul pasagerilor, cate o usa **10** pentru accesul in cabinele **7** de

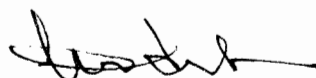
[Signature]

comanda si cate o usa **11** pentru acces intr-un compartiment **12** tehnic, in care sunt amplasate ventilatorul **4** cu motorul **5** de actionare, un rezervor **13** de combustibil si restul echipamentelor de comanda si control.

Transportul pasagerilor se executa intr.-un compartiment **14** amenajat cu mai multe banci **15** de cate doua persoane si cu doua cabine **16** de toaleta.

Franarea se executa atat prin schimbarea simultana a pozitiei gurii **3** de aspiratie si a pozitiei gurii **6** de refulare cat si prin sistemul clasic de franare cu actionare hidraulica pe saibe separate de franare solidarizate cu rotile de deplasare. Mijlocul de transport este echipat cu instalatii proprii de semnalizare acustica si optica, de iluminat, automatizare si alte utilitati clasice.

Utilizarea mijlocului de transport conform inventiei prezinta avantajul unui consum redus de energie si metal pentru deplasare.



REVENDICARI

1. Mijloc de transport destinat transportului pe cale ferata, indiferent de ecartament, destinat in special pentru sarcini relativ reduse si viteze relativ mari dar si pentru alte conditii, **caracterizat prin aceea ca**, efectul de tractiune se realizeaza prin aspiratia aerului din atmosfera exterioara din sensul de deplasare prin intermediul unei guri (3) de aspiratie, rotitoare in plan vertical, de catre cel putin un ventilator (4) centrifugal monoaspirant actionat cu un motor (5) electric sau cu combustie interna si refularea acestuia in atmosfera exterioara in sens opus deplasarii prin intermediul unei guri (6) de refulare, rotitoare in plan vertical.

2. Mijloc de transport ca la revendicarea 1 **caracterizat prin aceea ca** schimbarea sensului de deplasare se executa prin rotirea cu o suta optzeci de grade a pozitiei gurii (3) de aspiratie si a pozitiei gurii (6) de refulare.

3. Mijloc de transport ca la revendicarile 1 si 2 **caracterizat prin aceea ca** poate fi realizat atat ca mijloc autonom cat si in garniture de mijloace autonome cu monocomanda sau ca mijloc de tractare pentru vagoane clasice.



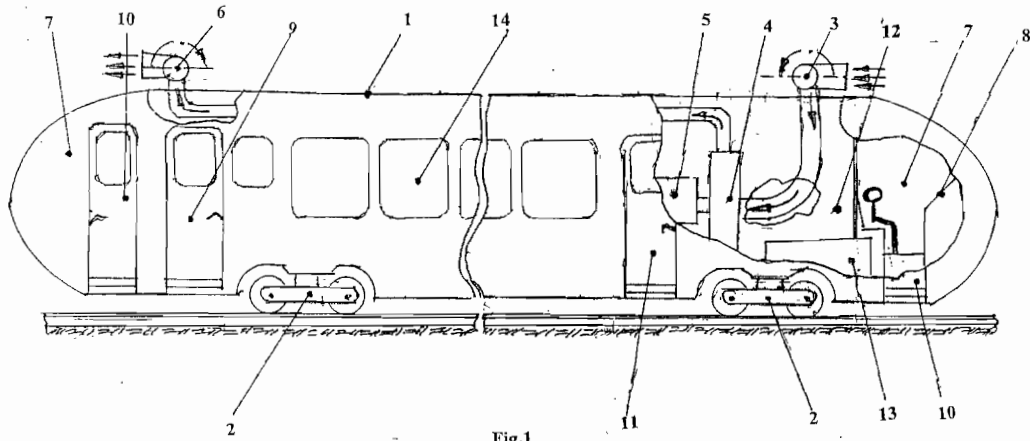


Fig.1

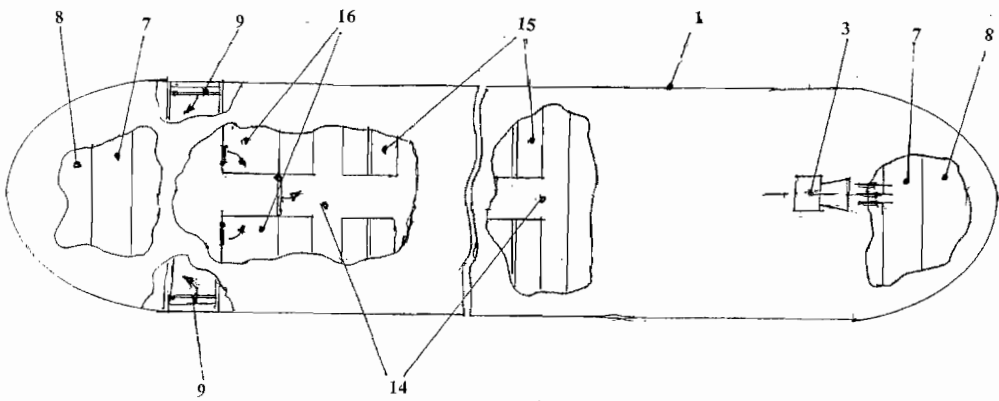


Fig.2

[Handwritten signature]