



(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00634

(22) Data de depozit: 26.08.2013

(41) Data publicării cererii:  
27.02.2015 BOPI nr. 2/2015

(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 TRACTARE/DEPLASARE

### (57) Rezumat:

Invenția se referă la un mijloc de tractare, respectiv, deplasare, destinat în special utilizării pe terenuri cu portanța redusă, neamenajate, dar și în alte condiții. La mijlocul de tractare/deplasare, conform invenției, efectul de tractare, respectiv, de deplasare se realizează prin aspirația aerului din atmosfera exterioară, din sensul de deplasare, de către un ventilator (5) centrifugal acționat de un motor (6) cu combustie internă, prin intermediul unei guri (8) de aspirație, rotitoare cu 180° în plan vertical, și refularea acestuia în atmosfera exterioară, în sens opus sensului de deplasare, prin intermediul uneia dintre cele două guri (9) de refulare, selectate cu ajutorul unei clapete (10) de dirijare, iar rezemarea pe teren a mijlocului de tractare/deplasare se realizează prin mai multe perechi de tambure (11) de lățime mare, libere pe axe, prevăzute cu niște șaibe (12) de frânare.

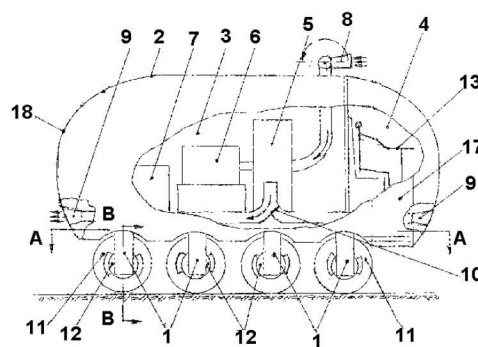


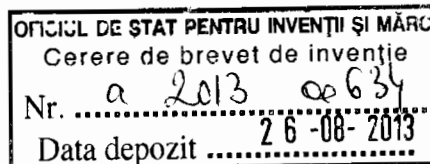
Fig. 1

Revendicări: 2

Figuri: 3

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).





## MIJLOC DE TRACTARE / DEPLASARE

Inventia se refera la un mijloc de tractare / deplasare destinat in special utilizarii pe terenuri cu portanta redusa, neamenajate, dar si in alte conditii.

Sunt cunoscute mijloacele de tractare si deplasare clasice la care efectul de tractare, respectiv deplasare se realizeaza prin frecarea dintre rotile motoare ale acestora si terenul pe care ruleaza si care prezinta urmatoarele dezavantaje:

- marimea efortului de tractare, respectiv de deplasare dezvoltat de catre rotile motoare depinde de coeficientul de frecare dintre acestea si terenul pe care ruleaza, dar este influentat si de portanta terenului;
- pe terenurile cu portanta redusa are loc afundarea rotilor motoare in teren, iar pe terenuri alunecoase are loc fenomenul de patinare.

Problemele tehnice pe care le rezolva inventia sunt urmatoarele:

- eliminarea rotilor motoare
- cresterea suprafetei de contact cu terenul.

Mijlocul de tractare / deplasare conform inventiei inlatura dezavantajele mentionate prin aceea ca tractarea , respectiv deplasarea se realizeaza prin aspiratia aerului din atmosfera exterioara din sensul de deplasare de catre un ventilator centrifugal actionat de un motor cu combustie interna prin intermediul unei guri de aspiratie, rotitoare cu 180<sup>0</sup> in plan vertical, amplasata in partea din fata si refularea acestuia in atmosfera exterioara prin intermediul uneia dintre cele doua guri de

refulare, selectate cu ajutorul unei clapete de dirijare, rezemarea pe teren se realizeaza prin mai multe perechi de tamburi de latime mare, liberi pe axe, prevazuti cu saibe de franare, iar dirijarea in plan orizontal se efectueaza cu ajutorul unui volan prevazut la partea inferioara a axului cu o roata dintata care antreneaza simultan doua cremaliere captive in scheletul de rezistenta, prevazute cu urechi la care se articuleaza capetele interioare ale axelor tamburilor de latime mare.

Se reda in continuare un exemplu de realizare a inventiei in legatura si cu fig.1, 2 si 3 care reprezinta:

- fig.1 – o vedere laterala cu rupturi;
- fig.2 – o sectiune dupa planul A-A cu rupturi
- fig.3 – o sectiune dupa planul B-B cu rupturi

Mijlocul de tractare / deplasare conform inventiei se compune dintr-un schelet **1** de rezistenta, pe care se reazama o carcasa **2**, in interiorul careia se amenajeaza un compartiment **3** tehnic si o cabina **4** de comanda.

In compartimentul **3** tehnic se monteaza un ventilator **5** centrifugal actionat de un motor **6** cu combustie interna si un rezervor **7** de combustibil.

Deplasarea pe teren a mijlocului de tractare / deplasare se realizeaza prin aspiratia aerului din sensul de deplasare de catre ventilatorul **5** centrifugal prin intermediul unei guri **8** de aspiratie, rotitoare cu  $180^0$  in plan vertical si refularea acestuia in atmosfera exterioara, in sens opus sensului de deplasare prin intermediul uneia dintre cele doua guri **9** de refulare, selectate cu ajutorul unei clapete **10** de dirijare.

Rezemarea pe teren a mijlocului de tractare / deplasare se face prin mai multe perechi de tamburi **11** de latime mare, liberi pe axe, prevazuti cu saibe **12** de franare. Conducerea in plan orizontal se efectueaza cu ajutorul unui volan **13** prevazut la partea inferioara a axului cu o roata **14** dintata care angreneaza simultan doua cremaliere **15** captive in scheletul **1** de rezistenta, prevazute cu



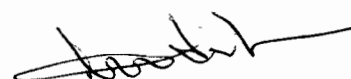
urechi **16**, cu canale circulare, la care se articuleaza capetele interioare ale axelor tamburilor **11** de latime mare. Accesul la cabina **4** de comanda este asigurat de doua usi **17**, cate una pe fiecare parte, iar la compartimentul **3** tehnic de o usa **18** din partea posterioara.

Mijlocul de tractare / deplasare este dotat cu instalatii proprii de semnalizare acustica si optica, de iluminat si de franare.

Cele doua destinatii de utilizare preconizate, tractare si deplasare, se diferentiaza prin marimea efortului dezvoltat, la tractiune predominand valori mari si foarte mari.

Dotat cu un compartiment suplimentar, nefigurat in desen, mijlocul de tractare poate fi utilizat ca mijloc de transport persoane, materiale sau mixt.

Utilizarea inventiei, in oricare dintre variante, constituie un mijloc sigur de tractare, deplasare si transport auto pe terenuri cu portanta redusa, neamenajate.

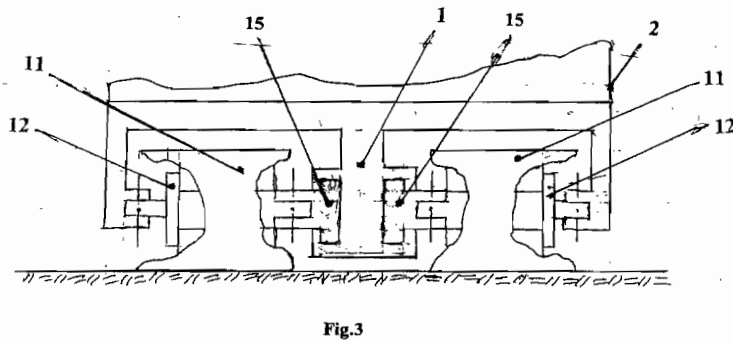
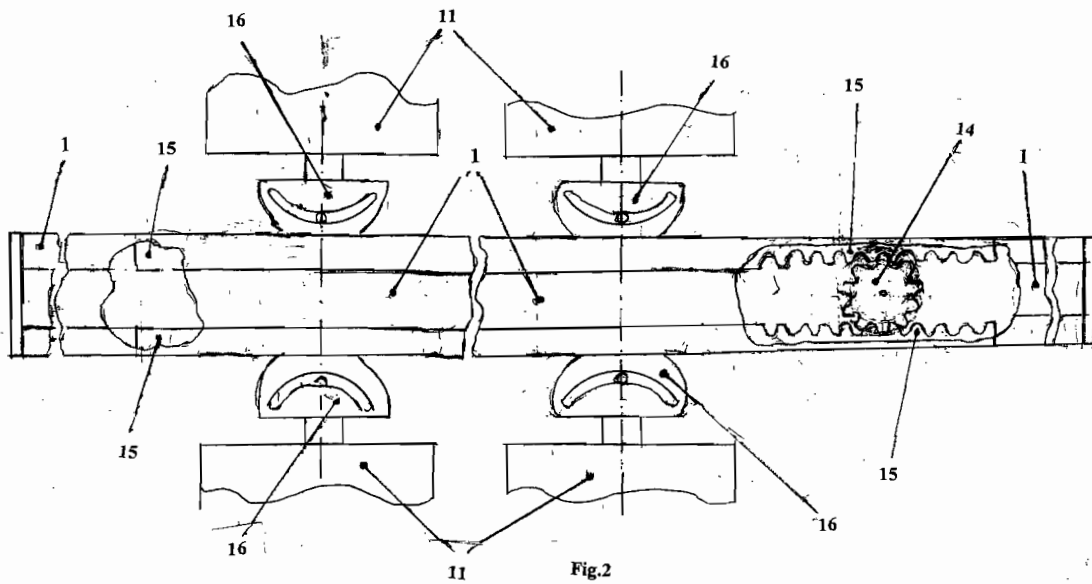
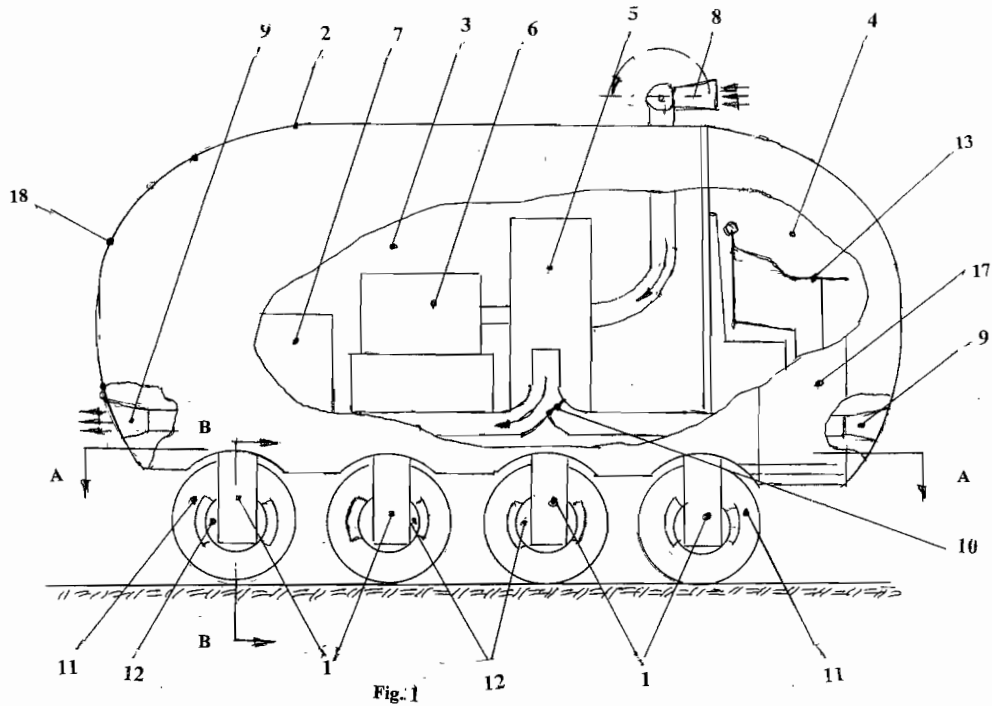


## REVENDICARI

1. Mijloc de tractare / deplasare destinat in special utilizarii pe terenuri cu portanta redusa, neamenajate, dar si in alte conditii, **caracterizat prin aceea ca** tractarea respectiv deplasarea se realizeaza prin aspiratia aerului din atmosfera exterioara din sensul de deplasare de catre un ventilator (5) centrifugal actionat de un motor (6) cu combustie interna, prin intermediul unei guri (8) de aspiratie, rotitoare cu 180° in plan vertical, amplasate in partea din fata si refularea acestuia in atmosfera exterioara prin intermediul uneia dintre cele doua guri (9) de refulare, selectate cu ajutorul unei clapete (10) de dirijare.

2. Mijloc de tractare / deplasare ca la revendicarea 1, **caracterizat prin aceea ca** rezemarea pe teren a mijlocului de tractare / deplasare se realizeaza prin mai multe perechi de tamburi (11) de latime mare, liberi pe axe, prevazuti cu saibe (12) de franare iar dirijarea in plan orizontal se efectueaza cu ajutorul unui volan (13) prevazut la partea inferioara a axului cu o roata (14) dintata care angreneaza simultan doua cremaliere (15) captive in scheletul (1) de rezistenta prevazute cu urechi (16) la care se articuleaza capetele interioare ale axelor tamburilor (11) de latime mare.





*Handwritten signature*