



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2014 00698

(22) Data de depozit: 18/09/2014

(41) Data publicării cererii:
30/03/2016 BOPI nr. 3/2016

(71) Solicitant:
• VÂLCULESCU IOAN, STR. NANTERRE
NR. 69, BL. C3, SC. 3, AP. 9, CRAIOVA, DJ,
RO

(72) Inventatori:
• VÂLCULESCU IOAN, STR. NANTERRE
NR. 69, BL. C3, SC. 3, AP. 9, CRAIOVA, DJ,
RO

(54) **PLUG AGRICOL**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un plug agricol destinat în special lucrărilor de arat și întreținere a culturilor agricole, dar poate avea și alte destinații; acesta reduce consumurile de energie și metal, crește viteza de execuție a lucrărilor agricole și realizează o mărunțire a solului corespunzătoare tipului de cultură. Plugul conform invenției este constituit dintr-un schelet (1) de rezistență, prevăzut cu niște roți (2) de rulare, pe care se montează un generator (5) electric, două rezervoare (7) de combustibil, o electropompă (8) hidraulică, o bară (3) suport articulată la scheletul (1) de rezistență, care poate oscila hidraulic în plan vertical, pe care se assemblează mai multe perechi de trupețe (4) rotative, o trupeță (4) rotativă având un ax (A) vertical, cu mai multe suporturi (B) radiale echipate cu dispozitivele (C) de dislocare a solului, cuplat la un ax (E) de antrenare susținut de un lagăr (F) dublu și acționat de un motor (H) electric, alimentat de la un generator (5) prin intermediul unui tablou (6) de distribuție și protecție.

Revendicări: 2
Figuri: 2

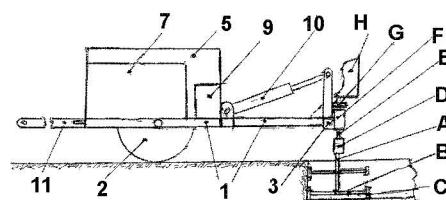
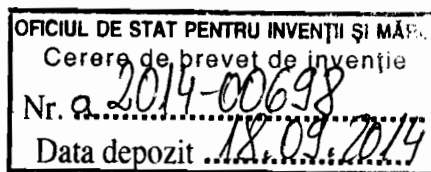


Fig. 2





PLUG AGRICOL

Inventia se refera la un plug agricol destinat in special lucrarilor de arat si intretinere a culturilor agricole, dar si cu alte destinatii.

Sunt cunoscute plugurile cu trupite, cu cormana, cu discuri si cu organe rotative care prezinta dezavantajul unor consumuri relativ ridicate de energie si metal si al unei viteze relativ reduse de executie a lucrarilor agricole.

Problemele tehnice pe care le rezolva inventia sunt urmatoarele:

- reducerea consumurilor de energie si metal;
- crearea conditiilor tehnice pentru cresterea vitezei de executie a lucrarilor agricole;
- realizarea unei maruntiri a solului corespunzatoare tipului de cultura.

Plugul agricol conform inventiei inlatura dezavantajele mentionate prin aceea ca se compune dintr-un schelet de rezistenta prevazut cu roti de rulare la care se articuleaza o bara suport rabatabila hidraulic in plan vertical pe care se ansambleaza demontabil doua sau mai multe perechi de trupite rotative actionate fiecare de cate un motor electric alimentat cu energie electrica fie de la un generator electric propriu, fie de la un generator electric special montat pe echipamentul de tractare, iar fiecare trupita rotativa este echipata cu mai multe dispozitive de dislocare a solului amplasate pe doua sau mai multe linii de dislocare, distantate intre ele

astfel incat portiunile de sol nedislocate de catre dispozitivele de dislocare sa se autodisloce prin subminare.

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

- fig.1 – o vedere in plan orizontal, cu rupturi, a plugului in varianta cu generator electric propriu;
- fig.2 – o sectiune M-M cu rupturi.

Plugul agricol, conform inventiei, se compune dintrun schelet **1**, de rezistenta prevazut cu roti **2** de rulare la care se articuleaza o bara **3** suport pe care se ansambleaza demontabil doua sau mai multe perechi de trupite **4** rotative, componentele unei perechi rotindu-se convergent in sensul de avansare a plugului, alimentate cu energie electrica de la un generator **5** electric propriu-zis amplasat pe scheletul **1** de rezistenta prin intermediul unui tablou **6** de distributie si protectie. Alimentarea cu combustibil a generatorului **5** electric se realizeaza de la doua rezervoare **7** de combustiubil. Tot de la tabloul **6** de distributie se alimenteaza si o electropompa **8** hidraulica, dotata cu un rezervor **9** de ulei, care alimenteaza doi cilindri **10** hidraulici cu dublu efect, ce servesc la pozitionarea in plan vertical a barei **3** suport impreuna cu trupitele **4** rotative. Plugul se ataseaza la echipamentul de tractare prin intermediul unui protap **11** amplasat la partea anterioara.

O trupita **4** rotativa se compune dintr-un ax **A** vertical pe care se monteaza mai multi suporti **B** radiali la capatul carora se ansambleaza demontabil cate un dispozitiv **C** de dislocare a solului. Suportii **B** sunt distantati in lungul axului **A** astfel incat sa constituie doua sau mai multe linii de dislocare, in functie de adancimea araturii si de nivelul de maruntire dorit al solului. Axul **A** al unei trupite **4** rotative se ansambleaza, prin

intermediul unui cuplaj **D** gen manson la un ax **C** de antrenare sustinut intr-un lagar **F** dublu, ansamblat demontabil la bara **3** suport.

Actionarea fiecarei trupite **4** rotative se face prin intermediul unui cuplaj **G** clasic de catre un motor **M** electric alimentat de la tabloul **6** de distributie si protectie.

Toate comenzile echipamentelor de pe plug sunt centralizate si se dau de pe echipamentul de tractare.

Utilizarea plugului conform inventiei prezinta avantajul unor consumuri relativ reduse de energie si metal si al creerii conditiilor tehnice pentru cresterea vitezei de executie a lucrarilor agricole si realizarea unei maruntiri a solului adaptate la specificul culturilor.

REVENDICARI

1. Plug agricol destinat in special lucrarilor de arat si intretinere a culturilor agricole, dar si cu alte destinatii, **caracterizat prin aceea ca** se compune dintr-un schelet (1) de rezistenta prevazut cu roti (2) de rulare, la care se articuleaza o bara (3) suport rabatabila hidraulic in plan vertical, pe care se ansambleaza demontabil doua sau mai multe perechi de trupite (4) rotative actionate fiecare de cate un motor (H) electric alimentat cu energie electrica, fie de la un generator (5) electric propriu, fie de la un generator electric special montat pe echipamentul de tractare.
2. Plug agricol ca la revendicarea 1, **caracterizat prin aceea ca** fiecare trupita (4) rotativa este echipata cu mai multe dispozitive (C) de dislocare a solului, amplasate pe doua sau mai multe linii de dislocare, distantate intre ele astfel incat portiunile de sol nedislocate de catre dispozitivele (C) de dislocare sa se autodisloce prin subminare.

