



MD 3137 B2 2006.09.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3137** ⁽¹³⁾ **B2**
(51) Int. Cl.: *A01B 39/08* (2006.01)
A01B 33/02 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2003 0205 (22) Data depozit: 2003.08.12 (41) Data publicării cererii: 2005.03.31, BOPI nr. 3/2005	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2006.09.30, BOPI nr. 9/2006
(71) Solicitant: HÂNCU Nicolae, MD (72) Inventator: HÂNCU Nicolae, MD (73) Titular: HÂNCU Nicolae, MD	

(54) **Motocultivator**

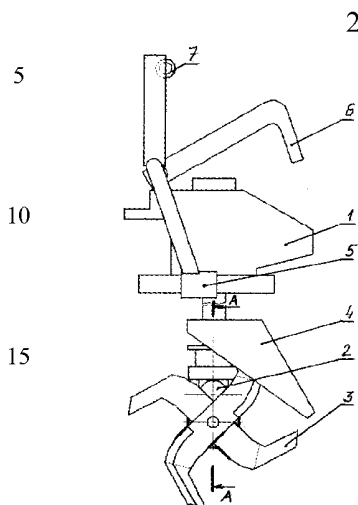
(57) **Rezumat:**

Invenția se referă la industria constructoare de mașini agricole, în particular la mașini portabile cu un singur operator, și poate fi aplicată pentru afânarea solului cu combaterea buruienilor, mușuroirea plantelor pe soluri medii și ușoare.

Motocultivatorul include un cadru tubular 5 cu mâner 6, un motor 1 montat pe cadru 5, legat cu motorul 1 un reductor 2 conținând o pereche de roți dințate conice; organ de lucru care include un set de freze 3 fixate în perechi pe arbore. Noutatea constă în aceea că reductorul 2 mai conține adăugător o pereche de roți dințate cilindrice, roata condusă a căruia este montată pe arborele de ieșire, pe care sunt instalate frezele 3, deasupra cărora este montat o capotă de protecție 4. Pe cadru 5, din partea mânerului 6, este întărit un cârlig 7 pentru fixarea curelei.

Revendicări: 1

Figuri: 2



MD 3137 B2 2006.09.30

Descriere:

Invenția se referă la industria constructoare de mașini agricole, în particular la mașini portabile cu un singur operator, și poate fi aplicată pentru afânarea solului cu combaterea buruienilor, mușuroirea plantelor pe soluri medii și ușoare.

5 Este cunoscut motocultivatorul care include un cadru tubular cu mâner, un motor montat pe cadru, legat cu motorul, un reductor, conținând o pereche de roți dințate conice; organul de lucru care include un set de freze fixate în pereche pe arbore, două roți de sprijin [1].

10 Neajunsul motocultivatorului menționat constă în gabaritul, lățimea de lucru și greutatea mare, necesitatea efectuării unor manipulații complicate ale organelor de lucru. Astfel se micșorează posibilitatea manevrării între plante și nu poate fi folosit pentru prelucrarea rândurilor viței de vie, inclusiv pe terenuri înclinate.

Problema pe care o rezolvă invenția este simplificarea construcției, micșorarea gabaritului, greutatea în scopul manevrării libere a organului de lucru a cultivatorului printre plante, în toate direcțiile (înainte, înapoi, stânga, dreapta) fără depunerea unui efort considerabil.

15 Problema se rezolvă prin aceea, că motocultivatorul include un cadru tubular cu mâner, un motor montat pe cadru, legat cu motorul, un reductor conținând o pereche de roți dințate conice; organul de lucru incluzând un set de freze fixate în perechi pe arbore, iar reductorul mai conține adăugător o pereche de roți dințate cilindrice, roata condusă a căruia este montată pe arborele de ieșire, pe care sunt instalate frezele, deasupra cărora este montată o capotă de protecție, totodată, pe cadru, din partea

20 mânerului, este întărit cârligul pentru fixarea curelei.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1, 2 care reprezintă:

Fig. 1 – vederea de ansamblu a motocultivatorului;

Fig. 2 – secțiunea A-A de pe fig. 1.

25 Motocultivatorul constă din motorul 1, reductorul 2 în două trepte de transmisie (conică și cilindrică) cu organele de lucru în formă de freze 3 cu lățimea reglabilă de 170...300 mm, amplasate pe arborele de ieșire a reductorului, capota de protecție 4, asamblate pe cadru 5 cu mânerul 6 pentru conducerea și reglarea turațiilor motorului, cârligul 7 pentru fixarea curelei și atașarea cultivatorului la operator. Reductorul 2 prezentat în fig. 2 constă din corpul 8 cu dimensiunile de gabarit 116 x 76 x 87 mm, treapta conică 9 și treapta cilindrică 10, amplasate pe arbore și rulmenți, care permite de a amplasa

30 organe de lucru cu diametrul 180 mm, arborele de ieșire 11, setul de freze 3 format din două cuțite laterale 12 și două cuțite interne 13, pentru schimbarea lățimii de lucru.

Ajustarea de operator a cultivatorului se efectuează prin atașarea cadrului cu mâner și curelei de susținere, amplasate pe umerii operatorului. Transmiterea momentului de rotație de la motor la freză se efectuează prin intermediul ambreiajului cultivatorului și a reductorului în două trepte, capabil să reziste la o exploatare îndelungată. Schimbarea lățimii de lucru a frezei se efectuează prin schimbarea cuțitelor laterale din partea stângă în partea dreaptă și invers, cuțitele vor fi îndreptate spre reductor, devenind

35 toate interne, astfel lățimea de lucru se schimbă de la 300 mm la 170 mm. Greutatea totală a motocultivatorului este de circa 15 kg.

Cultivatorul funcționează în modul următor:

40 Operatorul ajustează cultivatorul prin intermediul curelei de susținere, amplasate pe umeri și prin intermediul mânerului de conducere adaugă turații motorului, care acționează automat ambreiajul de cuplare a reductorului cu două trepte și freza cu lățimea de 170...300 mm, care afânează solul și nimicește buruienile. Prin mișcarea operatorului înainte-înapoi, manipulează motocultivatorul prin mânerul de conducere în stânga-dreapta, se prelucurează solul pe suprafețele cu dimensiuni mici

45 (170...300 mm în lățime), inclusiv pe dedesubtul și împrejurul plantelor, în deosebi a viței de vie, fasole, cartofi la un nivel avansat de dezvoltare.

Motocultivatorul poate fi dotat cu motor de la motoferestrăul „Drujba”, „Ural” sau orice motor cu ardere internă cu puterea de până la 4.5 C.P.

MD 3137 B2 2006.09.30

4

(57) Revendicare:

- 5 Motocultivator care include un cadru tubular cu mâner, un motor montat pe cadru, legat cu motorul, un reductor, conținând o pereche de roți dințate conice; organul de lucru care include un set de freze fixate în pereche pe arbore, **caracterizat prin aceea că** reductorul mai conține adăugător o pereche de roți dințate cilindrice, roata condusă a căruia este montată pe arborele de ieșire, pe care sunt instalate frezele, deasupra cărora este montat o capotă de protecție, totodată, pe cadru, din partea amplasării mânerului, este întărit cârligul pentru fixarea curelei.

10

(56) Referințe bibliografice:

1. FR2798037 A1 2001.03.09

Șef Secție:

NEKLIUDOVA Natalia

Examinator:

MALAI Valeriu

Redactor:

UNGUREANU Mihail

MD 3137 B2 2006.09.30

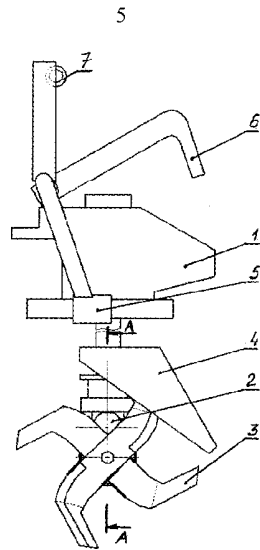


Fig. 1

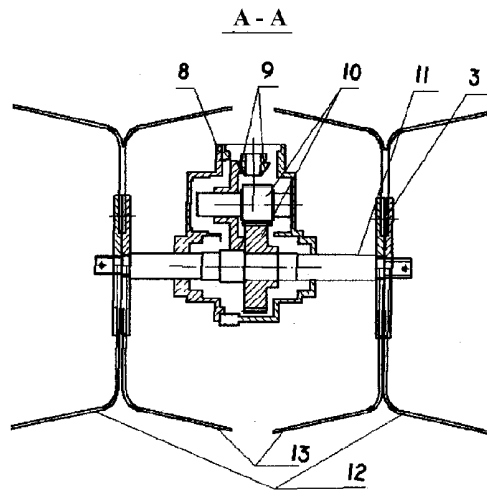


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2003 0205	
(22) Data depozit: 2003.08.12	
(51) : Int.Cl: A01B 39/08 (2006.01) A01B 33/02 (2006.01) Alți indici de clasificare: (54) Titlul : Motocultivator (71) Solicitantul : HANCU Nicolae, MD Termeni caracteristici : a) limba română: Motocultivator b) limba engleză: Cultivator	
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.- 8)	
Int.Cl: A01B 39/08 (2006.01) A01B 33/02 (2006.01) MD perioada 1993-2005.03; EA 1996-2005.02; SU 1972-1994	
II. Literatura tehnico-științifică consultată adăugător la minim de documentație (autori, titluri, editura, țara și data publicării)	
III. Baze de date electronice consultate (denumirea BD și termen de documentare)	
MD Perioada: 1993-2005 EA Perioada: 1996-2005 SU Perioada: 1972-1993 ESP@CENET - WORLDWIDE (WO, EP, CH, DE, GB, FR, US, JP...)	

IV. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	FR 2798037 A1 2001.03.09	
☐ Documentele următoare sunt indicate în rubrica IV		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		
A - document care definește stadiul anterior general		P - document publicat înainte de data depozit, dar după data priorității invocate
E - document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta data		T - document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate sau poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat de unul singur
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă divulgare		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării		2006.06.14
Examinatorul		MALAI Valeriu