



MD 198 Y 2010.05.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) 198⁽¹³⁾ Y

(51) Int. Cl.: A01B 13/16 (2006.01)
A01B 13/14 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ

În termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2009 0169 (22) Data depozit: 2009.09.11	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2010.05.31, BOPI nr. 5/2010
(71) Solicitanți: HANDRAMAN Ion, MD; NASTAS Andrei, MD (72) Inventatori: HANDRAMAN Ion, MD; NASTAS Andrei, MD (73) Titulari: HANDRAMAN Ion, MD; NASTAS Andrei, MD	

(54) Organ de lucru pentru lucrarea solului expus erodării prin acțiunea apei
(57) Rezumat:

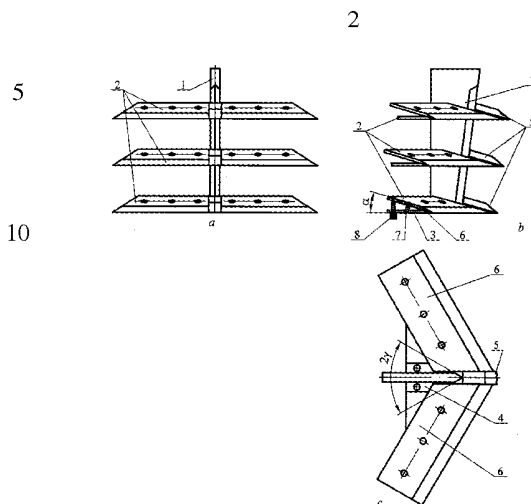
1

Invenția se referă la mașinile agricole de lucru solul, în particular la un organ de lucru pentru lucrarea solului expus erodării prin acțiunea apei.

Organul de lucru include trei cuțite-săgeată (2) amplasate etajat echidistant pe o bară centrală (1), care constau din o talpă (3), un călcâi, o daltă (5), două brăzdare (6) și șuruburi de reglaj (7, 8) pentru stabilirea unghiului de mărunțire. Cuțitele-săgeată (2) sunt executate de mărime egală sau cu micșorarea mărimii lor de la cel superior la cel inferior în raportul de 1: (0,45...0,75).

Revendicări: 2

Figuri: 2



MD 198 Y 2010.05.31

Descriere:

Invenția se referă la mașinile agricole de lucrat solul și poate fi aplicabilă la lucrările pentru diminuarea eroziunii acvatică.

5 Este cunoscut organul de lucru – afănător al plugului cizel, care constă dintr-o bară centrală cu divizator, care are montat în vârf o daltă sau un cuțit de tip săgeată [1].

Dezavantajul organului de lucru constă în insuficiența afănării solului, ce duce la reținerea unei cantități mici de apă.

10 Mai este cunoscut organul de lucru – cuțitul plan al afănătorului plan, care constă dintr-o bară centrală, în partea de jos a căreia este sudată o talpă, pe care se montează o daltă, călcâie și câte un brăzdar de ambele părți formând cuțitul în formă de săgeată [2].

Dezavantajul acestui organ de lucru constă în insuficiența afănării solului pe toată înălțimea de lucru, ca urmare se reține o cantitate mică de apă.

15 Problema pe care o rezolvă prezenta invenție este înlăturarea dezavantajelor indicate prin crearea unui organ de lucru pentru combaterea erodării solului prin acțiunea apei, care să afâneze uniform solul pe adâncimea de lucru, creând șanțuri etajate ce ajută la reținerea apei.

20 Invenția soluționează problema tehnică prin aceea că organul de lucru pentru lucrarea solului expus erodării prin acțiunea apei include trei cuțite-săgeată amplasate etajat echidistant pe o bară centrală, care constau din o talpă, un călcâi, o daltă, două brăzdare și șuruburi de reglaj pentru stabilirea unghiului de mărunțire. Cuțitele-săgeată sunt executate de mărime egală sau cu micșorarea mărimii lor de la cel superior la cel inferior în raportul de 1: (0,45...0,75).

Rezultatul tehnic obținut se datorează faptului că organul de lucru pentru combaterea erodării solului prin acțiunea apei execută afănarea omogenă a solului pe toată înălțimea de lucru cu cuțitele-săgeată montate etajat și echidistant, creând o fisură etajată în sol, ceea ce duce la reținerea unei cantități sporite de apă.

25 Invenția se explică prin figurile 1-2, care reprezintă:

- fig. 1, organul de lucru pentru combaterea erodării solului prin acțiunea apei;

a – vederea din față a organului de lucru;

b – vederea frontală a organului de lucru, secțiunea cuțitului plan;

c – vederea de sus a organului de lucru;

30 - fig. 2, principiul de funcționare a organului de lucru;

a – vederea din față a organului cu cuțite inegale în procesul de lucru;

b – vederea frontală a organului în procesul de lucru.

35 Organul de lucru pentru combaterea erodării solului prin acțiunea apei (fig. 1) conform invenției conține: bara centrală 1 ascuțită, de care la nivele egal depărtate începând din partea inferioară sunt montate trei cuțite-săgeată 2, care constau din talpa 3, călcâiele 4, daltă 5, prin părți câte un brăzdar (de stânga și de dreapta) 6, buloanele 7 și 8.

40 Organul de lucru pentru combaterea erodării solului prin acțiunea apei funcționează în felul următor: (fig. 2) fiind atașat în urma plugului, el se încorporează în sol și execută afănarea solului pe toată înălțimea de lucru *h* și fisurarea etajată a acestuia. Pentru a micșora rezistența de tracțiune a agregatului bara centrală 1 în partea din față este ascuțită la un unghi 2γ , de asemenea unghiul de mărunțire α al cuțitelor-săgeată 2 poate fi reglat cu buloanele 8. Mărimea cuțitelor-săgeată poate fi egală la toate nivelele sau poate fi în descreștere cu raportul 0,75, cel mai mare fiind la nivelul superior. Dispozitivul poate fi montat pe cadrul unui plug în cazul lucrării totale (masive) a solului sau poate avea cadru separat în cazul lucrării solurilor în vii și livezi. În cazul lucrării solurilor în vii și livezi cuțitul superior execută și tăierea buruienilor.

MD 198 Y 2010.05.31

4

(57) Revendicări:

- 5 1. Organ de lucru pentru lucrarea solului expus erodării prin acțiunea apei, care include trei cuțite-săgeată amplasate etajat echidistant pe o bară centrală, care constau din o talpă, un călcâi, o daltă, două brăzdare și șuruburi de reglaj pentru stabilirea unghiului de mărunțire.
2. Organ de lucru conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** cuțitele-săgeată sunt executate de mărime egală sau cu micșorarea mărimii lor de la cel superior la cel inferior în raportul de 1: (0,45...0,75).

10

(56) Referințe bibliografice:

1. Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. Москва, Агропромиздат, 1989, с. 31
2. Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. Москва, Агропромиздат, 1989, с.65-66

Șef Secție:

COLESNIC Inesa

Examinator:

BANTAȘ Valentina

Redactor:

LOZOVANU Maria

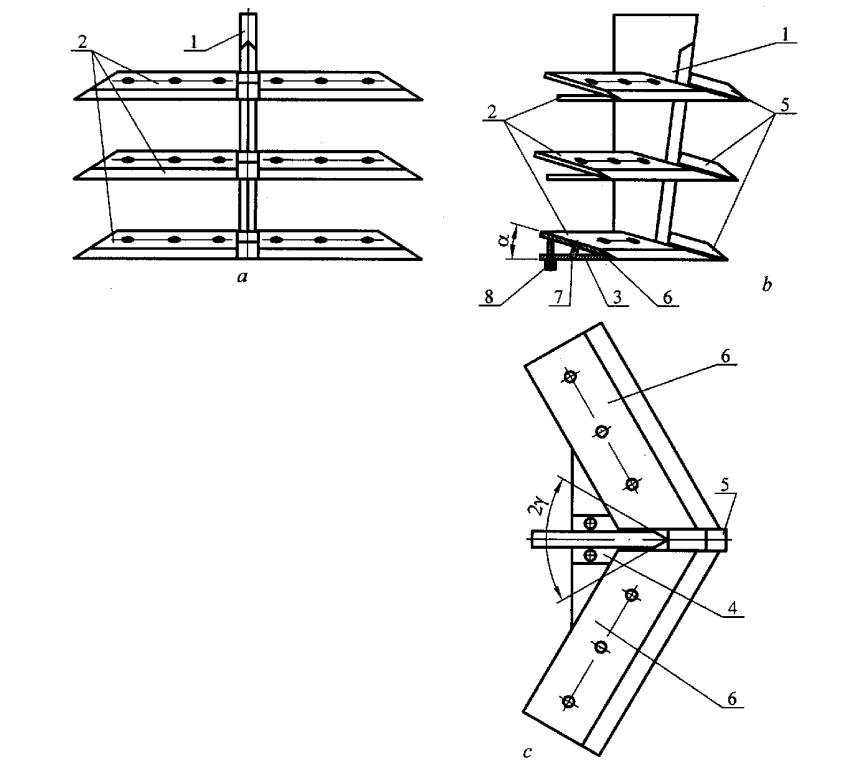


Fig. 1

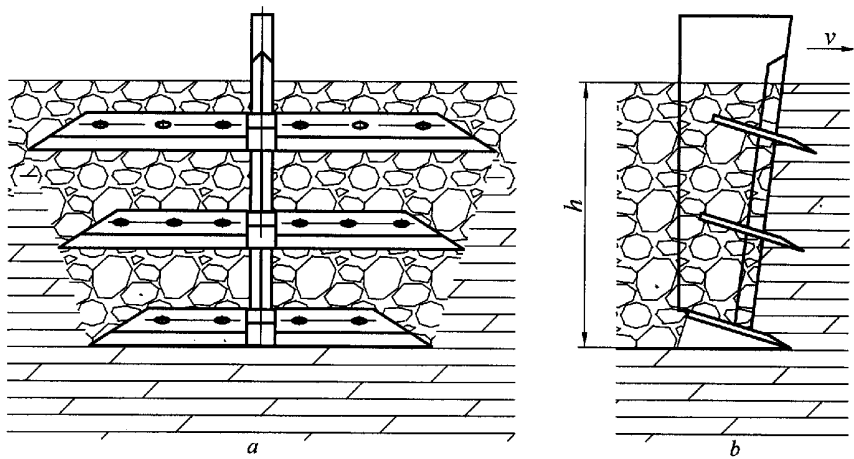


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

pentru cerere de brevet de invenție de scurtă durată conform art.52(2) a Legii nr. 50/2008

(21) Nr. depozit: s 2009 0169	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2009.09.11	(86) Cerere internațională PCT:
Prioritatea invocată: (31) nr.: 32) data: 33) țara: (51) IPC: Int. Cl.: A01B 13/16 (2006.01) A01B 13/14 (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul: Organ de lucru pentru lucrarea solului expus erodării prin acțiunea apei (71) Solicitantul: HANDRAMAN Ion, MD; NASTAS Andrei, MD	
I. Condiția de unitate a invenției ☒ satisface ☐ nu satisface. Notă:	
II. Minimul de documente consultate: MD, EA	
III. Domeniul de documentare: Indicii IPC (ultima redacție): a) Int. Cl.: A01B 13/16 (2006.01) A01B 13/14 (2006.01) b) Termeni caracteristici, cuvinte-cheie, sinonime: organ de lucru pentru prelucrarea solului expus erodării prin acțiunea apei, cuțite-sageată amplasate etajat; рабочий орган для обработки почвы подверженной водной эрозии, стреловидные лапы расположенные ярусно	
IV. Documente considerate a fi relevante	
Categoria	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente
A	Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. Москва, Агропромиздат, 1989, с. 31
A	Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. Москва, Агропромиздат, 1989, с.65-66
A	SU 168474 A1
A	Кленин Н.И., Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. Москва, Колос, 2005, с.26-35
Relevant față de revendicarea nr.	
	1
	1
	1, 2
	1
Categorii de documente citate	
A - document care definește stadiul anterior în general	O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere etc.
X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
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	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care fundamentează invenția
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după această dată	D – Document menționat în descrierea cererii de brevet
Data finalizării documentării 2010.02.11	

Examinatorul

Bantaş Valentina