



MD 233 Y 2010.07.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) 233⁽¹³⁾ Y

(51) Int. Cl.: A01D 44/00 (2006.01)
A01K 61/00 (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 2010 0043
(22) Data depozit: 2010.03.10

(45) Data publicării hotărârii de
acordare a brevetului:
2010.07.31, BOPI nr. 7/2010

(71) Solicitant: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD
(72) Inventatori: CREPIS Oleg, MD; TODERAȘ Ion, MD; USATÎI Marin, MD; USATÎI Adrian, MD;
STRUGULEA Oleg, MD
(73) Titular: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD

(54) Instalație pentru cositul plantelor acvatice

(57) Rezumat:

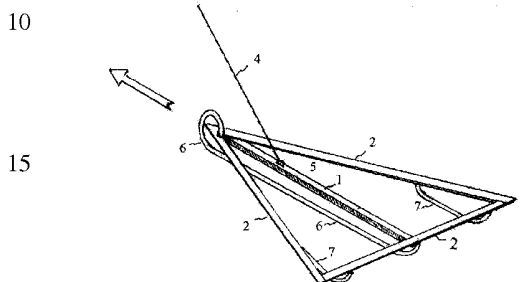
Invenția se referă la piscicultură, în special la o instalație pentru cositul plantelor acvatice.

Instalația include, instalate pe o barcă cu motor, un cuțit în formă de seceră cu muchia tăietoare dințată, orientată pe traiectoria mișcării, un capăt al cuțitului este unit de prora bărcii cu posibilitatea rotirii în plan vertical, iar altul în stare activă este fixat de fundul bărcii din exterior. Instalația mai include o bară metalică (1), pe care sunt montate în plan orizontal trei cuțite (2), formând laturile unei rame triunghiulare, varful căreia este orientat pe traiectoria mișcării. Muchiile tăietoare dințate ale cuțitelor laterale sunt orientate spre exterior, iar a cuțitului care este amplasat perpendicular barei spre interiorul ramei. Sub ramă sunt fixate trei tuburi în formă de talpă de sanie, tubul central (6) este amplasat sub bară (1) de-a lungul ei, celelalte două (7) sunt amplasate echidistant de bară (1) paralel ei. Rama este unită

cu pupa bărcii printr-un cablu metalic (4), fixat într-un inel (5) sudat de bară (1), cu posibilitatea reglării adâncimii scufundării cuțitelor orizontale.

Revendicări: 1

Figuri: 4



MD 233 Y 2010.07.31

Descriere:

Invenția se referă la piscicultură, în special la o instalație pentru cositul plantelor acvatice.

Este cunoscută instalația pentru cositul plantelor acvatice, compusă dintr-un suport fixat de barca cu motor, o proptea, de care vertical se întărește un cuțit în formă de coasă și o carcasă cu 2 coase orizontale. Propteaua are posibilitatea de a se mișca în direcție verticală și a se stopa în caz de necesitate de suport [1].

Neajunsurile acestei instalații:

1) poate efectua cositul vegetației acvatice numai de la marginea masivului și lucrează inefectiv în desisuri,

2) este inefectivă la efectuarea cositului la o adâncime mai mare de un metru, deoarece avansarea tijelor cu cuțite la asemenea adâncimi va frâna mișcarea bărcii și perturba echilibrul acesteia,

3) densitatea mare a plantelor la suprafața apei va reduce viteza bărcii, micșorând astfel eficacitatea lucrărilor.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în creșterea eficacității instalației pentru cositul vegetației acvatice în obiectivele piscicole.

Problema se rezolvă prin aceea că instalația pentru cositul plantelor acvatice include, instalate pe o barcă cu motor, un cuțit în formă de seceră cu muchia tăietoare dințată, orientată pe traiectoria mișcării, un capăt al cuțitului este unit de prora bărcii cu posibilitatea rotirii în plan vertical, iar altul în stare activă este fixat de fundul bărcii din exterior. Instalația mai include o bară metalică, pe care sunt montate în plan orizontal trei cuțite, formând laturile unei rame triunghiulare, vârful căreia este orientat pe traiectoria mișcării. Muchiile tăietoare dințate ale cuțitelor laterale sunt orientate spre exterior, iar a cuțitului care este amplasat perpendicular barei spre interiorul ramei. Sub ramă sunt fixate trei tuburi în formă de talpă de sanie, tubul central este amplasat sub bară de-a lungul ei, celelalte două sunt amplasate echidistant de bară paralel ei; rama este unită cu pupa bărcii printr-un cablu metalic, fixat într-un inel sudat de bară, cu posibilitatea reglării adâncimii scufundării cuțitelor orizontale.

Rezultatul invenției constă în creșterea eficacității instalației pentru cositul vegetației acvatice în obiectivele piscicole datorită înzestrării instalației cu unele elemente constructive noi care permit efectuarea lucrărilor fără întreruperi, cât și cositul plantelor la adâncimi mai mari de 1 m, concomitent micșorând prejudiciul adus faunei de fund, îmbunătățind starea ecologică a obiectivelor piscicole.

Instalația este explicată prin desenele tehnice din fig. 1-4, care prezintă:

- fig. 1, mecanismul submers al instalației (vedere în profil),
- fig. 2, mecanismul submers al instalației (vedere în plan),
- fig. 3, mecanismul submers al instalației (vedere în axonometrie),
- fig. 4, schema de fixare a cuțitului vertical la prora bărcii (vedere în profil).

Instalația include, instalate pe o barcă cu motor, un cuțit în formă de seceră 8 cu muchia tăietoare dințată, orientată pe traiectoria mișcării, un capăt al cuțitului 9 este unit de prora bărcii cu posibilitatea rotirii în plan vertical, iar altul 10 în stare activă este fixat de fundul bărcii din exterior (fig. 4). Instalația mai include o bară metalică 1, pe care sunt montate în plan orizontal trei cuțite 2, formând laturile unei rame triunghiulare 3 (fig. 1, 2, 3), vârful căreia este orientat pe traiectoria mișcării. Muchiile tăietoare dințate ale cuțitelor laterale sunt orientate spre exterior, iar a cuțitului care este amplasat perpendicular barei spre interiorul ramei. Sub ramă sunt fixate trei tuburi în formă de talpă de sanie, tubul central 6 este amplasat sub bară 1 de-a lungul ei, celelalte două 7 sunt amplasate echidistant de bară 1 paralel ei. Rama este unită cu pupa bărcii printr-un cablu metalic 4, fixat într-un inel 5 sudat de bară 1 cu posibilitatea reglării adâncimii scufundării cuțitelor orizontale.

Exemplu de realizare a invenției

Lucrările de cosit plantele acvatice se efectuează în felul următor. Bara 1 cu rama 3 și tuburile în formă de talpă de sanie 6, 7 legate cu cablul metalic de barcă se scufundă la adâncime corespunzătoare cu ascuțișul coaselor spre plante. Barca se pune în mișcare cu ajutorul motorului (fig. 3). Prin aceasta, rama triunghiulară 3 formată din cuțitele orizontale 2, sub un unghi ascuțit pătrunde în desiş strângând tulpinile plantelor spre ascuțișul cuțitelor laterale 2 și le taie. Cuțitul, care este amplasat perpendicular barei spre interiorul ramei, taie plantele rămase și desprinde stratul de alge de pe fund. Pentru a facilita înaintarea instalației în desişul plantelor submerse, la prora bărcii este instalat un cuțit vertical în formă de seceră 8 (fig. 4) cu muchia tăietoare dințată, orientată pe traiectoria mișcării, fixată cu capătul superior 9 la prora bărcii cu posibilitatea de a se mișca în plan vertical. Capătul 10 cu cuțitul vertical 8 în poziția de lucru se sprijină de fundul bărcii. Acest cuțit în timpul deplasării bărcii taie tulpinile plantelor plutitoare și înlătură obstacolele la remorcare. La necesitate el poate fi scos din apă și amplasat pe prora bărcii (fig. 4).

În consecință constatăm că noile elemente ale instalației, amplasarea lor și forma fabricației acestora asigură posibilitatea de a micșora eforturile și cheltuielile legate de cositul vegetației acvatice și a majora eficacitatea procesului în cauză. În afară de aceasta, instalația propusă permite de a efectua procesul de cosire a plantelor acvatice la adâncimi de cca 2...3 m, fără a prejudicia fauna bentonică a bazinului acvatic (moluște, raci, pești).

MD 233 Y 2010.07.31

4

(57) Revendicări:

- Instalație pentru cositul plantelor acvatice care include, instalate pe o barcă cu motor, un cuțit în formă de seceră cu muchia tăietoare dințată, orientată pe traiectoria mișcării, un capăt al cuțitului este unit de prora bărcii cu posibilitatea rotirii în plan vertical, iar altul în stare activă este fixat de fundul bărcii din exterior; o bară metalică, pe care sunt montate în plan orizontal trei cuțite, formând laturile unei rame triunghiulare, vârful căreia este orientat pe traiectoria mișcării; totodată muchiile tăietoare dințate ale cuțitelor laterale sunt orientate spre exterior, iar a cuțitului care este amplasat perpendicular barei spre interiorul ramei; sub ramă sunt fixate trei tuburi în formă de talpă de sanie, tubul central este amplasat sub bară de-a lungul ei, celelalte două sunt amplasate echidistant de bară paralel ei; rama este unită cu pupa bărcii printr-un cablu metalic, fixat într-un inel sudat de bară, cu posibilitatea reglării adâncimii scufundării cuțitelor orizontale.

15

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 1468454 A1 1989.03.30

Șef Secție:

COLESNIC Inesa

Examinator:

BANTAȘ Valentina

Redactor:

LOZOVANU Maria

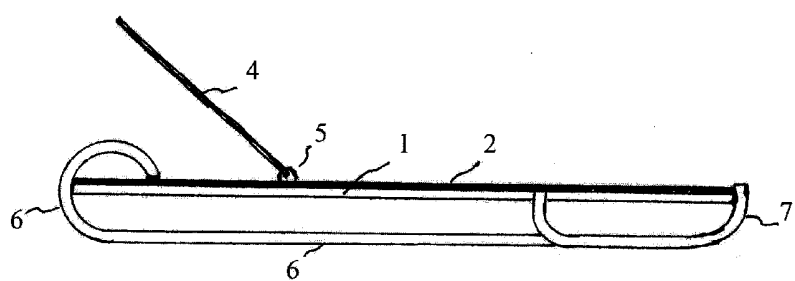


Fig. 1

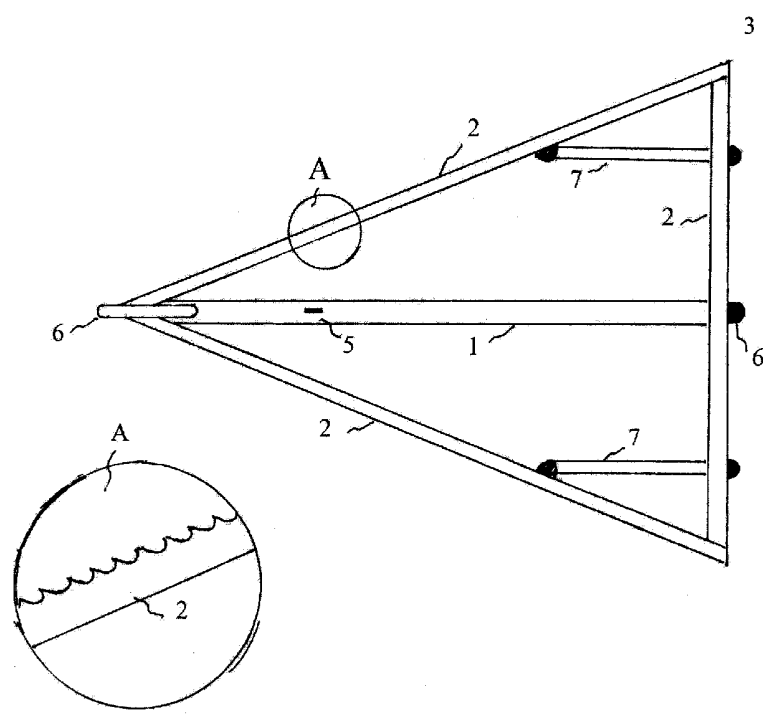


Fig. 2

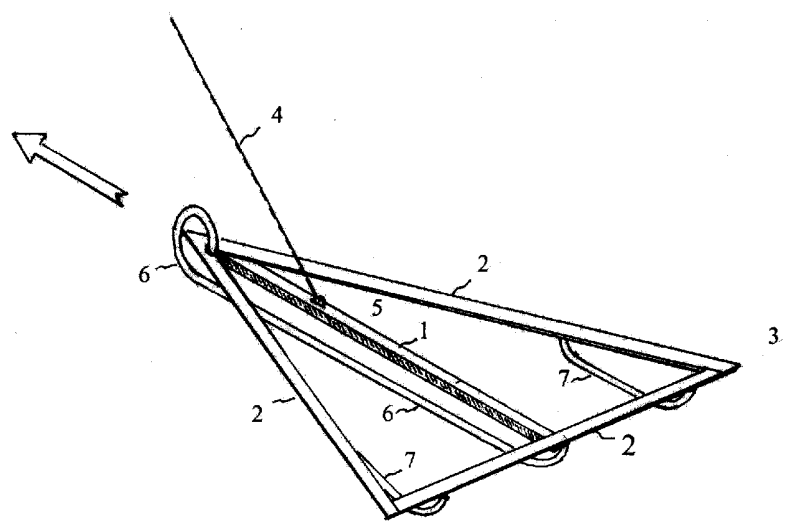


Fig. 3

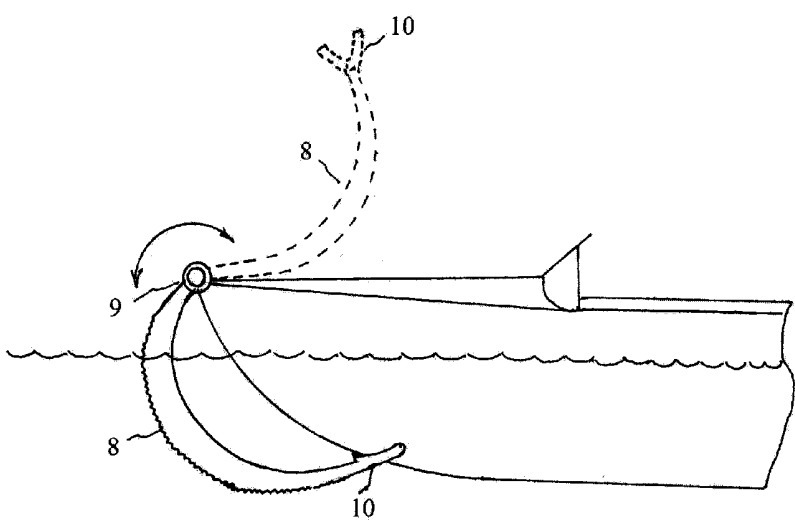


Fig. 4

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 2010 0043	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2010.03.10	(86) Cerere internațională PCT:
Prioritatea invocată: (31) nr.: 32) data: 33) țara: (51) IPC: Int. Cl.: A01D 44/00 (2006.01) A01K 61/00 (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul: Dispozitiv pentru cositul plantelor acvatice (71) Solicitantul: INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, 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): Int. Cl.: A01D 44/00 (2006.01) a) A01K 61/00 (2006.01) b) Termeni caracteristici, cuvinte-cheie, sinonime: cosit plantelor acvatice, скашивание водной растительности	
IV. Documente considerate a fi relevante	
Categoria	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente
A	SU 1212352 A 1986.02.23
A	SU 1468454 A1 1989.03.30
	Relevant față de revendicarea nr.
	1
	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 2010.05.03	
Examinatorul Bantaș Valentina	