



MD 233 Z 2010.07.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) 233⁽¹³⁾ Z

(51) Int. Cl.: A01D 44/00 (2006.01)
A01K 61/00 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ

(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:

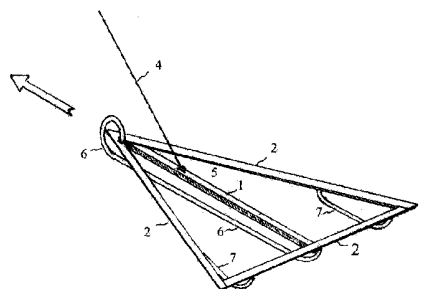
Invenția se referă la piscicultură, în special la o instalație pentru cositul plantelor acvatice.

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, 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 (2).

Revendicări: 1
Figuri: 4

15



(54) Installation for mowing of aquatic vegetation

MD 233 Z 2010.07.31

(57) Abstract:

1
The invention relates to pisciculture, in particular to an installation for mowing of aquatic vegetation.

The installation includes, fitted on a motorboat, a crescent-shaped blade with a sawtooth cutting edge, directed along the motion trajectory, one end of the blade is attached to the bow of the boat with the possibility of rotation in vertical plane and the other in working condition is attached to the bottom of the boat from the outside. The installation also includes a metal beam (1), on which are mounted in horizontal plane three blades (2), forming the sides of a triangular frame, the top of which is directed along the motion trajectory. The sawtooth cutting edges

2
of the side blades are directed outwards, and of the blade, placed perpendicular to the beam, inside the frame. Under the frame are fixed three pipes in the form of sled runners, the central pipe (6) is placed under the beam along it, the other two (7) are located equidistant from the beam (1), parallel to it. The frame is connected to the stern of the boat by a metal wire (4), fixed into a ring (5) welded to the beam (1), with the possibility of regulating the immersion depth of the horizontal blades (2).

Claims: 1

Fig.: 4

(54) Установка для скашивания водной растительности

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к рыбоводству, в частности к установке для скашивания водной растительности.

Установка включает установленные на мотолодке серповидный нож с режущей пилообразной кромкой, направленной по ходу движения, один конец ножа присоединен к носовой части лодки с возможностью вращения в вертикальной плоскости, а другой в рабочем состоянии прикреплен ко дну лодки с внешней стороны. Установка еще включает металлическую балку (1), на которой смонтированы в горизонтальной плоскости три ножа (2), образующие стороны треугольной рамы, вершина которой направлена по ходу движения. Режущие пилообразные кромки

2
боковых ножей ориентированы наружу, а ножа, расположенного перпендикулярно балке (1), внутрь рамы. Под рамой закреплены три трубы в виде санных полозьев, центральная (6) расположена под балкой вдоль нее, две другие (7) расположены равноудалено от балки (1), параллельно ей. Рама соединена с кормой лодки металлическим тросом (4), закрепленным в кольце (5), приваренном к балке, с возможностью регулирования глубины погружения горизонтальных ножей (2).

П. формулы: 1

Фиг.: 4

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 desişuri,

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 perturbă 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 bentonice, îmbunătățind starea ecologică a obiectivelor piscicole.

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

- 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 adâncimea corespunzătoare cu ascuțișul cuțitelor 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

MD 233 Z 2010.07.31

4

8 (fig. 4) cu muchia tăietoare dințată orientată pe traiectoria mișcării, fixat 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
5 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
10 m, fără a prejudicia fauna bentonică a bazinului acvatic (moluște, raci, pești).

15

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. SU 1468454 A1 1989.03.30

(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.

Șef Secție:

COLESNIC Inesa

Examinator:

BANTAȘ Valentina

Redactor:

LOZOVANU Maria

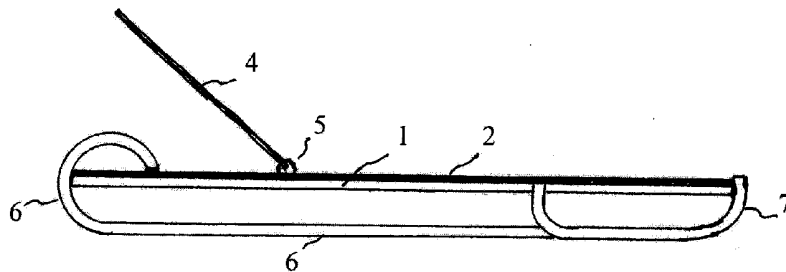


Fig. 1

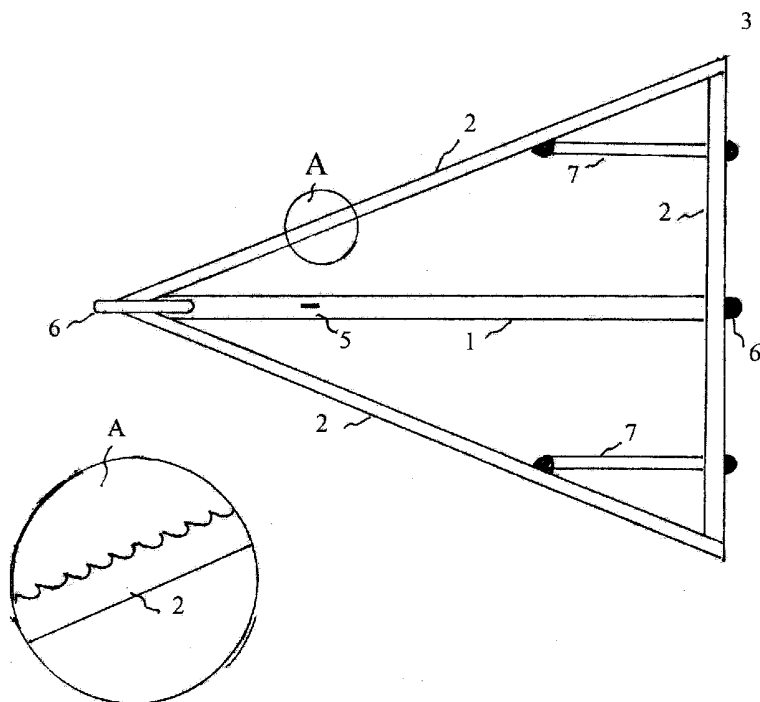


Fig. 2

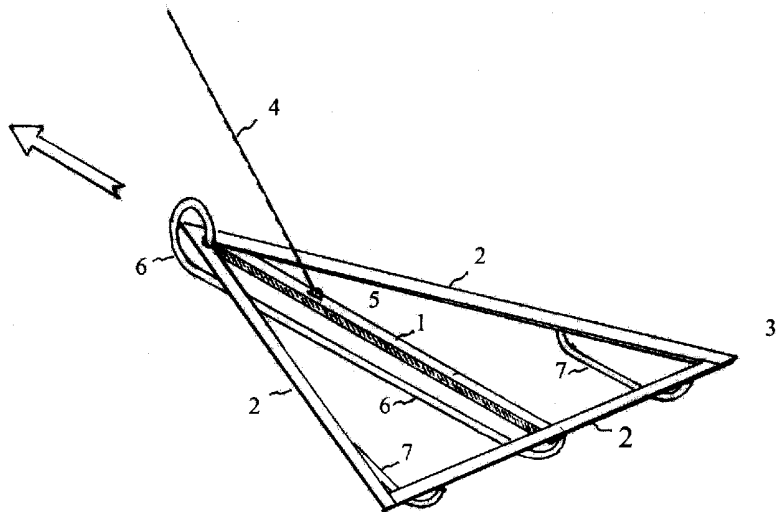


Fig. 3

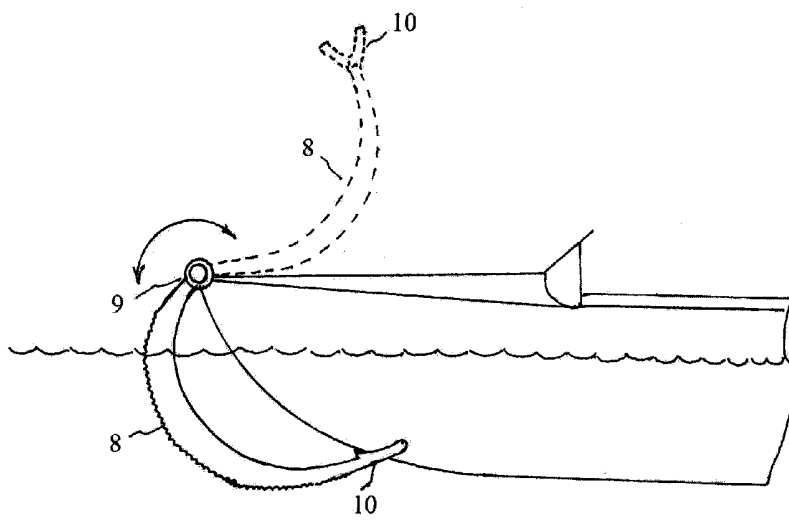


Fig. 4

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	