



MD 2374 G2 2004.02.29

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) **2374** ⁽¹³⁾ **G2**
(51) Int. Cl.⁷: A 23 N 15/00

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2003 0054 (22) Data depozit: 2003.02.12	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2004.02.29, BOPI nr. 2/2004
(71) Solicitant: INSTITUTUL NAȚIONAL AL VIEI ȘI VINULUI, MD (72) Inventatori: PLOPA Anatolie, MD; PARASCA Petru, MD; TARAN Nicolai, MD; URÎTU Dionis, MD (73) Titular: INSTITUTUL NAȚIONAL AL VIEI ȘI VINULUI, MD	

(54) Instalație pentru separarea semințelor din tescovina de struguri

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la industria vinicolă, în particular la o instalație pentru separarea semințelor din tescovina de struguri.

Instalația, conform invenției, include: o carcasă metalică, pe care este instalat un zdrobitor, sub care sunt amplasate consecutiv un organ de separare a semințelor și un uluc perforat având perforația de 3 mm pentru separarea impurităților, în care este instalat un șnec pentru transportarea semințelor. La rândul său, zdrobitorul este constituit din buncăr de încărcare, mecanism de acționare, arbore cu palete radiale, la capătul cărora sunt fixate palete paralele

2
5 arborelui, iar organul de separare a semințelor este constituit din mecanism de acționare, două uluce cilindrice perforate paralele, în care sunt instalate două șnecuri, pe care sunt fixate afănătoare și periute.

10
Rezultatul constă în majorarea eficacității și calității separării semințelor, simplificarea construcției și diminuarea masei metalice a instalației.

Revendicări: 1

Figuri: 2

15

MD 2374 G2 2004.02.29

Descriere:

Invenția se referă la industria vinicolă și alimentară, în special la o instalație pentru separarea semințelor din tescovina de struguri.

5 Este cunoscută instalația care include un corp cu virole exterioară și interioară, arbore vertical, pe care sunt montați un desmembrator de bază și unul suplimentar, fiecare fiind dotat cu câte un disc mobil și unul staționar, pe care pe circumferințe concentrice sunt montate rânduri de bolțuri executate în formă de cuțițe. Desmembratorul suplimentar este situat sub cel de bază, iar bolțurile periferice ale discului mobil al desmembratorului de bază au posibilitatea de a se roti. Totodată instalația include și uluce pentru descărcarea semințelor și a pielii [1].

10 Se mai cunoaște o instalație asemănătoare cu cea menționată mai sus care suplimentar este înzestrată cu amortizatoare ale energiei cinetice, montate între virola exterioară și cea interioară [2].

Dezavantajele instalațiilor sunt eficacitatea mică de separare, conținutul sporit de impurități și de semințe fărâmițate, construcția complicată.

15 Este cunoscută, de asemenea, mașina M2BC-6, care constă din buncăr de încărcare, cameră inelară, disc perforat, arbore rotativ cu palete radiale și aruncătoare fixate pe ele, uluce pentru descărcarea semințelor și a pielii [3].

Dezavantajele ei sunt construcția complicată, eficacitatea de separare mică, dezintegrarea și impuritatea sporită a semințelor.

20 În calitate de cea mai apropiată soluție poate servi instalația care constă din carcasă metalică, buncăr de încărcare, cilindru perforat, în interiorul căruia este montat excentric un arbore rotativ cu palete de formă elicoidală, amplasate pe două linii elicoidale echidistante, mecanism de acționare, uluc cu șnec pentru transportarea semințelor, instalat sub cilindru, uluce pentru descărcarea semințelor și a pielii [4].

25 Dezavantajele instalației sunt eficacitatea de separare diminuată, impuritatea majorată a semințelor și construcția complicată. Sub acțiunea paletelor bolțurile de tescovină nu se distrug complet, tescovina nu este deplin afânată, iar cilindrul perforat se înfundă des cu tescovină umedă.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție este majorarea eficacității și calității separării semințelor, simplificarea construcției și diminuarea masei metalice a instalației.

30 Instalația, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că include o carcasă metalică, pe care este instalat un zdrobitor, sub care sunt amplasate consecutiv un organ de separare a semințelor și un uluc perforat având perforația de 3 mm pentru separarea impurităților, în care este instalat un șnec pentru transportarea semințelor. Zdrobitorul este constituit din buncăr de încărcare, mecanism de acționare, arbore cu palete radiale, la capătul cărora sunt fixate palete paralele arborelui, iar organul de separare a semințelor este constituit din mecanism de acționare, două uluce cilindrice perforate paralele, în care sunt amplasate două șnecuri, pe care sunt fixate afânătoare și periute.

Rezultatul constă în majorarea eficacității și calității separării semințelor, simplificarea construcției și diminuarea masei metalice a instalației.

40 În fig. 1 este prezentată instalația pentru separarea semințelor din tescovina de struguri, iar fig. 2 reprezintă secțiunea A-A a fig. 1.

Instalația este alcătuită dintr-o carcasă metalică, un zdrobitor constituit din buncăr de încărcare 2, mecanism de acționare 3, arbore 4 cu palete radiale 5, la capătul cărora sunt fixate palete paralele arborelui 6. Organul de separare a semințelor este constituit din mecanism de acționare 7, două uluce perforate paralele 8, în care sunt amplasate două șnecuri 9, pe care sunt fixate afânătoare 10 și periute 11. Totodată instalația include un uluc perforat pentru separarea impurităților 12, în care este instalat un șnec pentru transportarea semințelor 13, un ștuț pentru descărcarea pielii 14 și un ștuț pentru descărcarea semințelor 15. Perforația ulucelor de separare 8 prezintă găuri cu diametrul de 5,5...6,0 mm, iar a ulucului 12 pentru transportarea semințelor 3,0 mm.

Instalația funcționează în felul următor.

50 După conectarea în circuitul electric a mecanismelor de acționare tescovina presată din buncărul 2 sub acțiunea paletelor 5 și 6 ale zdrobitorului se dezintegrează, apoi cade în ulucele 8 și se mișcă uniform sub acțiunea șnecurilor 9. În procesul de transportare a tescovinei prin ulucele perforate 8 semințele și o parte din impurități cad în ulucul perforat 12, de unde semințele se transportă cu șnecul 13 către ulucul de descărcare 15. În timpul transportării semințelor se separă o parte de impurități prin perforația ulucului 12. Pelița se descarcă prin ulucul 14.

55 Includerea în componența instalației a zdrobitorului exclude intrarea în organul de separare a bolțurilor de tescovină presată. Construcția organului de separare permite intensificarea separării, diminuarea conținutului de semințe fărâmițate, simplificarea construcției și reducerea masei metalice de 1,5...2,0 ori. Ulucele perforate 8 se curăță în timpul mișcării tescovinei și cu ajutorul periutei de

MD 2374 G2 2004.02.29

4

sârmele, fixate la capetele spirelor șnecurilor 9. Ulucul perforat 12 asigură separarea impurităților în procesul transportării lor cu șnecul 13. Cantitatea de impurități în semințe se micșorează cu 40...60%.

Încercările în producție (tabelul) au demonstrat că instalația propusă separă mai efectiv semințele din tescovina umedă și conținutul impurităților în semințe este mai mic.

5

	Umiditatea tescovinei, %	Gradul de separare a semințelor, %	Conținutul de semințe fărâmițate, %	Conținutul de impurități, %
Instalația cunoscută	56,53	62,3	9,6	28,5
Instalația solicitată	57,20	78,2	9,6	9,8

Avantajele instalației de separare a semințelor din tescovina de struguri sunt:

- intensificarea procesului de separare a semințelor, datorită dezintegrării complete a boțurilor presate, afănării intensive a tescovinei și curățirii suprafețelor perforate;
- micșorarea conținutului de impurități în semințe datorită separării impurităților în procesul de evacuare a semințelor;
- simplificarea construcției și micșorarea masei de metal.

15

(57) Revendicare:

Instalație pentru separarea semințelor din tescovina de struguri care include: o carcasă metalică, pe care este instalat un zdrobitor, sub care sunt amplasate consecutiv un organ de separare a semințelor și un uluc perforat având perforația de 3 mm pentru separarea impurităților, în care este instalat un șnec pentru transportarea semințelor, totodată zdrobitorul este constituit din buncăr de încărcare, mecanism de acționare, arbore cu palete radiale, la capătul cărora sunt fixate palete paralele arborelui, iar organul de separare a semințelor este constituit din mecanism de acționare, două uluce cilindrice perforate paralele, în care sunt amplasate două șnecuri, pe care sunt fixate afănătoare și periute.

25

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 1507301 A1 1989.09.15
2. SU 1634244 A2 1991.03.15
3. SU 1284495 A1 1987.01.23
4. SU 1412711 A1 1988.07.30

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

COLESNIC Inesa

Redactor:

CANȚER Svetlana

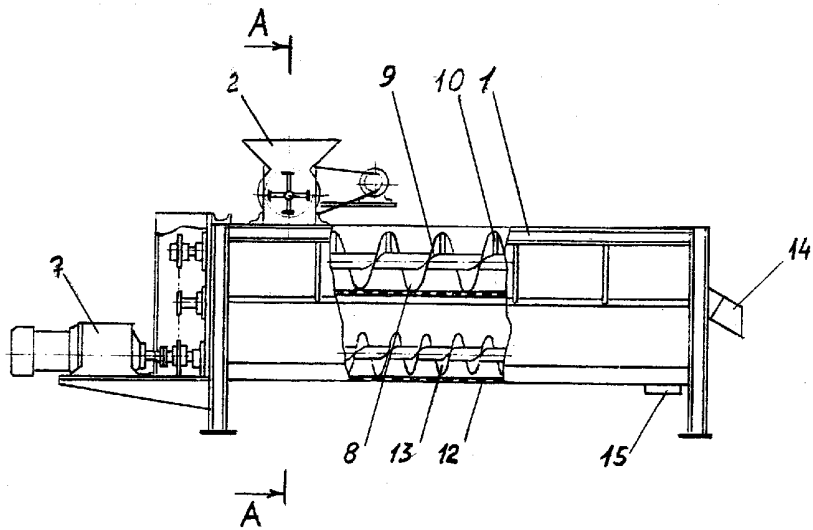


Fig. 1

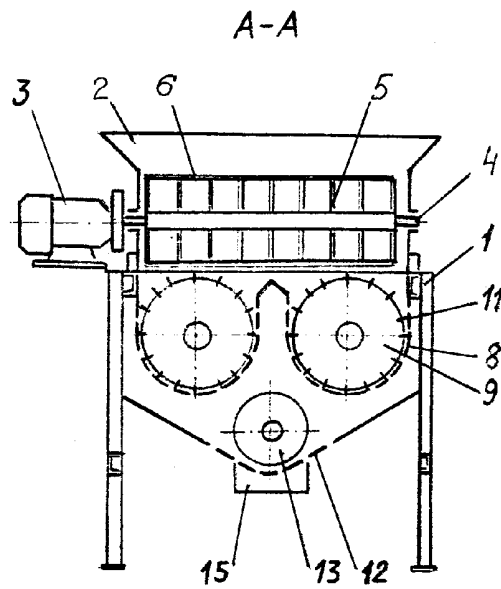


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2003 0054		
(22) Data depozit: 2003.02.12		
(51) ⁷ : A 23 N 15/00 Alți indici de clasificare: Titlul : Instalație pentru separarea semințelor din tescovină de struguri (71) Solicitantul : INSTITUTUL NAȚIONAL AL VIEI ȘI VINULUI, MD Termeni caracteristici : instalație, separarea semințelor, tescovină de struguri		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))		
(MD, EA, SU) Int. Cl. ⁷ Certificate de autor al URSS Baza de date MD 1923-2003 Buletinul oficial al OEAB 1996-2003		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	SU 1507301 1989.09.15 A1	1
A	SU 1634244 1991.03.15 A2	1
A	SU 1284495 1987.01.23 A1	1
A	SU 1412711 1988.07.30 A1	1
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării 2003.11.19		
Examinatorul Colesnic Inesa		

RAPORT DE DOCUMENTARE

Informația referitoare la brevete paralele		(21) Nr depozit:	
Date de identificare ale documentelor citate în raport	Data publicării	Brevete paralele	Data publicării
1	2	3	4