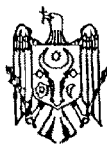




MD 4082 C1 2011.07.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **4082** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.: *B27H 3/02* (2006.01)
C12G 3/07 (2006.01)
C12H 1/22 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2010 0091 (22) Data depozit: 2010.08.03	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2010.12.31, BOPI nr. 12/2010
(71) Solicitant: PRIDA Ivan, MD (72) Inventatori: PRIDA Ivan, MD; PRIDA Andrei, MD (73) Titular: PRIDA Ivan, MD	

(54) Doagă pentru utilizare la producerea produselor vinicole

(57) Rezumat:

Invenția se referă la industria vinicolă, și
anume la doage pentru utilizare la producerea
produselor vinicole.

Doaga, conform invenției, reprezintă un
corp din lemn de stejar de forma alungită, în
care sunt executate, pe un segment de
50...95% din lungimea corpului, niște tăieturi
paralele longitudinale străpunse cu lățimea de
2...5 mm, la o distanță de 7...20 mm dintre

ele, totodată tăieturile sunt executate în
grosimea și/sau lățimea corpului.

Rezultatul constă în sporirea suprafeței
specifice a doagelor.

Revendicări: 1

Figuri: 1

MD 4082 C1 2011.07.31

(54) Stave for use in the production of wine products

(57) Abstract:

1
The invention relates to the wine industry,
namely to staves for use in the production of
wine products.

The stave, according to the invention,
represents a body of oak wood of oblong
shape, wherein are made, on a segment of
50...95% of body length, longitudinal parallel
through cuts of a width of 2...5 mm, at a
distance of 7...20 mm between them, the cuts

2
being made in the thickness and/or width of the
body.

The result is to increase the specific surface
of staves.

Claims: 1

Fig.: 1

(54) Клепка для использования при производстве винодельческой продукции

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к вино-
дельческой промышленности, а именно к
клепкам для использования при произ-
водстве винодельческой продукции.

Клепка, согласно изобретению, пред-
ставляет корпус из дубовой древесины
продолговатой формы, в которой выпол-
нены, на отрезке 50...95% от длины
корпуса, продольные параллельные сквоз-
ные разрезы шириной 2...5 мм, на

2
расстоянии 7...20 мм между ними, причем
разрезы выполнены в толщину и/или
ширину корпуса.

Результат состоит в повышении удель-
ной поверхности клепок.

П. формулы: 1

Фиг.: 1

Descriere:

Invenția se referă la industria vinicolă, și anume la doage pentru utilizare la producerea produselor vinicole.

5 Sunt cunoscute doagele din lemn de stejar, care reprezintă paralelipipede unitare cu dimensiunile, respectiv lungimea, lățimea și grosimea de 400...1150, 60...150 și 18...36 mm [1].

Doagele cunoscute, considerate tradiționale, după tratări specifice, sunt folosite pe larg la maturarea produselor vinicole (în particular a distilatelor de vin) în procesul contactării lor îndelungate în vase ermetice, și permit fabricarea unor băuturi vinicole maturate cu calități satisfăcătoare. Folosirea acestor doage este simplă, comodă și necesită utilizarea minimă a brațelor
10 de muncă cu o anumită calificare.

Neajunsurile acestor doage sunt folosirea nerațională a rezervelor tehnologice ale stejarului în procesele de maturare a produselor vinicole, precum și viteza mică de extracție a substanțelor extractibile ca rezultat al faptului, că procesele de extracție au loc doar în straturile aferente suprafeței exterioare (până la adâncimea de 3...5 mm), iar suprafața specifică la aceste doage este
15 relativ mică.

Sunt cunoscute de asemenea microdoagele de stejar, care reprezintă paralelipipede plate unitare cu dimensiunile, respectiv lungimea, lățimea și grosimea de 20...25, 30...70 și 4...8 mm [2].

Datorită grosimii mici, aceste doage permit folosirea mai rațională a rezervelor tehnologice ale lemnului de stejar ca rezultat al implicării totale a lui în procesele de extracție, și este posibilă
20 intensificarea proceselor de extracție, datorită suprafețelor specifice mari.

În același timp, microdoagele cunoscute au prețul de cost ridicat, necesită mult lucru manual, suporturi speciale pentru plasarea lor în vasele de maturare și procedee speciale de extracție, totodată sunt incomode pentru utilizarea la producerea industrială a produselor vinicole.

25 Este de asemenea cunoscut procedeul de accelerare a extracției din lemnul de stejar, care prevede mărirea suprafeței doagelor de stejar și a vitezei de extracție din ele prin aplicarea tăieturilor perpendiculare fibrelor lemnului [3].

Procedeul acesta permite accelerarea vădită a proceselor de extracție, ceea ce se datorează atât mării suprafeței doagelor, cât și faptului, că permeabilitatea lemnului de stejar este de cateva ori mai mare în direcția lungimii fibrelor, decât în direcția transversală sau radială. Procedeul poate fi
30 folosit cu succes atunci când este nevoie de fabricarea extractelor de stejar sau a băuturilor alcoolice de consum curent.

În același timp, doagele de stejar cunoscute din procedeul descris au ca neajunsuri prețul de cost sporit (datorită necesității executării multor tăieturi mici perpendiculare lungimii doagelor), rigiditatea scăzută (datorită rigidității scăzute a lemnului de stejar după tăierea perpendiculară a
35 fibrelor lemnului), cât și calitatea scăzută a produselor maturate obținute (ca rezultat al solubilizării componentelor substanțelor extractibile ale lemnului de stejar din straturile, la care accesul este efectuat datorită permeabilității sporite de-a lungul fibrelor).

Problema pe care o rezolvă invenția propusă este folosirea rațională a rezervelor tehnologice ale lemnului de stejar cu păstrarea comodității utilizării doagelor, inclusiv a doagelor tradiționale.

40 Problema se soluționează prin aceea că doaga pentru utilizare în vinificație reprezintă un corp din lemn de stejar de forma alungită, în care sunt executate, pe un segment de 50...95% din lungimea corpului, niște tăieturi paralele longitudinale străpunse cu lățimea de 2...5 mm, la o distanță de 7...20 mm dintre ele, totodată tăieturile sunt executate în grosimea și/sau lățimea corpului.

45 Datorită creării suprafețelor suplimentare în volumul lemnului (în tăieturile de-a lungul lor efectuate în toată grosimea și/sau lățimea) și măbind substanțial suprafața sumară (și specifică) a doagelor, sunt păstrate dimensiunile exterioare și forma lor, și în mare măsură rigiditatea mecanică (datorită faptului că tăieturile sunt executate doar la 50...95% din lungimea lor), precum și proprietățile suprafețelor și straturilor lemnului. Viteza specifică de extracție (la o unitate de suprafață) și succesiunea solubilizării substanțelor extractibile ale lemnului de stejar în procesul
50 folosirii doagelor propuse la fabricarea produselor vinicole este respectată ca în doagele tradiționale, datorită faptului că aceste procese au loc din straturile de lemn aferente suprafeței cu gradientul neschimbat (direcția de extracție și de solubilizare a substanțelor extractibile de stejar la doaga propusă și la doaga tradițională este perpendiculară direcției fibrelor, care este caracterizată
55 de o permeabilitate specifică, și care permite obținerea unor produse vinicole calitative).

Tăieturile, executate în doage în toată grosimea și/sau lățimea (în străpungere) lor, permit, la plasarea lor în produsele vinicole pentru maturare, circulația mai mult sau mai puțin intensă a acestora prin ele. Circulația forțată și/sau naturală (prin convecție) a produselor vinicole prin tăieturile executate din parte în parte permit diminuarea gradientului de difuzie de lângă suprafețele doagelor. Faptul acesta permite ameliorarea atât a proceselor de extracție din doagele propuse, cât și intensificarea la suprafețele doagelor a reacțiilor fizico-chimice, caracteristice maturării optime.

Suprafața specifică (la o unitate de masă sau de volum) a doagelor propuse este de 2...5 ori mai mare decât a doagelor tradiționale și aproximativ egală cu cea a microdoagelor cunoscute, fapt ce permite accelerarea proceselor de extracție și folosirea rațională a rezervelor lemnului de stejar.

Păstrarea dimensiunilor exterioare și a rigidității doagelor propuse permite manipularea simplă la tratarea ulterioară și/sau la păstrarea în rezervoarele ermetice. Doagele propuse nu necesită folosirea unor suporturi sau elemente speciale la plasarea lor în rezervoare și nu schimbă modalitatea de aranjare.

Mai mult ca atât, în cazul când tăieturile sunt efectuate la distanța dintre ele de 7...20 mm, straturile de lemn dintre tăieturi permit mai efectiv folosirea potențialului tehnologic al lemnului de stejar în procesul maturării îndelungate. Epuizarea substanțelor extractibile ale stejarului are loc în aceeași ordine, ca și în doagele tradiționale, datorită gradientului de extracție perpendicular fibrelor lemnului.

Epuizarea tehnologică completă a substanțelor extractibile ale lemnului de stejar atât la doagele tradiționale, cât și la doagele propuse are loc doar în straturile de lemn cu adâncimea de la 3...5 mm (2-3 ani) până la maxim 10 mm (10-15 ani).

Distanța dintre tăieturi de 7...20 mm permite obținerea unor straturi de lemn optime pentru folosirea rațională a rezervelor tehnologice ale lemnului de stejar atât la contactarea de scurtă durată în scopul conferirii produselor vinicole nuanțe „boise” (limita de jos), cât și la contactarea îndelungată în scopul conferirii lor nuanțe de noblețe și transformări adânci, luând în considerație faptul că extracția doagelor propuse este efectuată în două direcții.

Lățimea șanțurilor de 2...5 mm este stabilită din considerentele creșterii substanțiale a rezistenței la convecția naturală a lichidelor (produselor vinicole) prin canalele cu lățimea mai mică de 2 mm (limita de jos), precum și a folosirii iraționale a lemnului, în urma eliminării lui excesive din șanțurile cu lățimea mai mare de 5 mm (limita de sus).

Executarea tăieturilor paralele longitudinale pe 50...95% din lungimea doagelor permite folosirea optimă a rezervelor tehnologice ale stejarului, păstrând rigiditatea lor. Limita de jos (50%) este selectată din considerentele folosirii raționale a stejarului, iar limita de sus (95%) din considerentele păstrării rigidității.

Părțile netăiate ale doagelor (5...50% din lungimea lor) pot fi situate la ambele extremități (soluția optimă din punct de vedere a executării), la una din extremități, sau între extremitățile longitudinale ale doagelor, sau în combinație.

Tăieturile executate în doage pot fi de aceeași lungime sau de lungimi diferite (în limitele 50...95% din lungimea lor) și de aceeași sau diferită lățime (în limitele 2...5 mm). Ele pot fi efectuate în grosimea și/ori în lățimea doagelor, fapt care este determinat pentru cazurile concrete de utilizare.

Doagele propuse sunt prevăzute suplimentar cu tăieturi paralele longitudinale de 2...5 mm, create în 50...95% din lungimea lor, cu distanța dintre tăieturi de 7...20 mm, care sunt executate din parte în parte în grosimea și/sau lățimea lor, fapt, care și constituie esența invenției.

Folosirea rațională a rezervelor tehnologice ale lemnului de stejar cu păstrarea comodității utilizării doagelor, inclusiv celor tradiționale, este în directă legătură cu noutatea și esența invenției.

Rezultatul constă în sporirea suprafeței specifice a doagelor.

Rezultatul se datorează faptului că doaga propusă își păstrează rigiditatea, forma exterioară și comoditatea de manipulare și folosire (asigurate prin faptul că tăieturile sunt efectuate numai pe o parte a lungimii lor, păstrând intactă 5...50% din lungimea lor). În același timp, doaga propusă posedă suprafața specifică sporită, datorită prezenței suprafețelor interne suplimentare ale pereților tăieturilor cu lățimea 2...5 mm în toată grosimea și/sau lățimea lor. Staturile de lemn de 7...20 mm sunt optime pentru folosirea rațională a potențialului tehnologic al lemnului de stejar în procesul maturării îndelungate a produselor vinicole în prezența acestor doage.

Doaga propusă poate fi fabricată atât din semifabricatele de lemn de stejar nou, cât și folosit, inclusiv la maturarea îndelungată a produselor vinicole (de preferință din doagele de stejar

tradiționale). La fabricarea doagelor propuse se utilizează aparatul standard pentru industria de cherestea, inclusiv și cel aflat la secțiile de butnărie ale întreprinderilor vinicole.

Exemplu de realizare a invenției

5 Din lemn de stejar nou sau fost în utilizare sunt preliminar pregătite sau selecționate semifabricate, care reprezintă corpuri de stejar de formă alungită cu dimensiunile și forma regulată sau nu, alese din considerentele folosirii optime a lemnului inițial și comodității manipularii ulterioare cu doagele.

10 Tăieturile paralele longitudinale de 2...5 mm, executate la 50...95% din lungimea doagelor, cu distanța dintre tăieturi de 7...20 mm, pot fi efectuate trecând direct (nu în toată lungimea) semifabricatele peste un strung de tăiere.

Partea intactă a doagelor (5...50% din lungimea lor) este, de regulă, la extremitățile doagelor, fapt care nu exclude executarea doagelor cu plasarea acestei (sau acestor) părți intacte altfel.

15 Pe fotografia, prezentată în anexă, sunt prezentate variantele de executare a doagelor de stejar propuse, care reprezintă corpuri de formă alungită cu tăieturi (străpunse) paralele longitudinale executate din parte în parte.

Partea intactă a doagelor este situată între extremități (A), la una din extremități (B) și la extremitățile ei (C).

20 Tăieturile paralele longitudinale sunt executate din parte în parte, de regulă, doar în una din părțile (grosimea sau lățimea) doagelor, fapt ce nu exclude executarea acestor tăieturi la una și aceeași doagă în ambele părți (direcții).

Organul de lucru al strungului poate fi un set din câteva discuri de tăiere cu grosimea de 2...5 mm, situate la distanța de 7...20 mm între ele, reglate pe toată adâncimea de tăiere a doagelor.

Tratarea și manipularea ulterioară a doagelor propuse este efectuată conform practicilor, adoptate la întreprinderile vinicole concrete.

25

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Малтабар В.Б. Шприцман Э. М. Справочник по виноделию. Пищевая промышленность, Москва, 1973, с. 83
2. UA 8046 U 2005.07.15
3. US 20030157216 A1 2003.08.21

(57) Revendicări:

Doagă pentru utilizare la producerea produselor vinicole, care reprezintă un corp din lemn de stejar de forma alungită, în care sunt executate, pe un segment de 50...95% din lungimea corpului, niște tăieturi paralele longitudinale străpunse cu lățimea de 2...5 mm, la o distanță de 7...20 mm dintre ele, totodată tăieturile sunt executate în grosimea și/sau lățimea corpului.

Șef Secție:

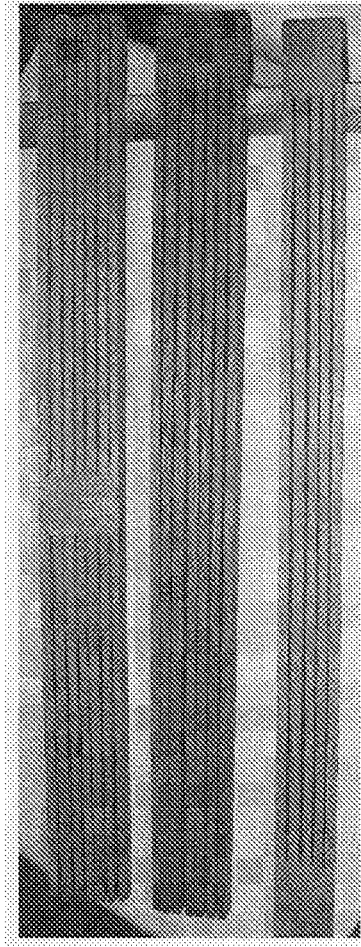
COLESNIC Inesa

Examinator:

DUBĂSARU Nina

Redactor:

LOZOVANU Maria



AGENTIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALA A REPUBLICII MOLDOVA

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii	
(21) Nr. depozit: a 2010 0091	(32) Data de prioritate recunoscută:
(22) Data depozit: 2010.08.03	Raport de documentare internațională: ☐ da
(54) Titlul: Doage pentru folosire în vinificație	
(71) Solicitant: PRIDA Ivan, MD	
(51) (Int.Cl): Int. Cl.: B27H 3/02 (2006.01) B27B 1/00 (2006.01) C12G 3/07 (2006.01) C12H 1/22 (2006.01)	
II. Condiții de unitate a invenției: ☒ satisface ☐ nu satisface	
Note:	
III. Revendicări: claritatea, susținerea de descriere	
Note: ☒ satisface ☐ nu satisface	
IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare)	
MD (Documentare Invenții (inclusiv cereri nepublicate)) – C12G 3/07 C12H 1/22 B27H 3/02 B27B 1/00 "Worldwide" (Espacenet) – "B27H 3/02 and wine" "C12H 1/22 and oak staves" "C12G 3/07 and oak staves" EA, CIS (Eapatis) – "C12H 1/22 and клепка" C12G 3/07 Дубовая клепка SU (nonpublic) – C12H 1/22 C12G 3/07 Alte BD –	
V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate	

<http://www.google.md/>
<http://www.wikipedia.org/>
http://www.cnaa.md/files/theses/2004/2376/andrei_prida_abstract.pdf
<http://www.unicom-group.ro/woodprod/butoaie.html>
http://www.ampelosintervin.ro/produse_vinificatie.php?pv=2

Boris Gaina, ș.a. Uvologie și enologie. Monografie. Academia de științe a Moldovei. Chișinău. 2006. p. 385-440

VI. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A/D	1. Малтабар В.Б. Шприцман Э. М. Справочник по виноделию. Пищевая промышленность. Москва. 1973. с. 83.	1
A/D	2. UA 8046 U 2005.07.15	1
A/C	3. US 20030157216 A1 2003.08.21	1
A	4. MD 156 I2 2007.05.31	1
A	5. MD 3080 F1 2006.06.30	1
A	6. MD 2835 C2 2005.08.31	1
A	7. UA14136 U 2006.05.15	1
A	8. UA14137 U 2006.05.15	1
A	9. UA 24377 U 2007.06.25	1
A	10. FR 2796587 B1 2001.12.28	1
A	11. RU 2327735 C1 2008.06.27	1

* categoriile speciale ale documentelor citate:

A – document care definește stadiul anterior general	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
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri

Data finalizării documentării 2010-09-23

Examinator DUBĂSARU Nina