



MD 2115 C2 2003.03.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) **2115** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) **Int. Cl.**⁷: A 23 L 3/005, 3/54;
F 26 B 3/34

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2001 0372 (22) Data depozit: 2001.11.16	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2003.03.31, BOPI nr. 3/2003
(71) Solicitanți: LUPAȘCO Andrei, MD; CHIRILOV Patriciu, MD; ȚĂRNĂ Ruslan, MD; TARLEV Vasile, MD (72) Inventatori: LUPAȘCO Andrei, MD; CHIRILOV Patriciu, MD; ȚĂRNĂ Ruslan, MD; TARLEV Vasile, MD (73) Titulari: LUPAȘCO Andrei, MD; CHIRILOV Patriciu, MD; ȚĂRNĂ Ruslan, MD; TARLEV Vasile, MD	

(54) **Procedeu de uscare a nucilor**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la industria alimentară.
Procedeu conform invenției include determinarea umidității și masei inițiale a nucilor și tratarea lor cu curenți de frecvență supraînaltă de 970 MHz într-o instalație cu o putere a circuitului oscilant de 750 W până la atingerea umidității

2
5 necesare apreciată după masa finală a nucilor în funcție de masa și umiditatea inițială a acestora.
Rezultatul constă în reducerea duratei procesului de uscare și în ameliorarea calității produsului finit.
10 Revendicări: 1
Figuri: 1

MD 2115 C2 2003.03.31

MD 2115 C2 2003.03.31

3

Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară, în special la un procedeu de uscare a nucilor.

Este cunoscut procedeu de uscare a nucilor în uscătoare-tunel cu transportor, în care nucile se usucă prin metoda convectivă, iar agentul termic este furnizat în camerele de uscare cu ajutorul

5

unor ventilatoare [1].

Mai este cunoscut procedeu de uscare prin convecție a nucilor care are loc într-un aparat cu acțiune periodică, în care la începutul procesului de uscare se creează o umiditate relativă a aerului de 90...95% la temperatura de 35...40°C, iar peste 18-30 h la aceeași temperatură umiditatea scade brusc. La sfârșitul procesului de uscare umiditatea atinge valorile de 1...8%, iar

10

temperatura crește până la 40...50°C [2].

Dezavantajul procedeelor menționate este durata substanțial de mare a procesului de uscare, ceea ce conduce la reducerea indicilor calitativi ai produsului.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție este accelerarea procesului de uscare a nucilor.

15

Problema dată se rezolvă prin aceea că procedeu include determinarea umidității și masei inițiale a nucilor și tratarea lor cu curenți de frecvență supraînaltă de 970 MHz într-o instalație cu o putere a circuitului oscilant de 750 W până la atingerea umidității necesare apreciată după masa finală a nucilor în funcție de masa și umiditatea inițială a acestora.

Rezultatul constă în reducerea duratei procesului de uscare și ameliorarea calității produsului finit.

20

Exemplu de realizare a invenției

Preventiv se determină umiditatea inițială a nucilor. Apoi o porțiune de 200 g se încarcă în instalația de uscare (vezi figura). Nucile se pun pe suportul 1 care este unit cu cântarul mecanic 2 prin intermediul tijei 3. Procesul de uscare are loc în camera 4. Curenții de frecvență supraînaltă sunt produși de generatorul de frecvență supraînaltă 5, a cărui frecvență este de 970 MHz. Instalația de uscare permite reglarea puterii circuitului oscilant în patru trepte: 25; 50; 75 și 100% din puterea de 1000 W, ceea ce constituie respectiv 250, 500, 750 și 1000 W. În procesul de uscare scăderea de masă se măsoară cu cântarul 2. La atingerea umidității finale necesare (10%) procesul de uscare se termină și produsul uscat se descarcă din suportul 1.

25

Sfârșitul procesului de uscare a nucilor se determină anticipat fără preluarea probelor pentru verificarea umidității finale, masa nucilor uscate se determină prin calcul în funcție de masa inițială și umiditatea lor.

30

Rezultatele procesului de uscare a nucilor conform procedeuului solicitat sunt prezentate în tabel.

Tabel

35

Nr. experienței	Umiditatea inițială a nucilor, %	Puterea circuitului oscilant al instalației de uscare, W	Durata procesului de uscare, min
1.	30	250	50
2.	30	500	45
3.	30	750	35
4.	30	1000	arderea produsului

Conform tabelului, optimă este uscarea nucilor la puterea circuitului oscilant al instalației de uscare de 750 W. Micșorarea puterii duce la mărirea duratei de uscare a nucilor, iar majorarea ei duce la reducerea calității produsului.

MD 2115 C2 2003.03.31

4

(57) Revendicare:

- 5 Procedeu de uscare a nucilor care include determinarea umidității și masei inițiale a nucilor și tratarea lor cu curenți de frecvență supraînaltă de 970 MHz într-o instalație cu o putere a circuitului oscilant de 750 W până la atingerea umidității necesare apreciată după masa finală a nucilor în funcție de masa și umiditatea inițială a acestora.

10

(56) Referințe bibliografice:

1. US 4472887 1984.09.25
2. AU 585854 1989.06.29

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

COLESNIC Inesa

Redactor:

LOZOVANU Maria

