



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

**Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării**

(21) Nr. cerere: **143162**

(22) Data de depozit: **13.12.1989**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
29.11.1996 BOPI nr. **11/1996**

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.1998 BOPI nr. **12/1998**

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
DE 2014627

(71) Solicitant: **INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘI PROIECTĂRI PENTRU VALORIFICAREA ȘI
INDUSTRIALIZAREA LEGUMELOR ȘI FRUCTELOR, BUCUREȘTI, RO;**

(73) Titular: **MICU VASILE, BUCUREȘTI, RO; BOGULEANU MIHAI, COM.VALEA MARE, RO;**

(72) Inventatori: **MICU VASILE, BUCUREȘTI, RO; BOGULEANU MIHAI, COMUNA VALEA MARE, RO;**

(74) Mandatar:

(54) **MAȘINĂ TIP TAMBUR, DE DOZAT LEGUME PENTRU GHIVECI**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la o mașină tip tambur, de dozat legume pentru ghiveci, destinată dozării în cantități mici a legumelor la fabricarea conservelor, în compoziția cărora trebuie să se regăsească, distinct și proporționat, mai multe legume sau fructe componente, sau pentru dozarea altor materiale asemănătoare ca textură sau grad de consistență. Mașina de dozat, conform invenției, se compune dintr-un batiu (1) montat pe un schelet care, prin intermediul unor suporturi (2) prevăzute cu niște role (3), susține un tambur (4) acționat în mișcare circulară în jurul axei sale orizontale prin intermediul unei danturi exterioare (5), al unui lanț (6), al unei roți de lanț (7), montată pe un ax (8) care, la capătul opus, are montată o altă roată de lanț (9), în legătură cu un motor-reductor, tamburul (4) având montați radial niște cilindri dozatori (10), în interiorul cărora culisează niște pistoane (11), ale căror cozi (12) sunt solidarizate cu niște axe transversale (13) ghidate de niște came (14) solidarizate de batiu prin niște suporturi (15). La partea superioară a tamburului (4), este prevăzut un buncăr de alimentare (16), iar sub tambur, batiul este placat cu tablă, pe care glisează niște recipiente (22), ghidate sincronizat, cu gurile sub gurile cilindrilor dozatori (10), prin intermediul unor melci (23) acționați de un angrenaj de roți conice (24,25). Sub tambur, mai sunt prevăzute: un cuțit (18), o apărătoare (19) și o perie rotativă (26).

Revendicări: 3
Figuri: 2

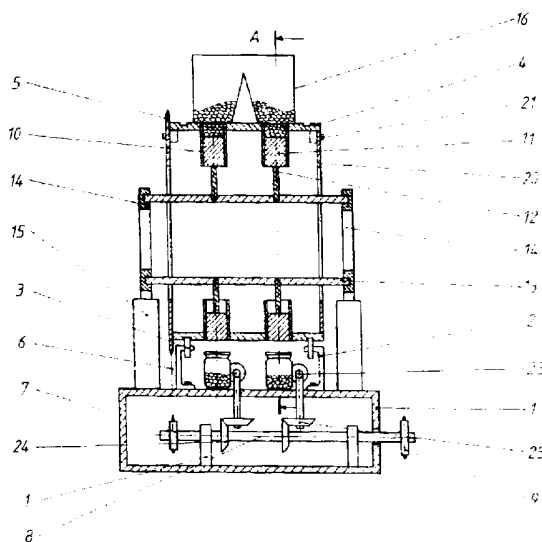


Fig. 1

RO 113968 B



Invenția se referă la o mașină tip tambur, de dozat legume pentru ghiveci, destinată dozării în cantități mici a legumelor la fabricarea conservelor în compoziția cărora trebuie să se regăsească distinct și proporționat mai multe legume sau fructe componente sau pentru dozarea altor materiale asemănătoare, ca textură sau grad de consistență.

Se cunosc instalații de dozare (**DE 2014627**), prevăzute cu o placă cu mai mulți cilindri, o placă cu pistoane între care există o mișcare perpendiculară de translatare, cu pătrunderea pistoanelor în cilindri. Spațiul dintre cele două plăci este compartimentat și poate fi modificat la începerea cursei. Datorită texturii slabe a materialului și a deteriorării calității, se evită însă amestecarea în prealabil a materialului alimentar format din mai multe componente care trebuie să se găsească distinct în produsul finit.

Mai sunt cunoscute diverse procedee de dozare a legumelor sau fructelor pentru fabricarea conservelor din mai multe componente, ca, de exemplu, dozarea manuală, prin care fiecare componentă este dozată cantitativ, după apreciere, imprecis, nesigur, neuniform și cu randament scăzut, iar din punct de vedere calitativ este neigienic, legumele venind în contact cu mâinile muncitorilor.

Mai este cunoscut un procedeu de dozare a unor cantități mari de componente și amestecarea acestora înainte de umplerea recipientelor cu amestecul respectiv. Aceste procedee prezintă dezavantajul înrăutățirii calității legumelor, datorită texturii lor slabe și al variațiilor mari cantitative, existând posibilitatea ca în unele recipiente să nu se găsească o parte din componente.

Sunt, de asemenea, cunoscute diverse instalații sau mașini de umplut cu legume sau fructe, ca, de exemplu, o bandă cu două sau trei căi care transportă recipientele prin fața echipelor de muncitori, care dozează manual câte un component.

Mai este cunoscută o mașină de umplut, cu tambur orizontal rotativ, cu

care se pot umple recipientele cu mai multe componente anterior amestecate, dar care prezintă dezavantajul că dozele de componente nu sunt întotdeauna cele exacte.

Mai este cunoscută o instalație de dozare a fructelor și legumelor tip sertar și o alta tot de dozare a legumelor și fructelor pentru conserve tip masă rotativă, dar care prezintă dezavantajul unei producții medii de câteva tone/oră.

Problema tehnică ce trebuie rezolvată prin invenție constă în realizarea unei mașini care să asigure dozarea în cantități mici și uniform (15...100 g) a oricăror legume sau fructe, în recipiente metalice sau din sticlă, cu capacități până la un litru.

Mașina tip tambur de dozat legume pentru ghiveci, conform invenției, rezolvă problema pusă, prin aceea că, se compune dintr-un batiu **1** montat pe un schelet (nefigurat) care, prin intermediul unor suporturii **2** prevăzute cu niște role **3**, susține un tambur **4**, acționat în mișcare circulară în jurul axei sale orizontale prin intermediul unei danturi exterioare **5**, al unui lanț **6**, al unei roți de lanț **7**, montată pe un ax **8**, care, la capătul opus, are montată o altă roată de lanț **(9)**, în legătură cu un motoreductor (nefigurat), tamburul **(4)** având montați radial niște cilindri dozatori **10**, în interiorul cărora culisează niște pistoane **11**, ale căror cozi **12** sunt solidarizate cu niște axe transversale **13** ghidate, spre a executa o mișcare radială, de niște came **14** solidarizate de batiu **1** prin niște suporturi **15**, că, în partea superioară a tamburului **4**, este montat de batiu un buncăr de alimentare **16**, iar sub tamburul **4**, batiul **1** este placat cu tablă, pe care alunecă niște recipiente **22**, ghidate sincronizat, cu gurile sub gurile cilindrilor dozatori **10**, prin intermediul unor melci **23** acționați de un angrenaj format din roți conice **24,25**, respectiv un cuțit **18**, o apărătoare **19** și o perie rotativă **26**.

Mașina tip tambur de dozat legume pentru ghiveci, conform invenției,

prezintă următoarele avantaje:

- dozează legumele în cantități aproape uniforme, asigurând o calitate superioară a produselor;

- are o productivitate mai mare decât celelalte mașini menționate;

- reduce manopera folosită până în prezent la operația de dozare.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1 și fig. 2, care reprezintă:

- fig. 1, secțiune verticală, în planul axei tamburului;

- fig. 2, secțiune verticală, în plan perpendicular pe axa tamburului și axele cilindrilor dozatori.

Mașina tip tambur de dozat legume pentru ghiveci, conform unui exemplu de realizare a invenției, se compune dintr-un batiu **1**, placat cu tablă, montat pe un schelet care, prin intermediul unor suporturi **2** prevăzute cu niște role **3**, susțin un tambur **4** care este acționat în mișcare circulară, în jurul axei sale orizontale, prin intermediul unei danturi exterioare **5**, al unui lanț **6**, al unei roți de lanț **7**, montată pe un un ax **8**, care, la capătul opus, are montată o altă roată de lanț **9**, în legătură cu un motoreductor (nefigurat). Tamburul **4** are montați, radial, niște cilindri **10** dozatori, în interiorul cărora culisează niște pistoane **11** ale căror cozi **12** sunt solidarizate cu niște axe transversale **13** ghidate, spre a executa o mișcare radială, de niște came **14** solidarizate de batiu prin niște suporturi **15**. În partea superioară a tamburului **4**, este montat de batiu, prin niște suporturi (nefigurate), un buncăr de alimentare **16**, în care materia primă, divizată în bucăți sau plăcuțe mici, intră în spațiile cilindrilor rămași liberi, prin tragerea pistoanelor **11** la interior. La ieșirea de sub buncărul de alimentare **16**, este montat, cu ajutorul unor șuruburi **17**, un cuțit **18** de tăiere a bucăților pătrunse parțial în spațiul de dozare. În zona cuprinsă de la cuțitul **18** al buncărului de alimentare **16** și până la zona inferioară de descărcare la exteriorul buncărului, este montată o apărătoare

19 care nu lasă materialul să iasă din spațiile de dozare, iar la capetele tamburului **4** sunt montate niște apărătoare **20** cu ajutorul unor șuruburi **21**. Sub tamburul **4**, pe batiul **1**, placat cu tablă, alunecă niște recipiente **22**, ghidate sincronizat cu gurile sub gurile cilindrilor dozatori **10**, prin intermediul unor melci **23**, acționați de un angrenaj format din niște roți conice **24** și **25**. La exteriorul tamburului, în partea inferioară, este montată, nefigurat, o perie rotativă **26**, care are rolul de a desprinde eventualele bucăți de legume lipite pe suprafața pistoanelor **11**.

Tamburele **4** cu cilindrii dozatori **10** sunt montați sincronizat într-o linie, fiecare fiind reglat să dozeze câte o legumă componentă.

Pe tamburul **4** se pot monta 2 ... 6 rânduri de cilindri dozatori **10**, iar alimentarea sincronizată cu recipientele poate fi făcută cu o bandă având locașuri pentru borcane în locul melcilor de ghidare **23**.

Revendicări

1. Mașină tip tambur de dozat legume pentru ghiveci, **caracterizată prin aceea că**, se compune dintr-un batiu (**1**) montat pe un schelet (nefigurat), care, prin intermediul unor suporturi **2** prevăzute cu niște role (**3**), susține un tambur (**4**), acționat în mișcare circulară în jurul axei sale orizontale prin intermediul unei danturi exterioare (**5**), al unui lanț (**6**), al unei roți de lanț (**7**) montată pe un ax (**8**), care, la capătul opus, are montată o altă roată de lanț (**9**), în legătură cu un motoreductor (nefigurat), tamburul (**4**) având montați radial niște cilindri dozatori (**10**), în interiorul cărora culisează niște pistoane (**11**) ale căror cozi (**12**) sunt solidarizate cu niște axe transversale (**13**), ghidate, spre a executa o mișcare radială, de niște came (**14**), solidarizate de batiu (**1**) prin niște suporturi (**15**), că, în partea superioară a tamburului (**4**), este montat de batiu

un buncăr de alimentare (16), iar sub tambur (4), batiul (1) este placat cu tablă, pe care alunecă niște recipiente (22), ghidate sincronizat, cu gurile sub gurile cilindrilor dozatori (10), prin intermediul unor melci (23) acționați de un angrenaj format din roți conice (24,25), respectiv un cuțit (18), o apărătoare (19) și o perie rotativă (26).

2. Mașină tip tambur de dozat legume pentru ghiveci, ca la revendicarea 1, **caracterizată prin aceea că,**

tamburele (4) cu cilindrii dozatori (10) sunt montați sincronizat într-o linie, fiecare fiind reglat să dozeze câte o legumă componentă.

3. Mașină tip tambur de dozat legume pentru ghiveci, ca la revendicarea 1, **caracterizată prin aceea că** are mai multe rânduri de cilindri dozatori (10), iar alimentarea cu recipiente (22) se face sincronizat, cu ajutorul unei benzi prevăzute cu locașuri pentru aceștia.

Președintele comisiei de examinare: **ing. Petrescu Ioan Cristea**

Examinator: **ing. Măjer Tuia**

