



(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: **a 2002 01357**

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: **07.11.2002**

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(41) Data publicării cererii:

28.02.2003

BOPI nr. 2/2003

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:

29.10.2004

BOPI nr. 10/2004

(87) Publicare internațională:
Nr.

(45) Data eliberării și publicării brevetului:

BOPI nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 31619; CA 2270447

(71) Solicitant: **KADAR JENO, TÂRGU MUREȘ, JUDEȚUL MUREȘ, RO**

(73) Titular: **KADAR JENO, TÂRGU MUREȘ, JUDEȚUL MUREȘ, RO**

(72) Inventatori: **KADAR JENO, TÂRGU MUREȘ, JUDEȚUL MUREȘ, RO**

(74) Mandatar: **SZENTE SANDOR, ODORHEIU SECUIESC**

(54) **PROCEDEU ȘI MAȘINĂ DE COACERE A COZONACILOR**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un procedeu și la o mașină de coacere a cozonacilor, utilizată ocazional în timpul sărbătorilor și al petrecerilor, sau în mod continuu în industria alimentară, destinată producerii cozonacilor în formă de tub conic trunchiat, care îmbunătățește calitățile cozonacilor și asigură o productivitate ridicată. Procedeu conform invenției constă dintr-o bandă de aluat (1'), care este înfășurată în formă de spirală pe un suport de lemn (2) al unei forme de coacere (A); prin repetarea acestor operații fiind pregătite șase forme de coacere (A), de diferite forme, care sunt poziționate separat într-o mașină de coacere, unde fiecare formă execută o mișcare continuă, de rotație, în jurul unor axe longitudinale paralele, deasupra unei surse de căldură, obținând astfel o coacere foarte uniformă a materialului cozonacilor. După coacere, datorită formei de trunchi de con (b), fiecare cozonac (7) copt este desprins foarte ușor și este căzut în jos de pe forma de coacere (A), apoi cozonacii (7) sunt pășuiți orizontal, prin introducerea capătului mic al unui cozonac în capătul mare al cozo-

naclui următor. Mașina conform invenției este prevăzută cu șase forme de coacere (A) dispuse pe un schelet (B) metalic, acționată de un reductor de turație (12).

Revendicări: 5

Figuri: 12

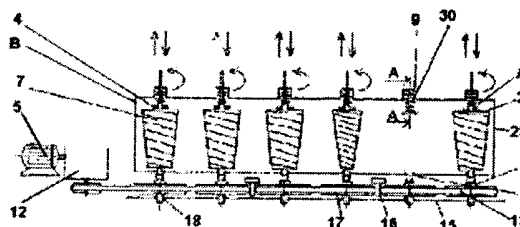


Fig. 2



Invenția se referă la un procedeu și la o mașină pentru coacerea cozonacilor, utilizată ocazional, în timpul sărbătorilor și petrecerilor, sau în mod continuu, în industria alimentară, mai ales în diferite unități alimentare de deservire publică, cum sunt cofetăriile, restaurantele și snack-barurile.

5 Este cunoscut un procedeu de coacere, conform căruia aluatul este subțiat cu o vergea până la obținerea unei benzi înguste de aluat, care este înfășurată în formă de spirală pe o formă cilindrică de lemn, care apoi este rotită manual în jurul axei longitudinale a forme, deasupra focului, împiedicându-se astfel curgerea în jos a zahărului ars și obținându-se o pojghiță subțire, de culoare maronie, pe suprafața cozonacului.

10 Acest procedeu prezintă dezavantajul că producerea manuală a cozonacilor necesită un timp îndelungat, altfel spus procedeul are o productivitate scăzută. Un alt dezavantaj al procedeuului este că nu poate fi obținută o coacere foarte uniformă, reducând astfel calitatea cozonacilor.

15 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unei coaceri uniforme a cozonacilor într-un timp cât mai scurt.

Procedeul de realizare a cozonacilor tubulari în formă de trunchi de con, conform invenției, rezolvă această problemă tehnică și înlătură dezavantajele menționate prin aceea că aluatul, după ce este întins pe o masă de lucru și subțiat cu o vergea până când este obținută o foaie de aluat de formă ovală, este tăiat, începând de la marginea aluatului, sub forma unei spirale plane, obținând astfel o bandă de aluat, care este înfășurată în formă de spirală pe un suport de lemn al unei forme de coacere și apoi este nivelată prin învârtirea forme de coacere pe o masă de lucru; prin repetarea acestor operații sunt pregătite șase forme de coacere identice sau de diferite forme, care sunt poziționate separat într-o mașină de coacere, unde fiecare formă execută o mișcare continuă de rotație, de circa 35 rot/min, în jurul unor axe longitudinale paralele, deasupra unei surse de căldură, obținând astfel o coacere foarte uniformă a materialului cozonacilor, apoi fiecare formă de coacere este îndepărtată foarte ușor de sursa de căldură, prin scoaterea ușoară a forme de coacere pe cale manuală din fiecare cuplaj rotativ al mașinii, după care este introdusă o nouă formă de coacere, pregătită pentru coacere, între fazele de introducere și fazele de îndepărtare ale formelor de coacere, fiecare formă de coacere este scuturată pe o masă de lucru și astfel, datorită unei forme de trunchi de con, fiecare cozonac copt este desprins foarte ușor și este căzut în jos de pe forma de coacere, după care cozonacii sunt pășuiți orizontal, prin introducerea capătului mic al unui cozonac în capătul mare al cozonacului următor. Mașina de coacere, conform invenției, rezolvă problema tehnică și înlătură dezavantajele menționate prin aceea că este alcătuită dintr-un schelet metalic cu patru picioare, prevăzut la partea superioară cu o hotă; capetele inferioare ale picioarelor sunt prevăzute cu patru roți peste care este sudată o tablă orizontală, pe care este montat un reductor de turație, care, printr-o curea de transmisie sau un lanț de distribuție, acoperit în partea exterioară a mașinii cu o placă de protecție, montată între tabla orizontală și o placă de fixare și două întinzătoare, antrenează șase discuri rotative, având arborii de rotire într-un plan orizontal în partea superioară a scheletului, arbori care sunt montați în niște lagăre ale plăcii de fixare, pe fiecare disc rotativ este montat cu trei șuruburi un cuplaj rotativ având forma unei flanșe metalice, cu două urechi rotative identice, care, în timpul de exploatare a mașinii, sunt introduse în vederea cuplării foarte ușor în cele două găuri identice ale unei piese de cuplare a forme de coacere, urechile și găurile fiind poziționate radial la aceeași distanță față de axa de rotație, iar în vederea poziționării formelor de coacere peste o sursă de căldură, este sudată, între cele patru picioare, o tavă perforată, pe marginea căreia sunt sudate șase brațe bifurcate fixe și sunt fixate, prin șase articulații rotative, șase brațe bifurcate mobile, fiecare braț bifurcat mobil, cu ajutorul unui arc, montat într-un locaș al scheletului, poziționează

forma de coacere prin presarea frontală a flanșei; forma de coacere este compusă din mai multe piese asamblate între ele, capătul stâng al formei de coacere este un mâner sub forma unei bare alungite din lemn tare, ce este centrat pe axa de rotație într-o gaură a unui suport de lemn, executat din lemn de rășinoase sub forma unui trunchi de con, care determină forma cozonacului, partea stângă a suportului de lemn fiind fixată de mâner printr-o flanșă metalică cu un știft și cu trei șuruburi, iar capătul drept al formei de coacere este constituit dintr-o flanșă metalică, fixată pe partea dreaptă a suportului de lemn cu trei șuruburi, în care este introdusă și fixată cu un știft o piesă de cuplare executată dintr-un lemn tare, pentru coacerea concomitentă a doi cozonaci de aceeași greutate; în altă variantă de realizare, mașina are în compunere un suport de lemn, executat din lemn de rășinoase sub forma unui trunchi de con alungit, și este prevăzut cu un canal de împărțire circular care împarte în două părți suprafața suportului de lemn, și este alcătuită dintr-un schelet metalic cu patru picioare pe care este montat, în partea inferioară, un motor electric care, prin intermediul unui reductor de turație, antrenează, printr-o curea de transmisie și un disc de antrenare, un arbore, conținând șase porțiuni melcate, care angrenează cele șase forme de coacere, fiecare formă de coacere fiind compusă din mai multe piese asamblate în așa fel, încât capătul stâng al formei de coacere este un mâner format dintr-o bară alungită, din lemn tare, pe care este montată o roată dințată, mânerul fiind centrat pe axa de rotație a formei de coacere într-o gaură a suportului de lemn și fixat printr-o flanșă metalică pe care este strunjit un canal circular, pentru poziționarea formei într-un braț bifurcat fix, iar capătul drept este constituit dintr-o flanșă metalică cu un canal circular, fixată pe suportul de lemn cu trei șuruburi.	50
Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:	
- îmbunătățește calitățile cozonacilor;	
- asigură o împachetare elegantă și economicoasă;	
- asigură o productivitate ridicată în producerea cozonacilor;	
- mașina este o construcție simplă, având un preț de cost scăzut, cu o durată mare de exploatare;	75
- exploatarea mașinii nu necesită operator cu pregătire specială;	
- îmbunătățește condițiile de servire rapidă ale cumpărătorilor în diferite zone de agrement;	
- asigură producerea simultană a cozonacilor de diferite dimensiuni de un singur operator, potrivit cerințelor cumpărătorilor.	80
Se prezintă în continuare un exemplu de realizare a procedurii de coacere și două exemple de realizare a mașinii de coacere a cozonacilor, conform invenției, în legătură cu fig. 112, care reprezintă:	
- fig. 1, vedere de sus a unei foi de aluat, înainte și după tăiere în bandă de aluat;	85
- fig. 2, vedere schematică de sus a mașinii de coacere, conform primului exemplu de realizare;	
- fig. 3, vedere longitudinală a formei de coacere, conform primului exemplu de realizare;	
- fig. 4, vedere frontală a piesei de cuplare a formei de coacere;	90
- fig. 5, secțiune după un pian A - A din fig. 2, care prezintă brațul bifurcat mobil;	
- fig. 6, vedere laterală a cuplajului rotativ;	
- fig. 7, vedere longitudinală a formei de coacere, conform primului exemplu de realizare, prevăzută cu un canal de împărțire;	
- fig. 8, vedere frontală a mașinii de coacere;	95
- fig. 9, vedere schematică de sus a mașinii de coacere, conform celui de-al doilea exemplu de realizare;	

- fig. 10, vedere longitudinală a formei de coacere cu roată dințată, conform celui de-al doilea exemplu de realizare;

100 - fig. 11, vedere laterală a doi cozonaci păsuți;

- fig. 12, vedere laterală a unui pachet, conținând cozonaci suprapuși cu ajutorul unor șipci de ambalare.

Procedeul de coacere, conform invenției, constă în aceea că aluatul, după ce este întins pe o masă de lucru și subțiat cu o vergea de către o muncitoare până când este obținută o foaie de aluat **1**, sub formă ovală (fig. 1), este tăiat, începând de la marginea aluatului, sub forma unei spirale plane **a**, obținându-se astfel o bandă de aluat **1'**, care este înfășurată în formă de spirală pe un suport de lemn **2**, al unei forme de coacere **A** (fig. 3, 7 și 10); banda de aluat **1'** este apoi nivelată prin învârtirea formei de coacere **A** pe o masă de lucru; prin repetarea acestor operații sunt pregătite șase forme de coacere **A**, identice sau de diferite forme, care sunt poziționate separat într-o mașină de coacere, în vederea coacerii într-un plan orizontal, deasupra unei surse de căldură, prin șase brațe bifurcate fixe **3** și șase brațe bifurcate mobile **4** (fig. 5), care cu ajutorul unui motor electric **5**, utilizând șase cuplaje rotative **6** (fig. 6), execută o mișcare continuă de rotație, de circa 35 rot/min, în jurul unor axe longitudinale paralele, ale formelor de coacere **A**, obținându-se astfel o coacere uniformă a materialului cozonacilor; după coacere, fiecare formă de coacere **A** este îndepărtată de sursa de căldură prin scoaterea ușoară a formei de coacere **A**, pe cale manuală, din fiecare cuplaj rotativ **6** al mașinii, după care este introdusă o nouă formă de coacere **A**, pregătită pentru coacere; între fazele de introducere și fazele de îndepărtare ale formelor de coacere, fiecare formă de coacere **A** este scuturată pe o masă de lucru de către operatorul mașinii; astfel, datorită unei forme de trunchi de con **b**, fiecare cozonac **7** copt este desprins foarte ușor și cade de pe forma de coacere **A**, iar cozonacii **7**, după caz, pot fi păsuți orizontal prin introducerea capătului mic al unui cozonac în capătul mare al cozonacului următor, sau pot fi suprapuși pe niște șipci de ambalare **8**, în vederea servirii; prin această operație este ușurată servirea cozonacilor sau punerea lor în niște pachete pentru transportare.

Mașina de coacere a cozonacilor care aplică procedeul, conform invenției, în primul exemplu de realizare, este alcătuită dintr-un schelet **B**, metalic, cu patru picioare **9**, executate din oțel cornier, capetele inferioare ale picioarelor **9** sunt prevăzute cu patru roțițe **10**, peste care, între cele patru picioare **9**, este sudată o tablă orizontală **11**, pe care este montat motorul electric **5** care, prin intermediul unui reductor de turație **12**, antrenează printr-o curea de transmisie sau un lanț de distribuție **13** acoperit în partea exterioară a mașinii cu o placă de protecție **14**, care este montată între tabla orizontală **11** și o placă de fixare **15**, și două întinzătoare **16**, șase discuri rotative **17**, având arborii de rotire într-un plan orizontal în partea superioară a scheletului **B**, care sunt montați în niște lagăre **18**, ale plăcii de fixare **15**, pe fiecare disc rotativ **17** fiind montat, cu trei șuruburi, cuplajul rotativ **6**, având forma unei flanșe metalice cu două urechi **c**, rotative, identice, care, în timpul de exploatare a mașinii, rotesc forma de coacere **A**, fiind cuplate foarte ușor prin împingere de către operatorul mașinii, deoarece cele două urechi **c** sunt introduse în vederea cuplării foarte ușor în cele două găuri **d**, identice, ale unei piese de cuplare **19** a formei de coacere **A**, urechile **c** și găurile **d** fiind poziționate radial la aceeași distanță față de axa de rotație. Piesa de cuplare **19** este executată dintr-un lemn tare, cum este, de exemplu, lemnul de carpen, care asigură piesei de cuplare **19** o greutate redusă și o fiabilitate mare. Datorită utilizării lemnului tare, în timpul coacerii piesa de cuplare **19** nu se încălzește repede și, după scoaterea formei de coacere **A** din mașina de coacere, poate fi manevrată cu ușurință. Forma de coacere **A** este compusă din mai multe piese asamblate între ele, obținute prin strunjire în așa fel, încât

capătul stâng al formei de coacere **A** este un mâner **20**, care este o bară alungită din lemn tare, mâner ce este centrat pe axa de rotație într-o gaură **e**, a suportului de lemn **2**, executat din lemn de rășinoase sub forma unui trunchi de con **b**, care determină forma cozonacului; partea stângă a suportului de lemn este fixată de mânerul **20** printr-o flanșă **21**, metalică, cu un știft **22** și cu trei șuruburi **23**, iar capătul drept al formei de coacere **A** este constituit dintr-o flanșă **24**, metalică, fixată pe partea dreaptă a suportului de lemn **2** cu trei șuruburi **25**, în care este introdusă și fixată cu un știft **26** piesa de cuplare **19**, care este executată dintr-un lemn tare. Suportul poate fi executat și din tablă de inox de 1 mm, dar suportul executat din lemn de rășinoase dă un gust mai bun cozonacului. În funcție de dimensiunile suportului de lemn **2**, pot fi produși cozonaci de 150 g, 200 g sau de 400 g. Într-o altă variantă de realizare, pentru coacerea concomitentă a doi cozonaci de aceeași greutate pe un suport de lemn **27** (fig. 7), acesta este executat din lemn de rășinoase sub formă de trunchi de con alungit **b'**, pe care este poziționat corespunzător un canal de împărțire **f**, circular, care împarte în două părți suprafața suportului de lemn **27**, indicând astfel locurile unde pot fi înfășurate cele două benzi de aluat **1'**. Această variantă a suportului de lemn este folosită mai ales în cazul cozonacilor mai mici.

În vederea poziționării formelor de coacere **A** în mașina de coacere, peste o sursă de căldură, o tavă **28**, perforată, este sudată între cele patru picioare **9** ale scheletului **B**, care conține niște bucăți de cărbune, pe marginea căreia sunt sudate șase brațe bifurcate fixe **3** și sunt fixate, prin șase articulații rotative **29**, șase brațe bifurcate mobile **4**; fiecare braț bifurcat mobil **4**, cu ajutorul unui arc **30**, montat într-un locaș **g** al scheletului **B**, poziționează forma de coacere **A** prin presarea frontală a flanșei **21**.

Mașina de coacere, conform primului exemplu de realizare, executată într-o altă variantă, poate avea ca sursă de căldură gazul metan sau gazul lichefiat; în acest caz, în locul tăvii **28** sunt montate niște conducte de gaz și încălzitoare de gaz. Într-o altă variantă poate fi utilizată ca sursă de căldură și o rezistență electrică. Aceste variante sunt mai costisitoare, dar în cazul exploatării mașinii în mod continuu în diferite unități de producție alimentară, încălzirea cu gaz sau cu ajutorul curentului electric este mai economică. Pe capetele superioare ale picioarelor **9** este montată o hotă **31**, care asigură, prin evacuarea gazelor de ardere, o aerisire corespunzătoare a încăperii de lucru. Pentru o manevrare mai ușoară a mașinii, motorul electric **5** și reductorul de turație **12** sunt amplasate în partea inferioară a mașinii, prin care este mărită stabilitatea acesteia.

Mașina de coacere a cozonacilor, care aplică procedeul conform invenției, în cel de-al doilea exemplu de realizare, este alcătuită dintr-un schelet metalic cu patru picioare, pe care este montat, în partea inferioară, un motor electric care, prin intermediul unui reductor de turație, antrenează, printr-o curea de transmisie **32** și un disc de antrenare **33**, un arbore **34**, conținând șase porțiuni melcate **h**, care angrenează cele șase forme de coacere **C** ale mașinii, fiecare formă de coacere **C** fiind compusă din mai multe piese asamblate în așa fel, încât capătul stâng al formei de coacere **C** este un mâner **35**, format dintr-o bară alungită din lemn tare, pe care este montată o roată dințată **36**, mânerul **35** fiind centrat pe axa de rotație a formei de coacere **C** într-o gaură **i** a unui suport de lemn **2** și fixat printr-o flanșă **37**, metalică, pe care este strunjit un canal **j**, circular, pentru poziționarea formei într-un braț bifurcat fix **3**, iar capătul drept este constituit dintr-o flanșă **38**, metalică, cu un canal **k** circular, fixată pe suportul de lemn **2** cu trei șuruburi.

Fiecare cozonac obținut prin aplicarea procedeului cu ajutorul mașinii de coacere, conform invenției, este copt uniform, fiind foarte gustos și foarte frumos, care, datorită formei specifice de tub conic trunchiat, asigură mai multe variante de servire prin posibilități de împachetare mai elegante.

Revendicări

195 1. Procedeu de coacere a cozonacilor, conform căruia aluatul este subțiat cu o
vergea până la obținerea unei benzi înguste de aluat care este înfășurată în formă de spirală
pe o formă cilindrică de lemn care apoi este rotită manual în jurul unei axe longitudinale a
forme de deasupra focului, obținând astfel un cozonac tubular, **caracterizat prin aceea că**
200 aluatul, după ce este întins pe o masă de lucru și subțiat cu o vergea până când este obți-
nută o foaie de aluat (1) de formă ovală, este tăiat, începând de la marginea aluatului, sub
forma unei spirale plane (a), obținându-se astfel o bandă de aluat (1') care este înfășurată
în formă de spirală pe un suport de lemn (2) al unei forme de coacere (A) și apoi este nive-
lată prin învărtirea forme de coacere (A) pe o masă de lucru; prin repetarea acestor operații
205 sunt pregătite șase forme de coacere (A) identice sau de diferite forme, care sunt poziționate
separat într-o mașină de coacere, unde fiecare formă execută o mișcare continuă de rotație,
de circa 35 rot/min, în jurul unor axe longitudinale paralele, deasupra unei surse de căldură,
obținându-se astfel o coacere uniformă a materialului cozonacilor, apoi fiecare formă de
coacere (A) este îndepărtată foarte ușor de sursa de căldură prin scoaterea ușoară a forme de
coacere (A) pe cale manuală, din fiecare cuplaj rotativ (6) al mașinii, după care este
210 introdusă o nouă formă de coacere (A) pregătită pentru coacere, între fazele de introducere
și fazele de îndepărtare a formelor de coacere, fiecare formă de coacere (A) este scuturată
pe o masă de lucru și astfel, datorită unei forme de trunchi de con (b), fiecare cozonac (7)
copt este desprins foarte ușor și este căzut în jos de pe forma de coacere (A), după care
cozonacii (7) sunt pășuiți orizontal, prin introducerea capătului mic al unui cozonac în capătul
215 mare al cozonacului următor.

2. Mașină de coacere a cozonacilor pentru aplicarea procedeului conform revendicării
1, **caracterizată prin aceea că** este alcătuită dintr-un schelet (B) metalic cu patru picioare
(9) prevăzute la partea superioară cu o hotă (31), capetele inferioare ale picioarelor (9) sunt
prevăzute cu patru roți (10) peste care este sudată o tablă orizontală (11), pe care este
220 montat un reductor de turație (12) care, printr-o curea de transmisie sau un lanț de distribuție
(13), acoperit în partea exterioară a mașinii cu o placă de protecție (14), care este montată
între tabla orizontală (11) și o placă de fixare (15), și două întinzătoare (16), antrenează șase
discuri rotative (17), având arborii de rotire într-un plan orizontal în partea superioară a
scheletului (B), arbori care sunt montați în niște lagăre (18) ale plăcii de fixare (15), pe
225 fiecare disc rotativ (17) fiind montat cu trei șuruburi un cuplaj rotativ (6) având forma unei
flanșe metalice cu două urechi (c) rotative, identice, care, în timpul de exploatare a mașinii,
sunt introduse în vederea cuplării ușoare în cele două găuri (d) identice ale unei piese de
cuplare (19) a forme de coacere (A), urechile (c) și găurile (d) fiind poziționate radial la
aceeași distanță față de axa de rotație, iar în vederea poziționării formelor de coacere (A)
230 peste o sursă de căldură, este sudată între cele patru picioare (9) o tavă (28) perforată, pe
marginea căreia sunt sudate șase brațe bifurcate fixe (3) și sunt fixate, prin șase articulații
rotative (29), șase brațe bifurcate mobile (4), fiecare braț bifurcat mobil (4) cu ajutorul unui
arc (30), montat într-un locaș (g) al scheletului (B), poziționând forma de coacere (A) prin
presarea frontală a flanșei (21).

235 3. Mașină de coacere, conform revendicării 2, **caracterizată prin aceea că** forma
de coacere (A) este compusă din mai multe piese asamblate între ele, capătul stâng al forme de
coacere (A) este un mâner (20) sub forma unei bare alungite din lemn tare, ce este
centrat pe axa de rotație într-o gaură (e) a unui suport de lemn (2), executat din lemn de
rășinoase sub forma unui trunchi de con (b) care determină forma cozonacului, partea

RO 119403 B1

stângă a suportului de lemn fiind fixată de mânerul (20) printr-o flanșă (21) metalică cu un știft (22) și cu trei șuruburi (23), iar capătul drept al formei de coacere (A) fiind constituit dintr-o flanșă (24) metalică, fixată pe partea dreaptă a suportului de lemn (2) cu trei șuruburi (25), în care este introdusă și fixată cu un știft (26) piesa de cuplare (19) executată dintr-un lemn tare. 240

4. Mașină de coacere, conform revendicării 3, **caracterizată prin aceea că**, pentru coacerea concomitentă a doi cozonaci de aceeași greutate, în altă variantă de realizare, are în compunere un suport de lemn (27), executat din lemn de rășinoase sub forma unui trunchi de con alungit (b'), și este prevăzut cu un canal de împărțire (f) circular, care împarte în două părți suprafața suportului de lemn (27). 245

5. Mașină de coacere, conform revendicărilor 2...4, **caracterizată prin aceea că este** alcătuită dintr-un schelet metalic cu patru picioare pe care este montat în partea inferioară un motor electric care, prin intermediul unui reductor de turație, antrenează printr-o curea de transmisie (32) și un disc de antrenare (33), un arbore (34), conținând șase porțiuni melcate (h), care angrenează cele șase forme de coacere (C), fiecare formă de coacere (C) fiind compusă din mai multe piese asamblate în așa fel, încât capătul stâng al formei de coacere (C) este un mâner (35), format dintr-o bară alungită din lemn tare, pe care este montată o roată dințată (36), mânerul (35) fiind centrat pe axa de rotație a formei de coacere (C) într-o gaură (i) a suportului de lemn (2) și fixat printr-o flanșă (37) metalică pe care este strunjit un canal (j) circular, pentru poziționarea formei într-un braț bifurcat fix (3), iar capătul drept fiind constituit dintr-o flanșă (38) metalică cu un canal (k) circular, fixată pe suportul de lemn (2) cu trei șuruburi. 250
255
260

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

Examinator: **ing. Iordache Despina**

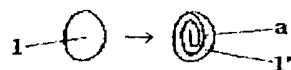


Fig. 1

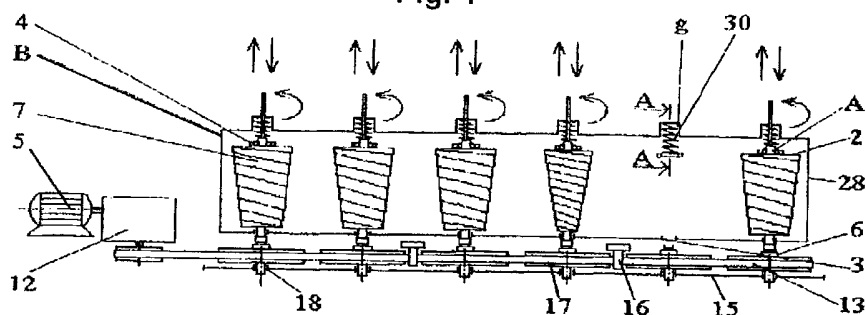


Fig. 2

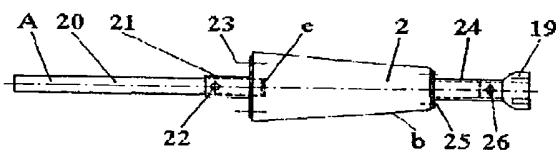


Fig. 3

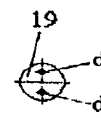


Fig. 4

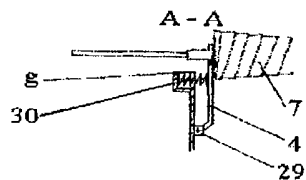


Fig. 5

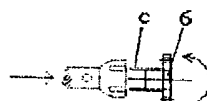


Fig. 6

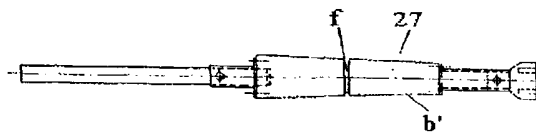


Fig. 7

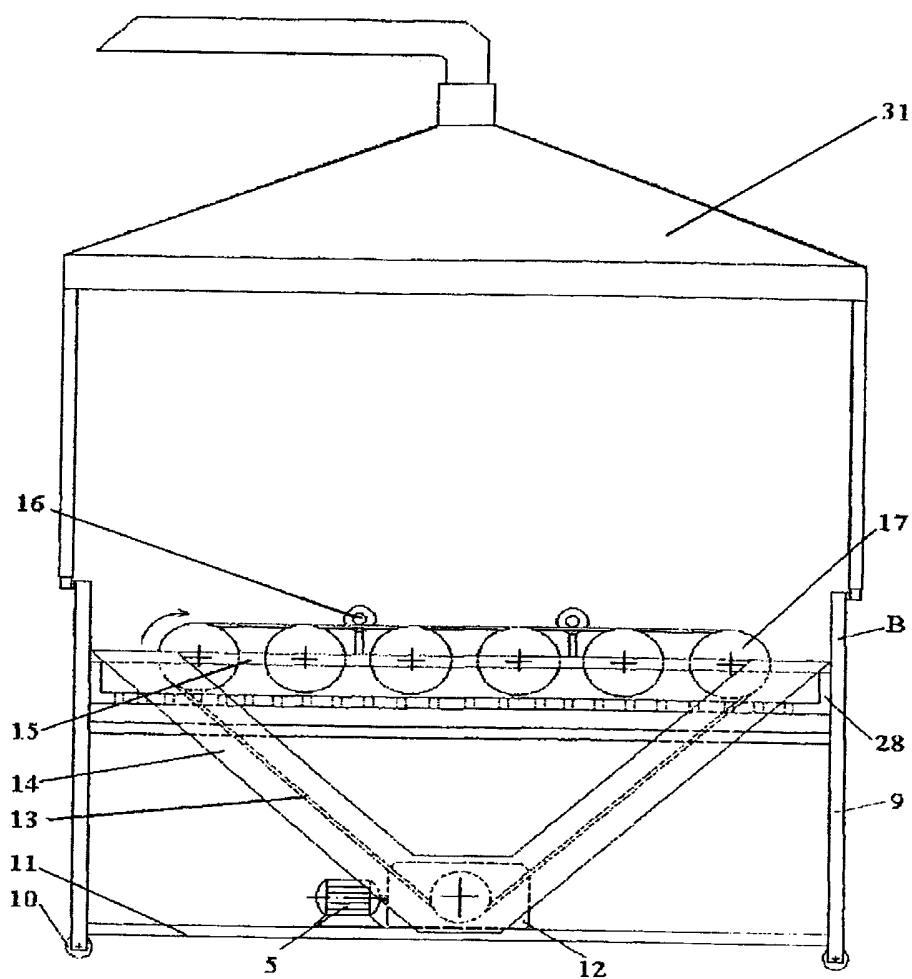


Fig. 8

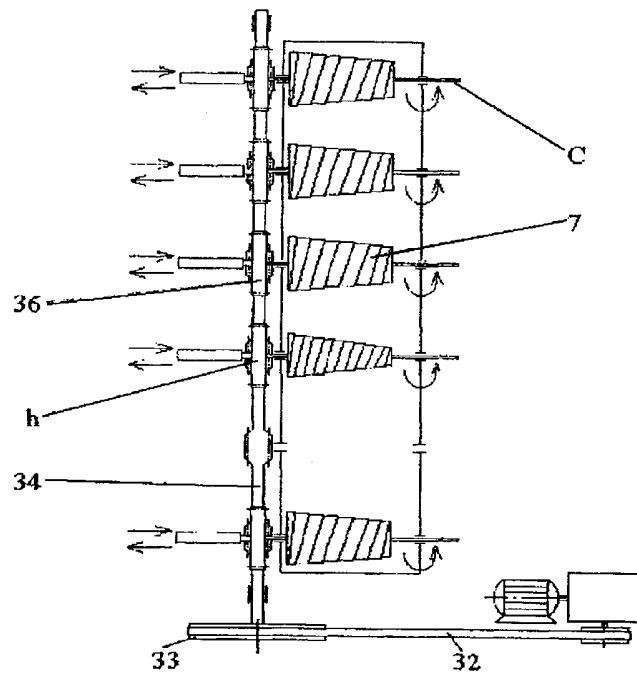


Fig. 9

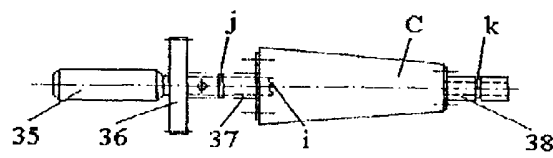


Fig. 10



Fig. 11

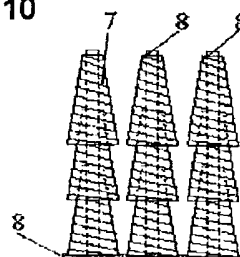


Fig. 12