



(12) **MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT**

(21) Nr. cerere: **U 2017 00045**

(22) Data de depozit: **22/05/2015**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **30/07/2018** BOPI nr. **7/2018**

(67) Nr. cerere de brevet transformată:
a 2015 00359

(73) Titular:
• **COSTACHE ALEXANDRU,**
STR. IZVOARELOR NR. 43, VOLUNTARI,
IF, RO

(72) Inventatori:
• **COSTACHE ALEXANDRU,**
STR. IZVOARELOR NR. 43, VOLUNTARI,
IF, RO

(74) Mandatar:

• **CABINET DE PROPRIETATE
INDUSTRIALĂ RALUCA ARDELEANU,**
STR. BAIA DE ARAMĂ NR.1, BL.B, SC.3,
ET.6, AP.117, SECTOR 2, BUCUREȘTI

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art.18 : 30/07/2018

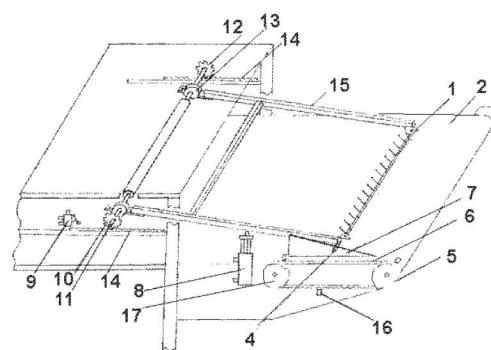
(54) **MECANISM PENTRU AȘEZAREA ALUATULUI PE BENZI**

(57) Rezumat:

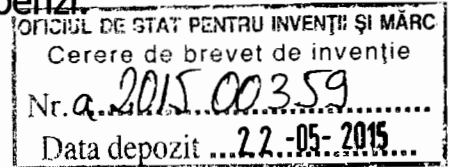
Invenția se referă la un mecanism pentru așezarea aluatului pe benzi, în vederea dospirii și coacerii în cuptor, folosit în industria de panificație. Mecanismul conform invenției este constituit dintr-un șablon (1) amplasat deasupra unei benzi (2) dospitor, prevăzută cu o rolă (3) de întindere, un bolț (4) antrenor și un pinion (5) aflat în legătură cu un lanț (6) Gall cu ploturi de antrenare, bolțul (4) fiind în legătură cu o patină (7) glisare, înaintarea în tandem cu banda (2) fiind realizată prin intermediul lanțului (6) Gall cu ploturi, care este acționat de pinionul (5) fixat pe rola (3) întinzătoare a benzii (2); la capătul fiecărei curse, șablonul (1) este ridicat prin intermediul unui cilindru (8) pneumatic și revine cu ajutorul forței gravitaționale, glisând pe patina (7) care are o latură dispusă în plan înclinat față de orizontală, cilindrul (8) fiind comandat de o valvă (9) mecanică, paralelismul și stabilitatea șablonului (1) față de transversala benzii (2) sunt păstrate de un ax (11) transversal care culisează pe două cremaliere (14) cu lanț tip Gall, prin intermediul a două pinioane (10 și 12).

Revendicări: 1

Figuri: 1



Mecanism pentru asezarea aluatului pe benzi.



Precizarea domeniului tehnic la care se refera inventia

Inventia se refera la un mecanism pentru asezarea aluatului pe benzi pentru dospire si coacere in cuptor.

Prezentarea stadiului tehnicii

In industria panificatiei exista si sunt folosite pe o scara larga de catre foarte multi producatori de paine cuptoare de tip Tunel , cu dospirea aluatului in flux continuu .

Dospitoarele aferente cuptoarelor Tunel sunt in cea mai mare parte tot de tip tunel , acestea fiind in principiu compuse dintr- o banda ori mai multe benzi suprapuse (doua sau trei) pe care se aseaza bucatile de aluat predospite si modelate in forma finala spre a se dospi . Bucatile de aluat trebuiesc asezate ordonat si aliniate pe randuri transversale fata de lungimea benzilor intrucat la iesire urmeaza sa fie crestate iar dupa crestare sunt transferate pe banda cuptorului pentru a fi coapte.

Asezarea bucatilor de aluat pe benzile dospitorului constituie o problema deosebita intrucat acestea sunt fragile, au o forma alungita ovala, nu trebuiesc deformatate , trebuiesc bine aliniate si necesita pastrarea unor distante precise atat intre randurile transversale cat si longitudinale. In cazul in care crestarea se face manual se pot aseza cu orientare paralela cu axul longitudinal al benzii iar in cazul cand crestarea se face cu dispozitiv de crestare automat se aseaza cu o inclinatie de aproximativ 30 de grade fata de axul longitudinal al benzilor. Asezarea aluatului pe benzi devine si mai dificila in situatia cand trebuie sa fie cu inclinatie fata de banda iar daca aceasta operatiune nu este bine facuta produce multe daune in fluxul de productie prin faptul ca rezulta multe produse neconforme cum ar fi : produse prost crestate, produse lipite doua cate doua, produse cu forme si dimensiuni necorespunzatoare.

Dezavantajul instalatiilor si mecanismelor cunoscute este ca au o constructie complexa si s-au dovedit a fi greoaie in exploatare , greu de intretinut si cu rezultate aproape mai proaste decat in cazul asezarii manuale.

Problema in cazul asezarii manuale este in special faptul ca necesita oameni cu foarte bune aptitudini spre a putea face acest lucru iar rezultatele sunt in cea mai mare parte slabe intrucat nu pot aprecia suficient de bine distantele si inclinatia necesare fluxului respectiv. Unii producatori au incercat sa faca diferite semne si desene pe benzi dar acestea sunt destul de repede sterse ori acoperite cu pulberile de faina existente iar benzile, care sunt din material textil, incep sa se umezeasca in locul unde se aseaza permanent aluatul, si se produce efectul de lipire.

Prezentarea problemei tehnice pe care solicitantul si-a propus sa o rezolve inventia

Problema tehnica pe care solicitantul si-a propus sa o rezolve inventia este asezarea corecta si uniforma a bucatilor de aluat pe benzile dospitorului fara daune in fluxul de productie si fara rebuturi.

Expunerea inventiei, asa cum este revendicata

Mecanismul pentru asezarea aluatului pe benzi pentru dospire si coacere in cuptor., conform inventiei este constituit dintr-un sablon (1) amplasat deasupra unei benzi dospitor (2) prevazuta cu o rola intindere banda (3) fiind prevazut cu un bolt antrenor (4) , si un pinion de antrenare lant gall (5) in legatura cu un lant gall (6) cu ploturi de antrenare; Boltul antrenor (4) este in legatura cu o patina glisare (7) , inaintarea in tandem cu banda (2) se realizeaza prin intermediul unui lant Gall cu ploturi (6) care este actionat de un pinion (5) fixat pe rola intinzatoare (3) a benzii; la capatul fiecărei curse sablonul (1) fiind ridicat prin intermediul unui cilindru pneumatic (8) si revine inapoi cu ajutorul fortei gravitationale glisand pe o patina (7) ce are o latura dispusa in plan inclinat fata de orizontala; Cilindrul pneumatic (8) este comandat de o valva mecanica (9); paralelismul si stabilitatea sablonului (1) fata de transversala benzii (2) este pastrat , prin intermediul unui pinion (10) , de un ax transversal (11) care

19
27

culiseaza pe doua cremaliere cu lant de tip Gall (**14**) prin intermediul a doua pinioane (**10** si **12**).

Prezentarea avantajelor inventiei

Mecanismul conform inventiei prezinta urmatoarele avantaje :

- nu se mai produc rebuturi iar operatiunea de asezare nu mai necesita personal cu aptitudini deosebite.
- sunt necesari mai putini oameni angrenati in fluxul tehnologic.
- prin simplitatea sa acest sistem asigura o functionalitate sigura, nu necesita intretinere speciala si este foarte fiabil.
- mecanismul care pozitioneaza sablonul pe banda este precis si sigur in functionare

Prezentarea, pe scurt, a figurilor din desene

- fig. 1, schema mecanismului pentru asezarea aluatului pe benzi

Prezentarea in detaliu a cel putin unui mod de realizare a inventiei revendicate

Mecanismul pentru asezarea aluatului pe benzi, conform inventiei, este constituit dintr-un sablon **1** amplasat deasupra unei benzi dospitor **2** prevazuta cu o rola intindere banda **3** . Mecanismul este prevazut cu un bolt antrenor **4** , si un pinion de antrenare lant gall **5** in legatura cu un lant gall **6** cu ploturi de antrenare. Boltul antrenor **4** este in legatura cu o patina glisare **7** . Mecanismul de actionare a sablonului **1** este simplu nu necesita curent electric ci doar o sursa de aer comprimat de 5-7 bari. Inaintarea in tandem cu banda **2** se realizeaza prin intermediul unui lant Gall cu ploturi **6** care este actionat de un pinion **5** fixat pe rola intinzatoare **3** a benzii. La capatul fiecărei curse sablonul **1** este ridicat prin intermediul unui cilindru pneumatic **8** si revine inapoi cu ajutorul fortei gravitationale glisand pe o patina **7** ce are o latura dispusa in plan inclinat fata de orizontala. Cilindrul pneumatic **8** este comandat de o valva mecanica **9** . Paralelismul si stabilitatea sablonului **1** fata de transversala benzii **2** este pastrat , prin

intermediul unui pinion **10** , de un ax transversal **11** care culiseaza pe doua cremaliere cu lant de tip Gall **14** prin intermediul a doua pinioane **10** si **12**. In felul acesta este asigurata stabilitatea miscarii iar actionarea se realizeaza de la un singur pinion aflat la unul din capetele rolei intinzatoare a benzii **2**. Sablonul este sustinut de o structura portanta **15**.

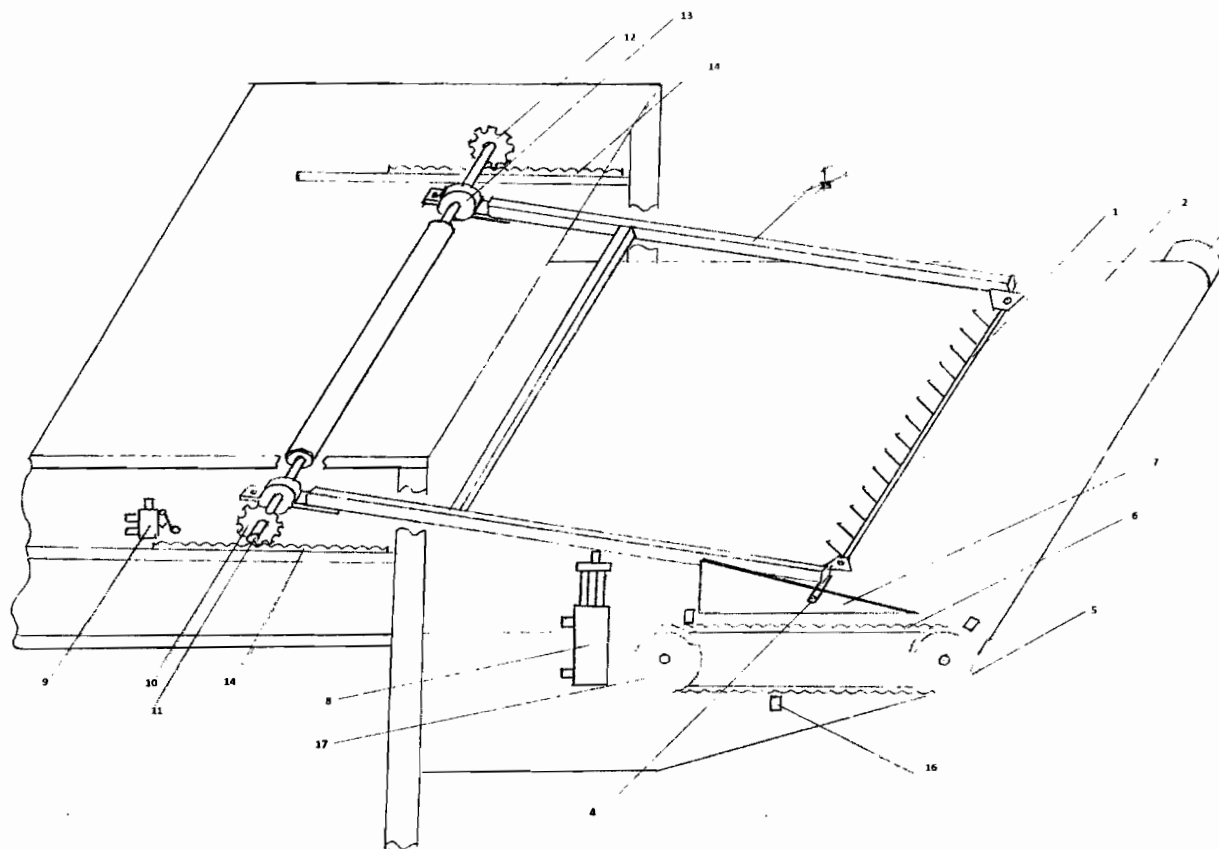
Sablonul arata ca o rigla, orientata transversal fata de banda, si pe care sunt atasate niste brate realizand forma unui pieptan iar bucatile de aluat sunt asezate alaturat fiecarui brat. Sablonul ,care este actionat de un mecanism, avanseaza o data cu banda o distanta egala cu pasul unui rand si revine facand un pas inapoi spre a se relua ciclul unui pas necesar asezarii unui alt rand. Indiferend de viteza de inaintare a benzii acesta se sincronizeaza cu fluxul, se opreste si porneste o data cu banda pastrand ritmul necesar asezarii pe distante perfect egale intre coloane si randuri.

17
28

REVENDICARE

Mecanism pentru asezarea aluatului pe benzi pentru dospire si coacere in cuptor., **caracterizat prin aceea ca**, este constituit dintr-un sablon (1) amplasat deasupra unei benzi dospitor (2) prevazuta cu o rola intindere banda (3) fiind prevazut cu un bolt antrenor (4) , si un pinion de antrenare lant gall (5) in legatura cu un lant gall (6) cu ploturi de antrenare, boltul antrenor (4) fiind in legatura cu o patina glisare (7) , inaintarea in tandem cu banda (2) se realizeaza prin intermediul unui lant Gall cu ploturi (6) care este actionat de un pinion (5) fixat pe rola intinzatoare (3) a benzii; la capatul fiecărei curse sablonul (1) fiind ridicat prin intermediul unui cilindru pneumatic (8) si revine inapoi cu ajutorul fortei gravitationale glisand pe o patina (7) ce are o latura dispusa in plan inclinat fata de orizontala, cilindrul pneumatic (8) fiind comandat de o valva mecanica (9); paralelismul si stabilitatea sablonului (1) fata de transversala benzii (2) este pastrat , prin intermediul unui pinion (10) , de un ax transversal (11) care culiseaza pe doua cremaliere cu lant de tip Gall (14) prin intermediul a doua pinioane (10 si 12).

16
24



DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
ȘI SUPTOR AL INOVĂRIICont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Mecanica

RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

CMU nr.: u 2017 00045	Data de depozit: 22/05/2015	Data de prioritate:
-----------------------	-----------------------------	---------------------

Titlul invenției	MECANISM PENTRU AȘEZAREA ALUATULUI PE BENZI
------------------	---

Solicitant	COSTACHE ALEXANDRU, STR. IZVOARELOR NR. 43, VOLUNTARI, RO
------------	---

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	A21C9/08 ^(2006.01) , A21C13/02 ^(2006.01)
--------------------------------	--

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	A21C
-------------------------------------	-------------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO, DE,CN, AT, JP, KR, FR
Baze de date electronice cercetate	ROPatentSearch, EPODOC, TXTE
Literatură non-brevet cercetată	

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	DE 2108817 A1 (Bodensterfer Ferdinand, Fa. Werner & Pfeiderer, Stuttgart, (DE))25. 05.1972 întregul document	1
Y	DE 3915465 A1 (Grubelnik Hans, Grubelnik Maschinenbau fur Backereitechnik GmbH, Munchen, DE))15. 11.1990 întregul document	1
A	US 4036569 (Tatsuo Oshikiri, Tokio, (JP)) 19.07.1977 întregul document.	1
A	WO 9830103 (Buurma , Arend, Leendert, Kaak Johan, Hendrik, Bernard, (NL)) 16.07.1998 întregul document.	1

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Notă:	O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.	

Data redactării: 31.01.2018

Examinator,

IONESCU CRISTIAN



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară; D - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară; E - Document de brevet sau de model de utilitate având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant; L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul); O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;	P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată; T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai bună înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția; X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur; Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate; & - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.