



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2008 00670**

(22) Data de depozit: **29.08.2008**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.12.2014** BOPI nr. **12/2014**

(41) Data publicării cererii:
26.02.2010 BOPI nr. **2/2010**

(73) Titular:
• **INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
MAȘINI ȘI INSTALAȚII DESTINATE
AGRICULTURII ȘI INDUSTRIEI
ALIMENTARE, - INMA,
BD.ION IONESCU DE LA BRAD NR.6,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **MIRCEA RADU, BD.1 DECEMBRIE 1918
NR.44, BL.M P1, SC.A, ET.3, AP.7,
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;**

• **GÂNGU VERGIL, DRUMUL TABEREI
NR.107, BL.A 8, SC.F, ET.2, AP.84,
SECTOR 6, BUCUREȘTI, B, RO;**
• **GANEA-CHRISTU IOAN, STR.AVIAȚIEI
NR.23, BL.14 D, SC.1, ET.1, AP.6,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;**
• **CIUPERCĂ RADU, BD.IULIU MANIU
NR.59, BL.10 A, SC.6, AP.241, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 4656812; FR 2600859 A1; US 4662275

(54) **SISTEM DE ALIMENTARE PENTRU CAMERELE DE
BALOTAT FÂN SAU PAIE**



RO 125194 B1

1 Invenția se referă la un sistem de preluare și introducere forțată a fânului sau paielor
în camera de balotat cu valțuri metalice și volum constant, destinat echipării preselor de
3 balotat care includ acest tip de cameră.

Pe plan mondial, sunt cunoscute diverse soluții de sisteme de alimentare a camerelor
5 de balotat fân sau paie, cu volum constant, cu valțuri metalice, toate introducând, sub formă
de vrac afânat, fânul sau paiele ridicate din brazdă de către un pick-up, realizate de firme din
7 Italia sau Germania.

Este cunoscută, din documentul **US 4656812**, o presă de balotat paie sau fân prevă-
9 zută cu o cameră de balotat cu valțuri metalice, folosită pentru obținerea de baloturi cilin-
dric. Camera de balotat este compusă dintr-o semicameră anterioară fixă și o semicameră
11 posterioară mobilă, care poate pivota în plan vertical față de semicamera fixă, semicamerele
fiind prevăzute cu o pluralitate de valțuri metalice de presare, dispuse circular. Materialul
13 vegetal de prelucrat este preluat de pe sol de către un pick-up, și este direcționat către un
tambur transportor care alimentează camera de balotat printr-un spațiu de acces, prevăzut
15 între două valțuri. Conducerea materialului vegetal în zona tamburului este realizată cu
ajutorul unei plăci de ghidare fixe și al unei role cu suprafața lisă, care cooperează cu
17 tamburul transportor.

Mai este cunoscută, din documentul **FR 2600859 A1**, o presă de balotat paie sau fân,
19 prevăzută cu o cameră de balotat cu valțuri de presare metalice, dispuse circular, folosită
pentru realizarea de baloturi cilindrice. Presa este prevăzută cu o antecameră în care
21 acționează un tambur transportor indentat, care cooperează cu o placă fixă de ghidare și
realizează introducerea materialului vegetal în camera de balotat. Tamburul transportor are
23 posibilitatea de a se deplasa în niște culise oscilante, prevăzute cu resorturi.

Dezavantajele acestor sisteme de alimentare a camerelor de balotat fân sau paie,
25 cu volum constant, cu valțuri metalice, constau în următoarele:

- 27 - introducerea sub formă de vrac afânat a furajelor sau paielor în camera de balotat;
- preluarea lentă a materialului de către balotul ce se formează, antrenat de valțurile
camerei;
- 29 - densitatea scăzută a baloturilor, din cauza pătrunderii neuniforme a materialului de
balotat în spațiul de tragere dintre balotul care se formează și valțurile camerei, ducând la
31 deformarea geometrică a balotului la evacuarea din camera de balotat;
- deteriorarea suprafeței exterioare a balotului în camera de balotat datorată timpului
33 relativ mare în care se formează.

Problema tehnică pe care invenția își propune să o rezolve constă în realizarea unui
35 sistem de alimentare a camerelor de balotat fân sau paie care să asigure introducerea
materiei prime în cameră sub forma unui strat comprimat, continuu și omogen, ca și
37 scurtarea timpului de formare a balotului în camera de balotat.

Sistemul de alimentare pentru camerele de balotat fân sau paie, conform invenției,
39 se compune din trei valțuri metalice profilate, două fixe în partea inferioară și unul mobil în
partea superioară, susținut de două brațe care permit rotirea lui cu un unghi α , acționate de
41 două resorturi.

Sistemul de alimentare propus înlătură dezavantajele mai sus amintite prin
43 următoarele:

- 45 - materialul ridicat din brazdă de un pick-up trece printre cele trei valțuri, fiind
comprimat, tasat și introdus în camera de balotat sub forma unui strat omogen și continuu;
- 47 - baloturile de fân sau paie se realizează mai repede cu circa 20% din timpul realizării
cu alimentatoarele existente;

RO 125194 B1

- baloturile de fân sau paie realizate au densitatea mărită cu circa 15% față de cele realizate cu alimentatoarele existente; 1
 - starea suprafeței exterioare a balotului este compactă și nu se deteriorează în timpul manipulării. 3
- Se dă în continuare un exemplu de realizare a unui sistem de alimentare pentru camerele de balotat fân sau paie, conform invenției, și în legătură cu fig. 1, ce reprezintă fluxul tehnologic de alimentare a camerei de balotat și formarea balotului. 5 7
- Sistemul de alimentare pentru camerele de balotat fân sau paie, conform invenției, este compus din trei valțuri metalice profilate, două fixe **1** și unul mobil **2**, dispuse între pick-up și camera de balotat, fiind prinse de pereții camerei de balotat **A**, prin intermediul unor lagăre cu rulmenți **3**, valțurile preluând materialul adus de pick-up în vrac afânat, pe care îl tasează, îl uniformizează și îl introduce forțat în camera de balotat cu ajutorul valțului mobil **2**, care se poate roti cu un unghi α , prin intermediul a două brațe **4**, datorită tensionării celor două resorturi **5**. 9 11 13

RO 125194 B1

1

Revendicare

3

Sistem de alimentare pentru camerele de balotat fân sau paie, cu valțuri metalice și volum constant, dispus între un pick-up care preia materialul vegetal de balotat din brazdă,

5

sub formă de vrac afânat, și o cameră de balotat (A), **caracterizat prin aceea că** este constituit din trei valțuri metalice profilate, montate în pereții camerei de balotat (A) prin

7

intermediul unor lagăre cu rulmenți (3), dintre care două sunt valțuri fixe (1), cu poziție inferioară, și un valț mobil (2), montat deasupra valțurilor fixe (1), care se poate roti cu un

9

anumit unghi (α), prin intermediul a două brațe (4), datorită tensionării a două resorturi (5), valțurile (1, 2) preluând materialul afânat adus de pick-up, pe care îl tasează, îl uniformizează

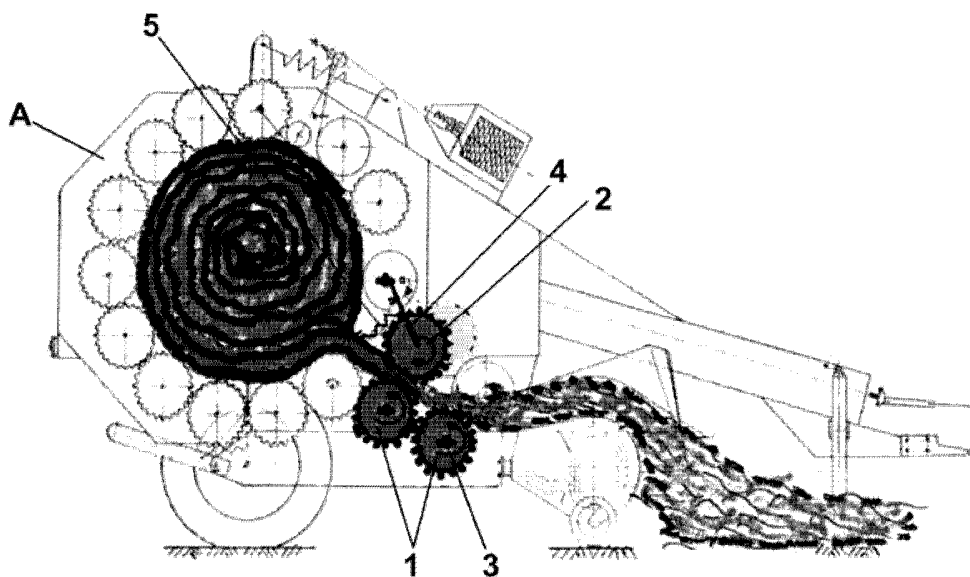
11

și îl introduc forțat în camera de balotat (A).

(51) Int.Cl.

A01F 15/10 (2006.01),

A01F 15/07 (2006.01)



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 833/2014