



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00731

(22) Data de depozit: 08.10.2013

(41) Data publicării cererii:
30.04.2015 BOPI nr. 4/2015

(71) Solicitant:
• 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

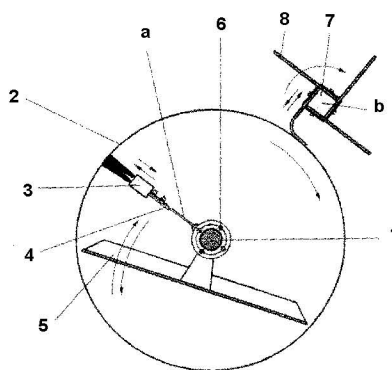
(72) Inventatori:
• GĂGEANU PAUL, STR. PROMETEU
NR. 34, BL. 14E, AP. 13, SC. I, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO;

• ZAICA ALEXANDRU,
STR. SIMION MEHEDINȚI NR. 1 BL. 99,
SC. A, ET. 5, AP. 33, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO;
• IVANCU BOGDAN,
BD. ION IONESCU DE LA BRAD NR. 6,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;
• GĂGEANU IULIANA, STR. PROMETEU
NR. 34, BL. 14E, SC. I, AP. 13, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) SISTEM CU DUBLĂ CURĂȚARE A SITELOR
CALIBROARELOR CILINDRICE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem cu dublă curățare, destinat curățării de semințe a sitelor calibroarelor cilindrice, atât la interiorul, cât și la exteriorul acestora. Sistemul conform invenției se compune dintr-o perie (a) asamblată, formată dintr-o perie (3) din fire de relon, asamblată demontabil și cu posibilitatea de reglare a lungimii pe un suport (4) solidar cu un plan (5) înclinat, prin intermediul unor șuruburi (6), perie care mătură suprafața interioară a unei site (2) cilindrice montată pe un ax (1), și dintr-un curățător (b) rotativ, având un ax (7) cu secțiune pătrată, pe care sunt montate niște palete (8) din cauciuc fixate cu elemente de asamblare, care mătură suprafața exterioară a sitei (2) cilindrice.



Revendicări: 1
Figuri: 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



SISTEM CU DUBLĂ CURĂȚIRE A SITELOR CALIBROARELOR CILINDRICE

Invenția se referă la un sistem cu dublă curățire destinat curățirii sitelor calibroarelor cilindrice, atât la interior, cât și la exteriorul acestora.

Se cunoaște faptul că în timpul utilizării sitelor cilindrice unele orificii sunt înfundate cu semințe și este necesară deblocarea acestora. În cazul folosirii unui simple curățiri cu o singură perie sau alt sistem care se bazează pe simpla curățire, unele din semințe blochează și mai intens orificiile.

Se cunoaște că firmele producătoare de astfel de utilaje, au propriile lor sisteme de curățire a sitelor, dar nu avem informații de sisteme cu dublă curățire de acest gen.

Dezavantajul dispozitivelor de curățire ale acestora constă în faptul că sunt cu simplă curățire nefiind asigurată o deblocare a tuturor orificiilor înfundate de semințe și afectând capacitatea de lucru a calibroarelor.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui sistem cu dublă curățire care să permită scoaterea tuturor semințelor blocate în orificiile sitei cilindrice în urma procesului de calibrare, în scopul măririi capacității de lucru a utilajului.

Sistemul cu dublă curățire a sitelor calibroarelor cilindrice este compus dintr-o perie asamblată montată pe axul din interiorul sitei și un curățitor rotativ exterior compus dintr-un ax cu secțiune pătrată pe care sunt montate niște palete din cauciuc.

Sistemul cu dublă curățire a sitelor calibroarelor cilindrice, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

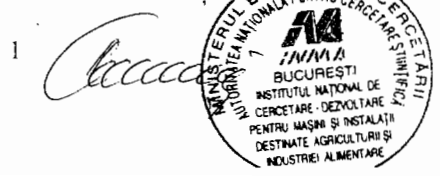
- mărirea gradului de desfundare a sitelor și implicit creșterea productivității acestora;
- reglare ușoară a unghiului de lucru al periei;
- reglare ușoară a forței de apăsare a periei pe suprafața sitei;
- reglare ușoară a distanței dintre curățitorul rotativ și sita rotativă.

Se prezintă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu figura 1 care reprezintă secțiunea transversală a sistemului cu dublă curățire a sitelor calibroarelor cilindrice;

Sistemul cu dublă curățire a sitelor calibroarelor cilindrice este compus din peria asamblată „a” ce constă dintr-o perie din fire de relon 3, asamblată demontabil și cu posibilitate de reglare a lungimii pe suportul 4, solidar cu planul înclinat 5, prin șuruburile speciale 6, perie, care „mătură” suprafața interioară a sitei cilindrice 2 montată pe axul 1 și un curățitor rotativ „b” compus din axul pătrat 7 și paletetele de cauciuc 8 fixate cu elemente de asamblare, nepoziționate, care „mătură” suprafața exterioară a sitei cilindrice.

Peria asamblată „a” se montează în interiorul sitei cilindrice 2, solidar cu planul înclinat 5 sub un anumit unghi față de verticală, funcție de natura și dimensiunea semințelor ce trebuie supuse procesului de calibrare, iar curățitorul rotativ „b” se montează în exteriorul acesteia la o distanță bine determinată (prestabilită).

Semințele prinse în orificiile sitei sunt transportate odată cu aceasta iar când ajung în dreptul periei 3, funcție de felul în care sămânța este fixată în orificiu, este



desprinsă și cade în interiorul sitei cilindrice, este expulzată în exterior sau rămâne încă fixată în orificiu și este deplasată în continuare până ajunge în dreptul uneia dintre paletele 7 ale curățitorului rotativ „b” care o împinge în interior sau o extrage și cade în exteriorul sitei cilindrice.

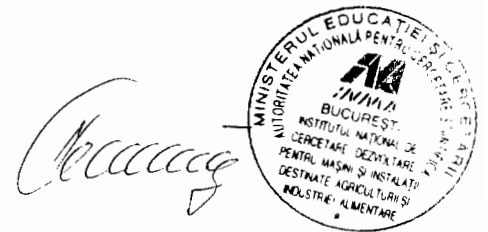
Suportul periei este solidar cu suportul de prindere a planului inclinat pe care cad semințele ce nu au trecut prin orificiile sitei de calibrare.

Semințele de dimensiuni apropiate cu dimensiunile orificiilor care nu trec lejer prin acestea și rămân prinse între marginile acestora, când ajung în dreptul periei sunt ori împinse și trec prin orificii, ori cad în interior.

Unele dintre ele rămân încă blocate în aceste orificii iar când ajung în dreptul unei palete a curățitorului rotativ ce mătură suprafața exterioară a sitei cilindrice, sunt împinse în interior, ori în exterior și eliminate.

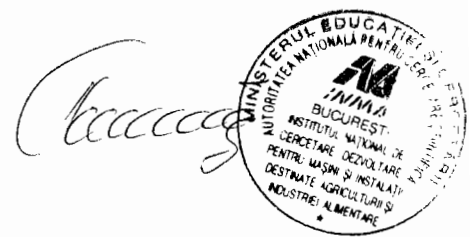
Poziționarea periei față de orizontală sau verticală se face prin acționarea unui angrenaj melc-roată melcată cu ajutorul căruia se mărește sau se micșorează unghiul de înclinare a planului inclinat, în funcție de natura și calitatea semințelor care se calibrează.

Reglarea apăsării periei pe sită se face prin ghidarea pe un suport prevăzut cu găuri alungite și fixarea în poziția dorită. Distanța optimă dintre sita cilindrică și curățitorul rotativ se face prin ghidarea lagărelor de fixare a acestuia pe cadrul utilajului.



REVEDICĂRI

Sistem cu dublă curățire a sitelor calibroarelor cilindrice, **caracterizat prin aceea că** se compune din peria asamblată „**a**” ce constă dintr-o perie **3** din fire de relon, asamblată demontabil și cu posibilitate de reglare a lungimii pe suportul **4**, solidar cu planul înclinat **5**, prin șuruburile speciale **6**, perie care „mătură” suprafața interioară a sitei cilindrice **2** montată pe axul **1**, și un curățitor rotativ „**b**” compus din axul **7** pătrat și paletele de cauciuc **8** fixate cu elemente de asamblare, nepoziționate, care „mătură” suprafața exterioară a sitei cilindrice.



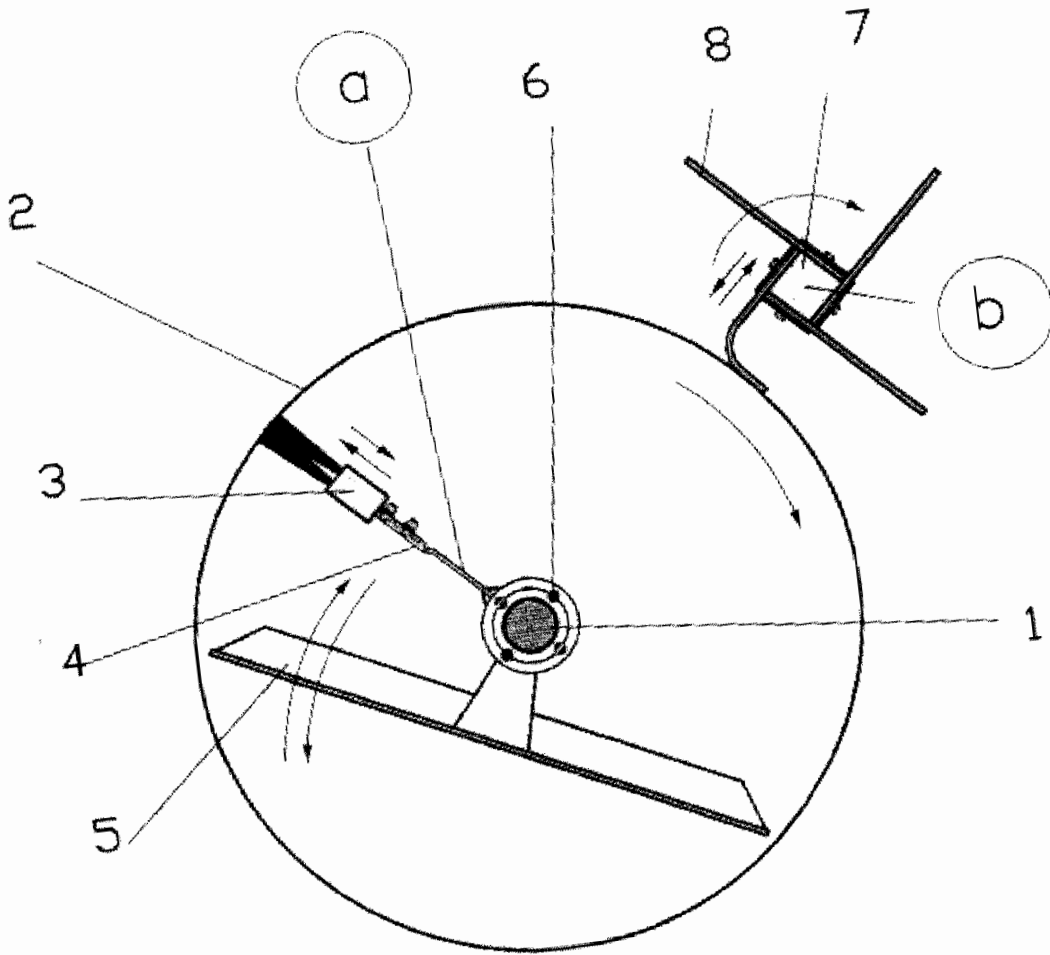


Fig. 1

