



(12) **CERERE DE BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. cerere: **a 2012 01021**

(22) Data de depozit: **17.12.2012**

(41) Data publicării cererii:
30.06.2014 BOPI nr. **6/2014**

(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:
• **PĂUN ANIȘOARA, STR.PROMETEU 12,
BL.12E, SC.4, AP.49, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **BUNDUCHI GEORGE,
CALEA BUCUREȘTILOR NR.33, OTOPENI,
IF, RO;**
• **ZAICA ALEXANDRU, STR. DREPTĂȚII
NR. 6, BL. 04, SC. 1, AP. 22, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO**

(54) **CURĂȚITOR ROTATIV CU PALETE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un curățător rotativ cu palete, care se rotește în sens invers sensului de rotație al unei site cilindrice, folosit pentru eliminarea semințelor blocate în orificiile acesteia, în procesul de sortare și calibrare din industria morăritului și panificației. Curățătorul rotativ, conform invenției, este constituit dintr-un ax (1) care se sprijină pe două lagăre cu rulmenți cu bile, un lagăr (2) condus și un lagăr (3) conducător, o roată (4) de lanț pentru antrenarea curățătorului, un lagăr (5) cu patru palete (6) din cauciuc cu inserție textilă, și patru plăci (7) pentru fixarea cu șuruburi a paletelor (6) pe ax (1).

Revendicări: 1
Figuri: 2

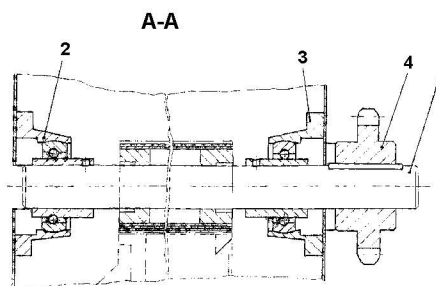
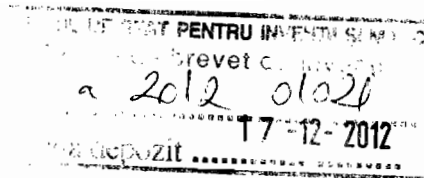


Fig. 1





CURATITOR ROTATIV CU PALETE

Invenția se referă la un curatitor rotativ cu palete, destinat industriei morăritului pentru eliminarea semintelor blocate in orificiile unei sitei cilindrice in procesul de sortare si calibrare, prin contactul direct cu suprafata sitei, si care se roteste in sens invers sensului de rotatie al sitei cilindrice.

Sortarea și calibrarea sunt operații care asigură obținerea unei mai mari uniformități a mărimii sau a densității semințelor. Semințele obținute astfel asigură o însămânțare de precizie cu ajutorul mașinilor de semănat. Operația de calibrare a semințelor constă în împărțirea pe grupe a semințelor folosind două din dimensiuni lungime și lățime sau lungime și grosime. Uneori la sortare sau calibrare se efectuează concomitent și eliminarea unora din semințele pure cu valoare scăzută (mărunte, subțiri ușoare et.), lucru care îmbunătățește însușirile fiziologice sau de productivitate.

In procesul acesta de calibrare apare fenomenul de blocare a semintelor in orificiile sitelor cilindrice si de aceea este necesara eliminarea acestora in procesul tehnologic.

Pe plan mondial se cunosc diverse soluții constructive și moduri de funcționare pentru aceste sisteme de curatire a sitelor cilindrice destinate calibrării semințelor de cereale realizate de firme ca: GOLFETTO, SANGATI din Italia, BÜHLER - Elveția, CIMBRIA HEID - Austria etc. Pentru eliminarea semintelor blocate in sitele cilindrice de calibrare aceste firme, au adoptat soluții tehnice proprii sau tradiționale: cu perii sau cu bile.

Principalele dezavantaje prezentate de solutiile enumerate mai sus sunt următoarele:

- construcție complicată din punct de vedere tehnic privind eliminarea semintelor blocate;
- soluții tehnice care sunt viabile numai pentru utilajele firmelor respective;
- soluțiile tehnice adoptate sunt costisitoare.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui curățitor pentru deblocarea semintelor rămase in orificiile sitelor cilindrice fara a se afecta structura semintei.

Curatitorul rotativ cu palete, conform invenției, se compune dintr- un ax care se sprijina pe doua lagare, unul condus si unul conducator, cu rulmenti cu bile, o roata de lant pentru antrenarea curatitorului, un lagar palete, niște palete din cauciuc cu insertie textila, cu placi pentru fixarea cu suruburi a paletelor pe ax.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- se asigură o deblocare rapida a orificiilor sitei conducand la asigurarea capacitatii de lucru pentru care a fost proiectata sita cilindrica;



- se realizează eliminarea semintelor din orificiile sitei cilindrice pe toată lungimea de lucru a sitei, fara a fi afectate proprietatile fizice ale semintelor;
- se reduc costurile pentru execuție și pentru montaj;
- se poate acționa de la aceeași sursă de energie electrică;
- se poate utiliza cu succes pentru toate tipurile de seminte.

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

- Fig. 1- secțiune prin curățitorul rotativ cu palete
- Fig. 2 – vedere laterală a curățitorului în poziție de lucru.

Curățitorul rotativ cu palete, conform invenției, este compus din axul **1** care se sprijină pe două lagare cu rulmenți cu bile, unul condus **2**, și unul conducător **3**, roata de lanț **4** pentru antrenarea curățitorului, lagarul palete **5**, patru palete din cauciuc cu inserție textilă **6**, patru plăci **7**, pentru fixarea cu suruburi a paletelor pe ax.

Curățitorul rotativ cu palete este acționat de la o sursă de curent electric în sens invers sensului de rotație al sitei cilindrice și cu o turată dublă față de cea a sitei, ceea ce conduce la eliminarea semintelor blocate în orificiile sitei.



REVEDICĂRI

Curatorul rotativ cu palete, **caracterizat prin aceea că**, este compus din axul **1** care se sprijina pe doua lagare cu rulmenti cu bile, unul condus **2**, si unul conducator **3**, roata de lant **4** pentru antrenarea curatorului, lagarul palete **5**, patru palete din cauciuc cu insertie textila **6**, patru placi **7**, pentru fixarea cu suruburi a paletelor pe ax.



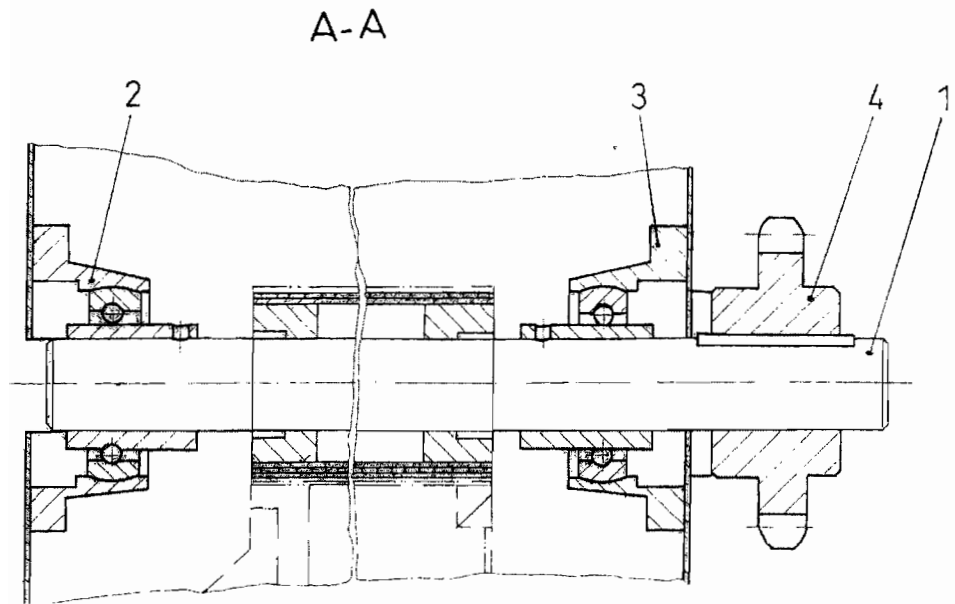


Fig. 1

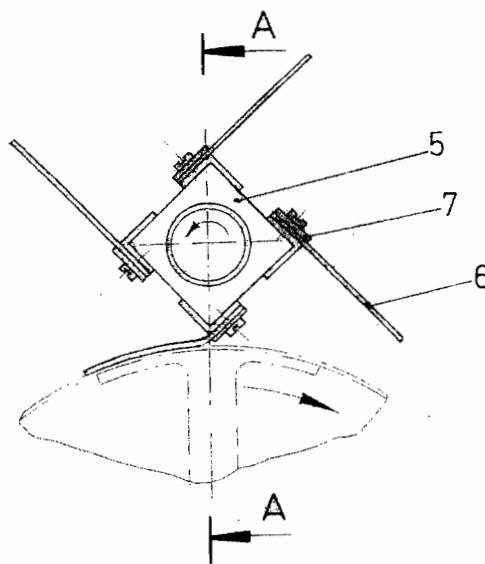


Fig.2

