



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2009 00727

(22) Data de depozit: 16.09.2009

(41) Data publicării cererii:
30.05.2011 BOPI nr. 5/2011

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

(72) Inventatori:
• STANCIU LUCIAN,
STR.G-RAL CANDIANO POPESCU NR.123,
AP.84, SECTOR 4, BUCUREȘTI, B, RO;

• PIRNĂ ION, STR. FRASINULUI NR. 6,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;
• COJOCARU IOSIF, STR.ȘTIRBEI VODĂ
NR.162, BL.22A, SC.A, ET.5, AP. 17,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;
• VOICU EMIL, STR. CĂMINULUI NR. 16,
BL. F3, SC. A, AP. 16, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO;
• GHIOC LIVIU, STR. COMPOZITORILOR
NR.4, BL.F17, SC.D, AP.62, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) DEPĂNUȘĂTOR ROTATIV

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un depășunător rotativ, destinat combinelor pentru recoltat porumb sau echipamentelor de depășunare la staționar. Depășunătorul conform invenției este alcătuit dintr-o pâlnie (4) care conduce știuleții în interiorul unei carcasi (1), care are o mișcare circulară, antrenată de o transmisie (6) cu lanț, niște valțuri (2, 3) de depășunare, care prin mișcări circulare contrare creează depășunarea știuleților prin angrenajul cilindric exterior, un pinion (8) și cu o roată (7) dințată exterioară, montată pe rulment și fixată solidar pe șasiu imprimând valțului respectiv, prin rotația opus valțului prin angrenajul cilindric interior compus dintr-un pinion (10) și dintr-o roată (9) dințată cu dantura cilindrică interioară.

Revendicări: 1
Figuri: 5

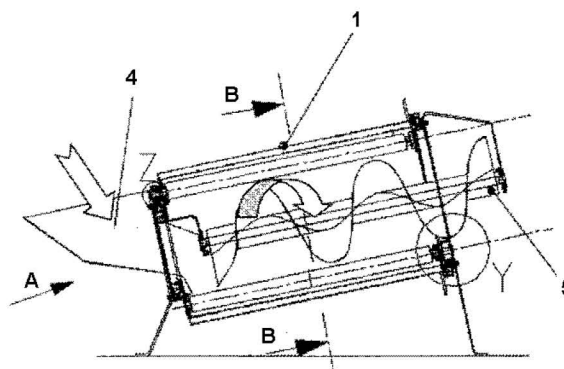


Fig. 1

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).



DEPĂNUȘĂTOR ROTATIV

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. *a 2009 00727*
Data depozit *16-09-2009*

Invenția se referă la un echipament de depănușat pentru știuleți, rotativ, cu valțurile de detașare dispuse circular **destinat** pentru combine de recoltat porumb sau echipamentelor de depănușare la staționar.

Se cunosc diverse soluții de sisteme de depănușare, realizate de către firme din Franța (BOURGOIN) ; Slovenia (ZMAJ), dar care sunt de construcție plană, și nu folosesc întreaga suprafață în procesul de lucru.

Dezavantajele acestor sisteme constau în:

- Depănușătoarele existente sunt plane cu suprafața de lucru relativ mică determinată de lățimea acestora, de aici rezultând o capacitate de lucru redusă.
- Știuleții nu se pot distribui uniform pe suprafața întregului depănușător fiind solicitate mai mult valțurile centrale.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția, este depănușarea știuleților de porumb prin folosirea tuturor valțurilor de depănușare în procesul tehnologic de lucru al echipamentului, cu suprafață mare de depănușare, și capacitate mărită de lucru.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătura și cu Fig.1, 2 și 3 care au următoarele semnificații:

Fig.1.- Depănușătorul rotativ.

Fig.2 - Vederea A Partea de intrare a știuleților.

Fig.3 – Secțiunea BB prin depănușător.

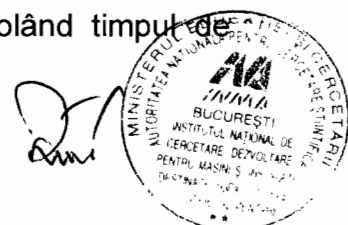
Fig.4 - Detaliul Z, acționarea valțurilor metalice.

Fig.5 – Detaliul Y, acționarea valțurilor de cauciuc.

Depănușătorul rotativ pentru știuleți, circular (fig.1), **conform invenției**, se compune dintr-o carcasă circulară, pe care sunt montați pe un cerc concentric cu axul carcasei circulare valțurile perechi de depănușare (cauciuc respectiv metal), roată de lanț de antrenare a carcasei, melc de antrenare, și cu rulmenți speciali cu carcasa cu pinion extern respectiv intern.

Invenția propusă înlătură dezavantajele mai sus menționate prin:

- Soluția constructivă de dispunere a sistemelor de valțuri circulare care permit mișcări concomitente de rotație a întregului sistem și de rotație a perechilor de valțuri (cauciuc respectiv metal).
- Suprafață mărită de lucru, conform desfășuratei carcasei care susține valțurile.
- Transport forțat al știuleților cu ajutorul melcului controlând timpul de depănușare.



Modul de funcționare (fig. 1) constă în menținerea știuletelui prin parcurgerea traseului impus de depănușător, știuletele nedepănușat se deversează în pâlnia 4, (fig.2), care îl conduce în interiorul carcasi 1, care are o mișcare circulară antrenată de transmisia cu lanț 6, (fig.3), valțurile de depănușare 2,3 (de cauciuc respectiv metalic), care prin mișcări circulare contrare creează depănușarea știuleților care iau contact consecutiv cu perechile de valțuri prin rotirea carcasi 1, știuleții depănușati fiind evacuați cu ajutorul melcului 5. Mișcarea valțurilor de depănușare se realizează (fig. 4,5) (detaliul Y) prin angrenajul cilindric exterior, pinionul 8 și cu roată dințată exterioară 7 montată pe rulment și fixată solidar pe șasiu imprimă la valțul respectiv prin rotirea carcasi un sens de rotație opus celui al valțului prin angrenajul cilindric interior compus din pinionul 10 și roată dințată cu dantură cilindrică interioară 9 (detaliul Z).



Revendicări:

1. Depănușător rotativ, pentru știuleți destinat combinelor de recoltat porumb sub formă de știuleți sau pentru depănușat la staționar (fig.1), **caracterizat prin aceea că**, valțurile de detașare sunt dispuse circular și este compus dintr-o carcasă **1**, cu o mișcare circulară antrenată de transmisia cu lanț **6**, valțurile de depănușare **2,3** (de cauciuc și metalic), care prin mișcări circulare contrare prin angrenajul cilindric exterior, pinionul **8** și cu roată dințată exterioară **7** montată pe rulment și fixată solidar pe șasiu imprimă la valțul respectiv prin rotirea carcusei un sens de rotație opus valțului prin angrenajul cilindric interior compus din pinionul **10**, și roată dințată cu dantură cilindrică interioară **9**.



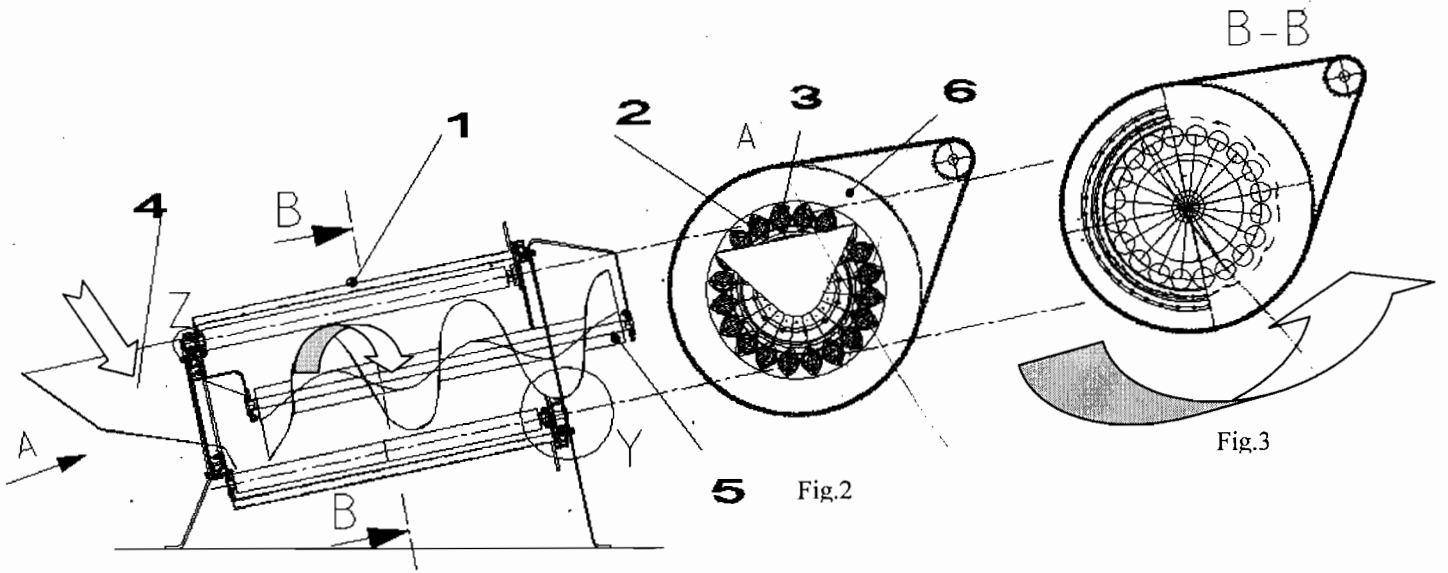


Fig.1

Fig.2

Fig.3

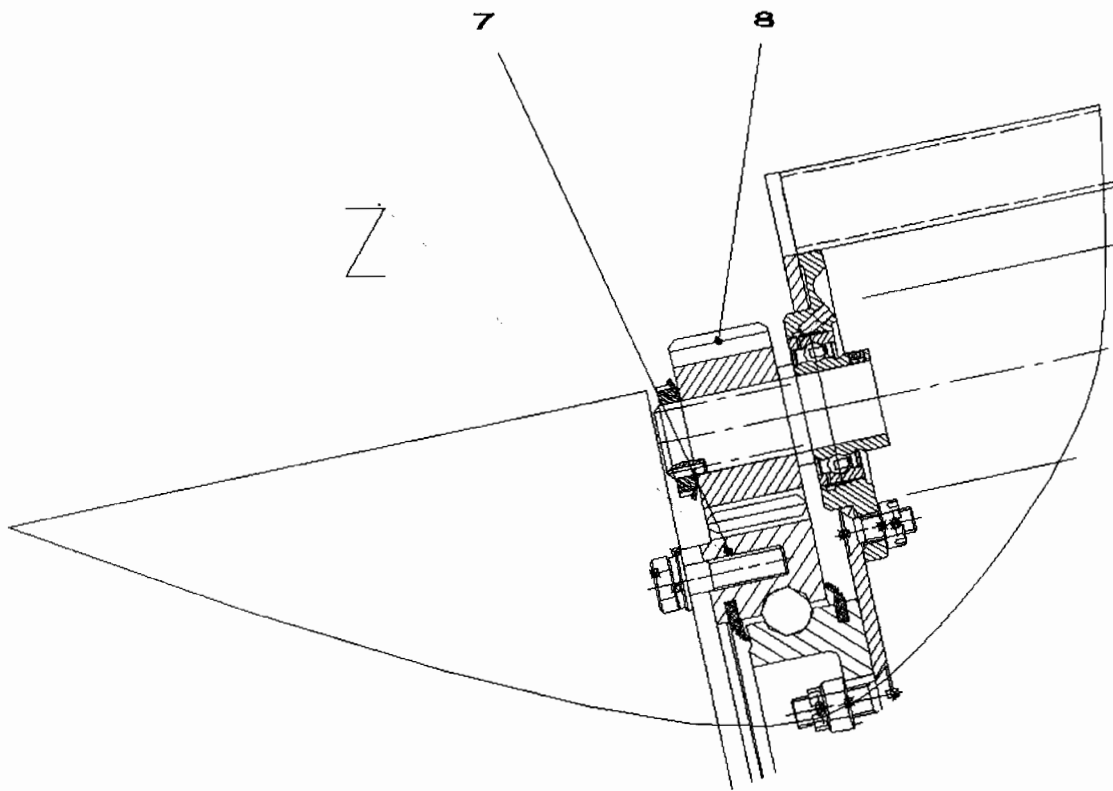


Fig.4



Handwritten signature

a-2009-00727--
16-09-2009

2

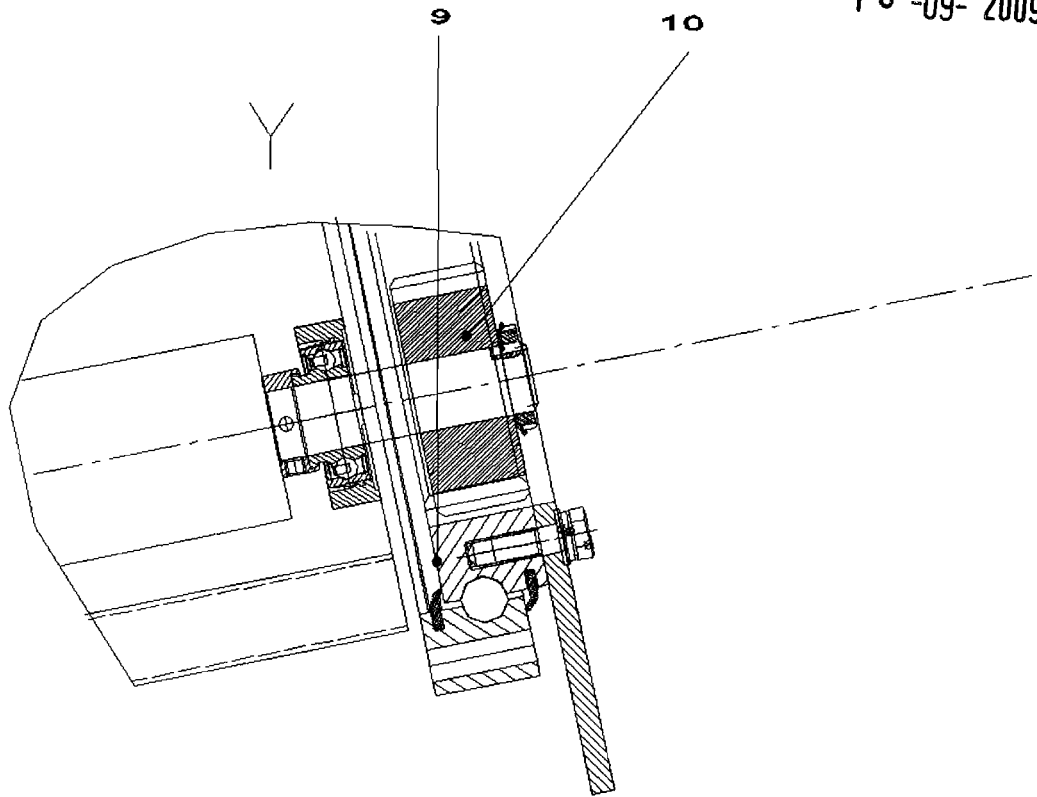


Fig.5

