

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2009 00916

(22) Data de depozit: 11.11.2009

(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, - INMA,  
BD. ION IONESCU DE LA BRAD NR.6,  
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO

• COȚA CONSTANTIN,  
STR. MUNCITORILOR NR.5, BL.M5, SC.3,  
AP.34, CLUJ NAPOCA, CJ, RO;  
• NAGY ELENA MIHAELA, STR. NĂSĂUD  
NR.4, BL.Y12, SC.2, AP.33, CLUJ NAPOCA,  
CJ, RO;  
• CIOICA NICOLAE,  
STR. CONSTANTIN BRÂNCUȘI NR. 1,  
BL. II C, AP. 12, CLUJ NAPOCA, CJ, RO

(72) Inventatori:

(54) SISTEM SUPLIMENTAR DE ACȚIONARE HIDROSTATICĂ  
PENTRU TRACTORUL DE 45 CP

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem suplimentar de acționare hidrostatică pentru tractorul de 45 CP, cu simplă sau dublă tracțiune, suplimentar față de instalația hidraulică proprie tractorului, destinat acționării diferitelor subansambluri și organe de lucru din componența echipamentelor tehnice care lucrează în agregat cu acest tip de tractor. Sistemul conform invenției este alcătuit dintr-un dispozitiv (D) de antrenare, format dintr-o carcasă (1) montată cu șuruburi pe carcasa punții spate a tractorului în care este montat un arbore (2) canelat, sprijinit pe rulmenți, capătul canelat al arborelui (2) angrenând cu mufa canelată dintr-un arbore (A) al transmisiei finale a tractorului, iar celălalt capăt antrenând axul unei pompe (P) printr-un inel (3) de antrenare, prevăzut cu o pereche (4) de gheare, care acționează pompa hidraulică și niște distribuitoare (Dh) hidraulice alimentate dintr-un rezervor (R), iar în final un bloc (B) de echipamente tehnice.

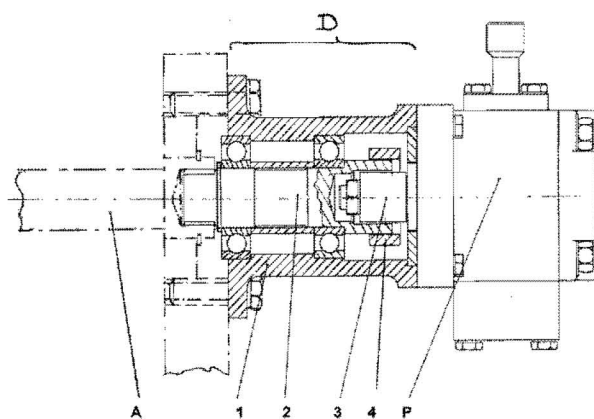
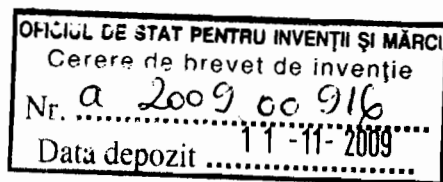


Fig. 2

Revendicări: 1  
Figuri: 2

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 SUPPLEMENTAR DE ACTIONARE HIDROSTATICA PENTRU TRACTORUL DE 45 CP

Invenția se referă la un sistem de acționare hidrostatică antrenat de la transmisia finală a tractorului de 45 CP (de tip U, V, L), cu simplă sau dublă tracțiune, suplimentar față de instalația hidrostatică proprie tractorului și este destinat acționării diferitelor subansamble și organe de lucru din componenta echipamentelor tehnice care lucrează în agregat cu acest tip de tractor.

În practica agricolă o gamă largă de echipamente tehnice care lucrează în agregat cu tractorul de 45 CP necesită acționarea hidrostatică a subansambleror sau organelor de lucru.

Dezavantajul acționării acestor subansamble sau organe de lucru de la instalația hidrostatică proprie a tractorului de 45 CP constă în faptul că debitul pompei este insuficient, și totodată, numărul de prize hidrostatice (doar 2) este insuficient pentru diferitele echipamente tehnice, prevăzute cu subansamble sau organe de lucru acționate hidrostatic, ce lucrează în agregat cu acest tractor.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în posibilitatea asigurării parametrilor de lucru corespunzători acționării hidrostatice concomitentă a mai multor subansamble și organe de lucru din componenta echipamentelor tehnice.

Se da în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu figurile 1 și 2 care reprezintă:

Fig.1 – Schema hidrostatică a sistemului de acționare hidrostatică suplimentară

Fig.2 – Secțiune a dispozitivului de antrenare din sistemul de acționare hidrostatică suplimentară.

Sistemul de acționare hidrostatică suplimentară pentru tractorul de 45 CP, conform invenției, se compune dintr-un dispozitiv de antrenare, o pompă hidrostatică, un rezervor, un distribuitor care acționează mai multe subansamble sau organe de lucru ale echipamentului tehnic din agregat.

Soluția propusă rezolvă problema asigurării turației de antrenare, de cca 1000 rot/min, pentru pompa hidrostatică utilizată, prin cuplarea la arborele de acționare a transmisiei finale a tractorului de 45 CP.

Sistemul de acționare hidrostatică suplimentară elimină dezavantajele menționate mai sus, care apar la acționarea subansambleror sau a organelor de lucru, de la instalația hidrostatică proprie a tractorului de 45 CP, prin aceea că:

- montarea pompei pe carcasa punții spate a tractorului este ușoară și sigură;
- acționarea pompei de la transmisia finală a tractorului de 45 CP asigură turații de cca 1000 rot/min obținându-se parametrii hidrostatici necesari pentru acționarea subansambleror echipamentelor tehnice;
- permite utilizarea unui distribuitor pentru acționarea mai multor subansamble sau organe de lucru.

Soluția tehnică de antrenare a pompei este rezolvată prin dispozitivul de antrenare proiectat, (fig.2), montat cu șuruburi pe carcasa punții spate a tractorului și care preia mișcarea de la arborele A al transmisiei finale a tractorului. Dispozitivul de antrenare este format din carcasa 1 în care este montat arborele canelat 2, sprijinit pe rulmenți. Capătul canelat al arborelui 2 angrenează cu mufa canelată din arborele A, iar celălalt capăt antrenează axul pompei P prin inelul de antrenare 3 prevăzut cu perechea de gheare 4 care acționează pompa hidrostatică și distribuitorul hidrostatic D alimentat din rezervorul R, iar în final blocul de echipamente tehnice B.



**REVENDICĂRI:**

1. Sistemul suplimentar de acționare hidrostatică pentru tractorul de 45 CP, **caracterizat prin aceea că** este compus din dispozitivul de antrenare **D** format din carcasa **1** montată cu șuruburi pe carcasa punții spate a tractorului în care este montat arborele canelat **2** sprijinit pe rulmenți, capătul canelat al arborelui **2** angrenând cu mufa canelată din arborele **A** al transmisiei finale a tractorului, iar celălalt capăt antrenând axul pompei **P** prin inelul de antrenare **3** prevăzut cu perechea de gheare **4** care acționează pompa hidraulică și distribuitorul hidraulic **Dh** alimentate din rezervorul **R**, iar în final blocul de echipamente tehnice **B**.



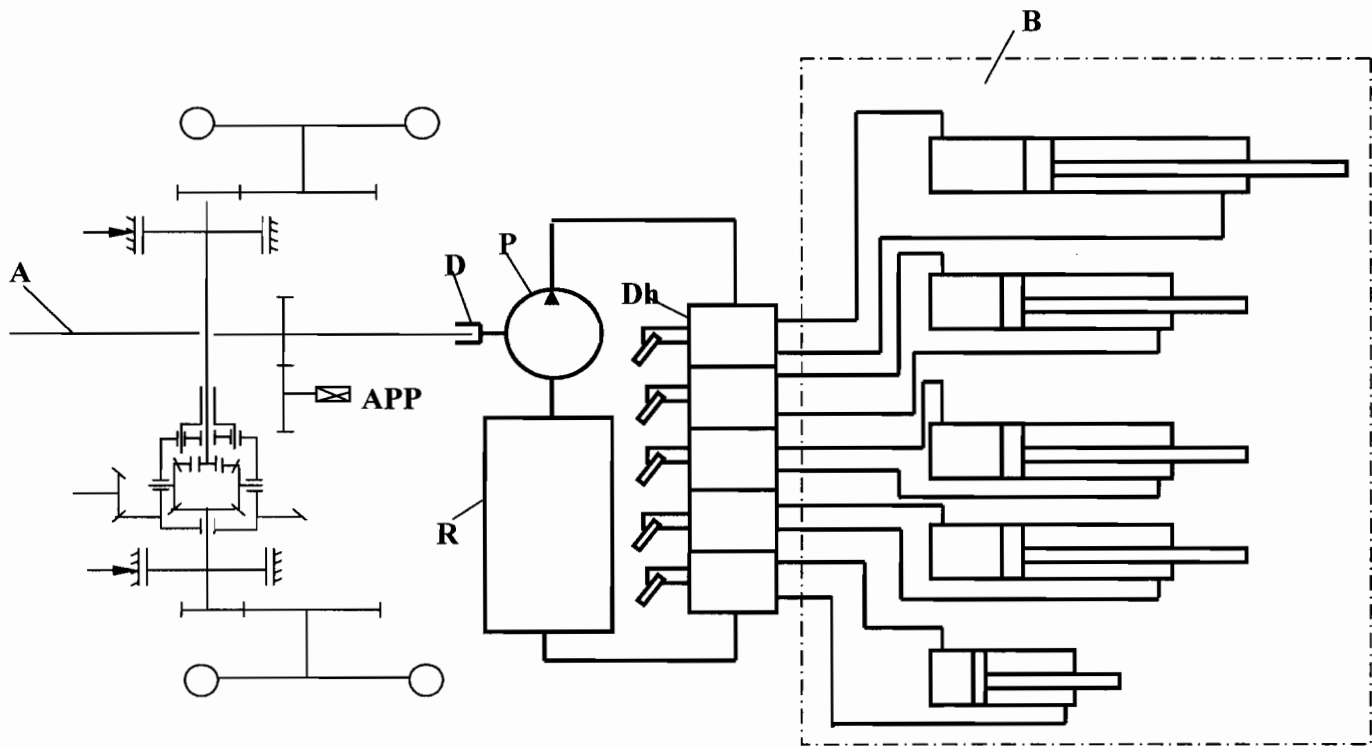


Fig.1

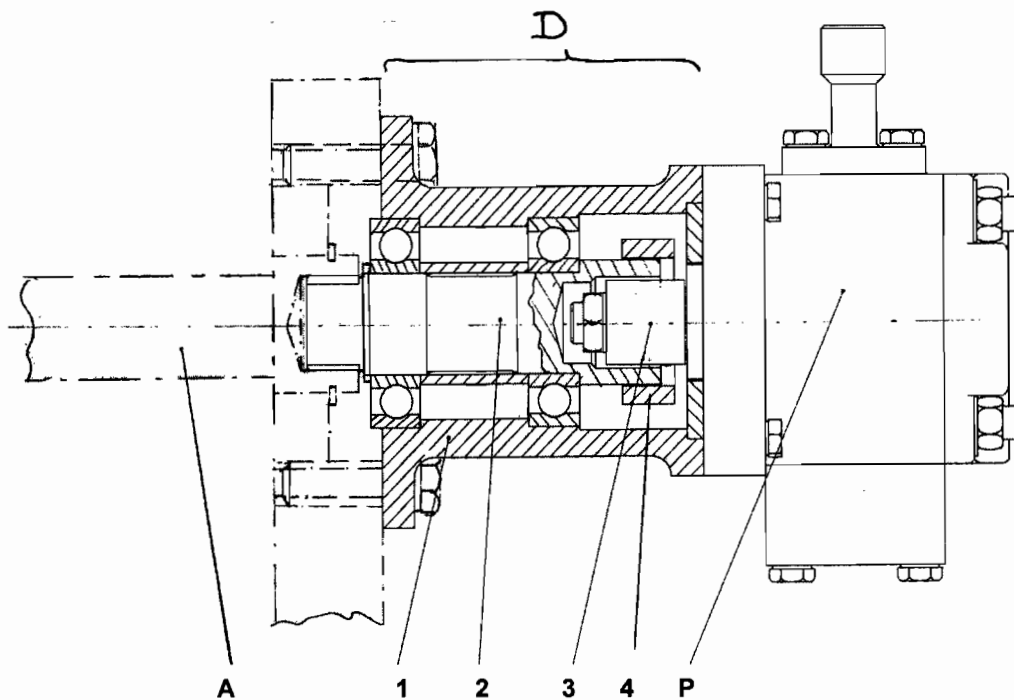


Fig.2

