

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2009 01017

(22) Data de depozit: 04.12.2009

(41) Data publicării cererii:  
30.06.2011 BOPI nr. 6/2011

(71) Solicitant:  
• HYDRAMOLD S.R.L., STR. HOTIN NR. 5,  
IAȘI, IS, RO

(72) Inventatori:  
• CHIRIȚĂ CONSTANTIN, STR. CUCU  
NR. 13, BL. D10, TR. 2, AP. 2, IAȘI, IS, RO;  
• CALFA DANIEL, BL. A9, SC. A, ET.3,  
AP.12, SAT DANCU, COMUNA HOLBOCA,  
IS, RO;

• DAMIAN LAURENȚIU,  
BD. INDEPENDENȚEI NR. 15, BL. 1-5,  
SC. B1, ET. 5, AP. 18, IAȘI, IS, RO;  
• HANGANU ADRIAN CONSTANTIN,  
ȘOS. ARCU NR. 39, BL. CL 6, SC. B, ET. 7,  
AP. 19, IAȘI, IS, RO;  
• ROMAN GHEORGHE, BD. C.A.ROSETTI  
NR.3, BL.304, SC.A, ET.4, AP.13, IAȘI, IS,  
RO;  
• VASILACHI OETRU PAVEL,  
SAT POPRICANI, COMUNA POPRICANI,  
IS, RO

(54) MECANISM DE ROTIRE ECHIPAMENT SPATE LA  
UTILAJELE MOBILE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un mecanism de rotire echipament spate la utilajele mobile, destinate lucrărilor din agricultură și zootehnie, construcția și întreținerea de drumuri, precum și pentru mecanizarea lucrărilor din alte domenii. Mecanismul conform invenției este alcătuit dintr-un suport (1) de pivotare, care se fixează demontabil pe o structură (2) spate a utilajului, și o bază (3) pivotantă, legătura dintre acestea fiind asigurată prin doi cilindri (4) hidraulici, de rotire, care se fixează, prin intermediul unor urechi (5) de fixare, de structura (2) spate, la un capăt, respectiv, de baza (3) pivotantă, la celălalt capăt, cilindri (4) cu rolul de a acționa rotirea bazei (3) pivotante, atunci când sunt alimentați cu presiune hidraulică, cilindri (4) de rotire, cu dublu efect, prin circuitul hidraulic de comandă, determină ca funcționarea lor să fie realizată în mod sincron, antagonist, pe baza (3) pivotantă fixându-se brațul echipamentului spate, pe care sunt fixate sculele de lucru, prin intermediul bolțului (5') de fixare braț, și este articulat cu cilindrul de ridicare braț prin intermediul unui suport (6) de articulare, montat pe baza (3) pivotantă, modul de lucru al cilindrilor (4) de antrenare asupra bazei (3)

pivotante fiind simultan, dar în direcții opuse, creând cuplul de rotire al bazei (3) pivotante, cu posibilitatea realizării unui unghi de rotire de până la 270° a structurii (2) spate, respectiv, a echipamentului, precum și siguranța și controlul mișcării de rotire.

Revendicări: 1  
Figuri: 2

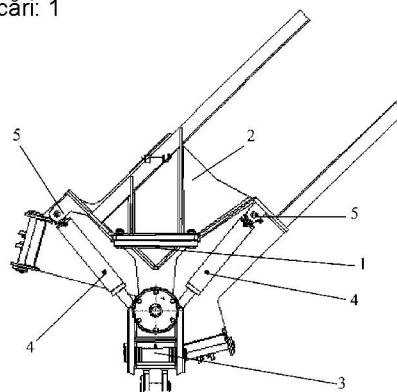


Fig. 1



## Mecanism de rotire echipament spate la utilajele mobile

Utilajele mobile destinate lucrarilor din agricultura si zootehnie, constructia si intretinerea de drumuri, precum si pentru mecanizarea lucrarilor din alte domenii, sunt in general alcatuite dintr-o masina de baza, prevazuta cu echipamente purtatoare a sculelor de lucru necesare efectuarii lucrarilor.

Aceste echipamente sunt plasate in mod obisnuit in partea din fata a masinii de baza, respectiv in partea din spate a acesteia.

Echipamentele purtatoare a sculelor de lucru sunt actionate de obicei hidraulic si ele pot efectua doua categorii de miscari: miscarile principale necesare efectuarii ciclului de lucru si miscarile auxiliare necesare punerii utilajului in pozitie de lucru sau in pozitie de mars.

Sunt cunoscute diverse tipuri de utilaje mobile a caror echipamente purtatoare a sculelor de lucru difera de la un tip la altul, dar ele executa in general aceleasi miscari.

Echipamentele spate ale utilajelor mobile sunt prevazute cu mecanisme de rotire, actionate in mod diferit, prin intermediul cilindrilor hidraulici.

Se da în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig. 1, 2 care reprezintă:

- fig. 1 – o vedere vedere de sus a mecanismului;
- fig. 2 – o vedere laterala a mecanismului.

Mecanismul de rotire a echipamentului spate la utilajele mobile, **conform inventiei** este alcatuit dintr-un suport de pivotare **1**, care se fixeaza demontabil pe structura spate **2** a utilajului, nefigurat, si o baza pivotanta **3**, legatura dintre acestea fiind asigurata prin doi cilindri hidraulici **4**, de rotire, care se fixeaza prin intermediul urechilor de fixare **5** de structura spate la un capat, respectiv de baza pivotanta **3** la celalalt capat. Cilindrii **4** au rolul de a actiona rotirea bazei pivotante **3** atunci cand sunt alimentati cu presiune hidraulica. Cilindrii de rotire **4**, cu dublu efect, prin circuitul hidraulic de comanda determina ca functionarea lor sa fie realizata in mod sincron, antagonist. Pe baza pivotanta **3** se fixeaza bratul echipamentului spate, pe care sunt fixate sculele de lucru, prin intermediul

boltului 5, de fixare brat, si este articulata cu cilindrul de ridicare brat prin intermediul unui suport de articulare 6 montat pe baza pivotanta 3. Modul de lucru a cilindrilor de antrenare 4 asupra bazei pivotante 3, este simultan dar in directii opuse, creand cuplul de rotire al bazei pivotante 3, cu posibilitatea realizarii unui unghi de rotire de pana la 270 grade al echipamentului spate 2, precum si siguranta, si controlul miscarii de rotire.



## Mecanism de rotire echipament spate la utilajele mobile

### Revendicare

Invenția, mecanism de rotire echipament spate la utilajele mobile **caracterizată prin aceea că** are un suport de pivotare **1**, care se fixează demontabil pe structura spate **2** a utilajului, nefigurat, și o bază pivotantă **3**, legătura dintre acestea fiind asigurată prin doi cilindri hidraulici **4**, de rotire, care se fixează prin intermediul urechilor de fixare **5** de structura spate la un capăt, respectiv de baza pivotantă **3** la celălalt capăt. Cilindrii **4** au rolul de a acționa rotirea bazei pivotante **3** atunci când sunt alimentați cu presiune hidraulică. Cilindrii de rotire **4**, cu dublu efect, prin circuitul hidraulic de comandă determină ca funcționarea lor să fie realizată în mod sincron, antagonist. Pe baza pivotantă **3** se fixează bratul echipamentului spate, pe care sunt fixate sculele de lucru, prin intermediul boltului **5**, de fixare brat, și este articulat cu cilindrul de ridicare brat prin intermediul unui suport de articulare **6** montat pe baza pivotantă **3**. Modul de lucru al cilindrilor de antrenare **4** asupra bazei pivotante **3**, este simultan dar în direcții opuse, creând cuplul de rotire al bazei pivotante **3**, cu posibilitatea realizării unui unghi de rotire de până la 270 grade al echipamentului spate **2**, precum și siguranța, și controlul mișcării de rotire.



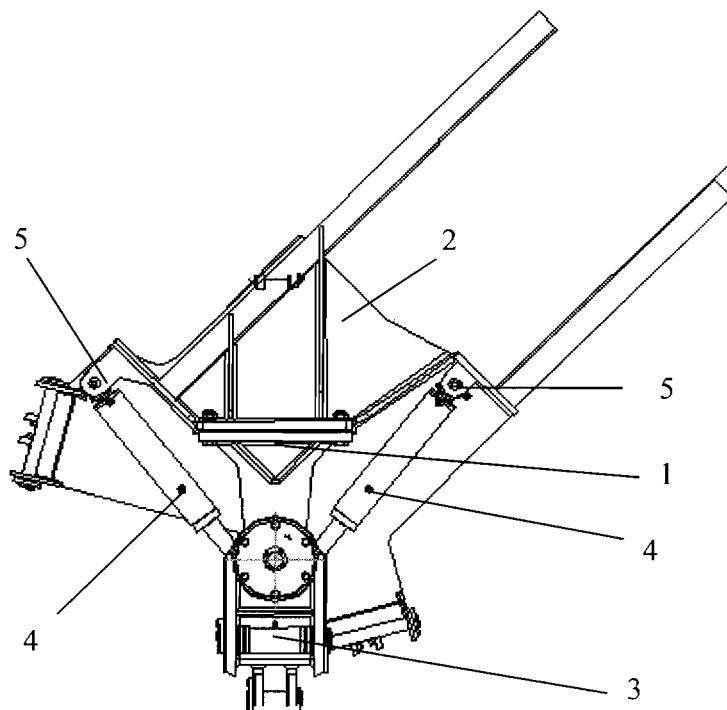


Fig. 1

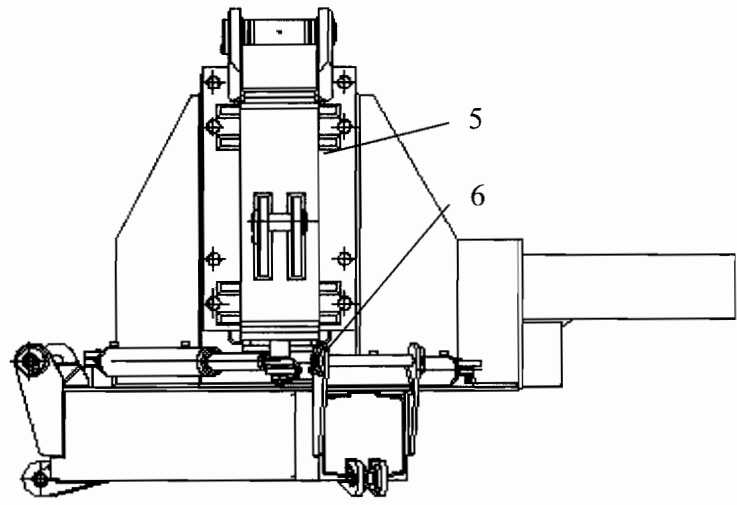


Fig. 2