

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 00881

(22) Data de depozit: 09.09.2011

(41) Data publicării cererii:  
30.08.2013 BOPI nr. 8/2013

(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:  
• CIUPERCĂ RADU,  
STR. DRUMUL GHINDARI NR.53 A,  
SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO;  
• POPA LUCREȚIA, BD. IULIU MANIU  
NR. 116-126, BL. 21, SC. B, ET.4, AP. 59,  
SECTOR 6, BUCUREȘTI, B, RO;  
• NEDELCU ANCUȚA,  
STR. MR. VASILE BĂCILĂ NR. 37, BL. 34,  
AP. 43, SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO;  
• DRĂGAN ROMEO, STR. BUCUREȘTI,  
BL. 69/1D, SC. D, AP. 49, GIURGIU, GR, RO

(54) SISTEM MULTIFUNCȚIONAL, PENTRU  
ÎNCHIDEREA-DEȘCHIDEREA OBLOANELOR LA REMORCI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem multifuncțional, pentru închiderea-deschiderea obloanelor de pe remorcile agricole și auto, destinate transportului de mărfuri. Sistemul conform invenției se compune dintr-un lagăr (1) lateral, sudat, în partea superioară a oblonului (A) lateral, un lagăr (2) spate, sudat în partea superioară a oblonului (B) spate, un ax (3) realizat în construcție sudată, care se montează în lagărul (1) lateral, și un ax (4) spate, care se montează în lagărul (2) spate, cele două axe fiind asigurate axial, în lagărele (1 și 2), de către o piuliță (5) crenelată și un șplit (6), sistemul mai fiind prevăzut cu un bolț (7) și o siguranță (8) elastică, care realizează asamblarea axelor (3 și 4) lateral și spate, între ele.

Revendicări: 1  
Figuri: 5

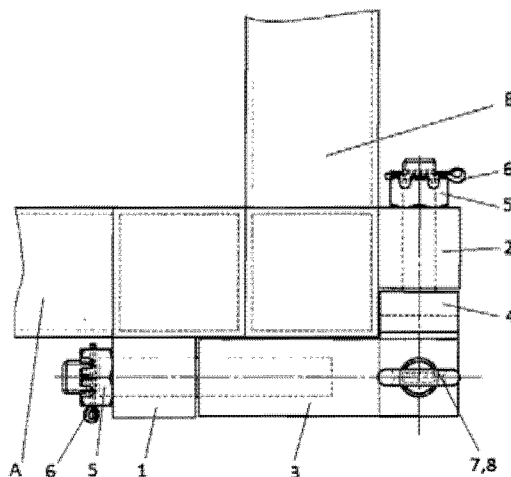


Fig. 1



18

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2011 00 881
Data depozit 09-09-2011

## SISTEM MULTIFUNCȚIONAL PENTRU ÎNCHIDEREA - DESCHIDEREA OBLOANELOR LA REMORCI

Invenția se referă la un sistem multifuncțional pentru închiderea - deschiderea obloanelor de pe remorcile agricole și auto destinate transportului de mărfuri.

Pe plan mondial sunt cunoscute soluțiile tehnice pentru închiderea – deschiderea obloanelor remorcilor pentru transportat mărfuri, acestea incluzând elemente asamblate fixe sau demontabile. Cele mai multe tipuri de sisteme de închidere – deschidere cunoscute au în alcătuirea lor componente gen mânăre, tălpi de fixare, biele, bolțuri, ochetți, pârgșii, elemente de asigurare, realizate în general prin turnare, forjare sau ambutisare care, după asamblarea acestora între ele, se fixează cu talpa pe obloanele remorcilor prin sudare sau cu șuruburi. Cele mai multe dintre sisteme realizează asigurarea a două obloane dispuse perpendicular, în partea superioară a acestora, respectiv obloanele stânga, dreapta cu cele față, spate. Un alt gen de sistem este acela care realizează închiderea – deschiderea centralizat dintre oblon și șasiu, în partea inferioară, în toate punctele prevăzute, prin efectuarea unei singure manevre. Exemple de tipuri de sisteme de închidere – deschidere menționate sunt realizate de firme de prestigiu în domeniu, precum KNOTT, RIMA, ARCHUS NEUMEIER și altele.

Dezavantajele sistemelor de închidere - deschidere din componența remorcilor agricole și auto destinate transportului de mărfuri cunoscute, constau în:

- soluțiile constructive sunt mai complicate și necesită variante stânga, dreapta;
- chiar și cele mai moderne dintre ele nu permit realizarea a mai mult de două cinematici de funcționare pentru obloane;
- unele dintre acestea au manevrabilitatea și fiabilitatea mai scăzute;
- adesea sistemele se blochează în timpul acționării.

Problema tehnică pe care o rezolva invenția este, realizarea închiderii –deschiderii obloanelor remorcilor agricole și auto destinate transportului de mărfuri cu un sistem multifuncțional ce permite obloanelor patru cinematici de funcționare, respectiv închiderea – deschiderea obloanelor laterale și spate atât în partea superioară cât și în cea inferioară a acestora .



Avantajele pe care le determină sistem multifuncțional pentru închiderea - deschiderea obloanelor de la remorcile sunt:

- permite funcționalitate multiplă pentru obloane;
- simplitate constructivă și funcțională, acestea putându-se monta în aceeași variantă pe obloanele stânga și dreapta;
- crește gradul de funcționalitate a remorcilor datorită posibilităților multiple de deschidere a obloanelor;
- manevrabilitate ușoară, eliminând totodată posibilitatea blocării elementelor componente ale sistemului la acționare;
- fiabilitate ridicată.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu fig.1...5 care reprezintă:

- fig. 1. – Sistem multifuncțional – vedere de sus;
- fig. 2. – Sistem multifuncțional – deschidere inferioară oblon lateral;
- fig. 3. – Sistem multifuncțional – deschidere superioară oblon lateral;
- fig. 4. – Sistem multifuncțional – deschidere inferioară oblon spate;
- fig. 5. – Sistem multifuncțional - deschidere superioară oblon spate;

Sistemul multifuncțional pentru închiderea - deschiderea obloanelor la remorci, **conform invenției**, se compune dintr-un lagăr lateral **1** sudat pe oblonul lateral **A** în partea superioară, un lagăr spate **2**, sudat pe oblonul spate **B** în partea superioară, un ax lateral **3** realizat în construcție sudată, care se montează în lagărul lateral **1** și un ax spate **4** care se montează în lagărul spate **2**, cele două axe fiind asigurate axial în lagărele **1, 2** de câte o piuliță crenelată **5** și un șplint **6**. Sistemul mai are prevăzute un bolț **7** și o siguranță elastică **8** ce realizează asamblarea axelor lateral și spate **3, 4** între ele.

Pentru deschiderea obloanelor laterale și spate în partea superioară, se scoate siguranța elastică **8** și se trage bolțul **7** în sus, iar la închiderea acestora se procedează invers. Deschiderea - închiderea obloanelor laterale și spate în partea inferioară se realizează prin acționarea asupra sistemelor de asigurare a acestora existente pe cadrul remorcii care nu fac obiectul invenției de față, în partea inferioară obloanele rămânând articulate în lagărul lateral **1** și axul lateral **3**, respectiv în lagărul spate **2** și axul spate **4**.



### Revendicări:

1. Sistem multifuncțional pentru închiderea - deschiderea obloanelor la remorci destinate transportului de mărfuri, **caracterizat prin aceea că**, este o construcție alcătuită dintr-un lagăr lateral **1** sudat pe oblonul lateral **A** în partea superioară, un lagăr spate **2**, sudat pe oblonul spate **B** în partea superioară, un ax lateral **3** realizat în construcție sudată, care se montează în lagărul lateral **1** și un ax spate **4** care se montează în lagărul spate **2**, cele două axe fiind asigurate axial în lagărele **1, 2** de câte o piuliță crenelată **5** și un șplint **6**, sistemul având prevăzute un bolț **7** și o siguranță elastică **8** ce realizează asamblarea axelor lateral și spate **3, 4** între ele.



*[Handwritten signature]*

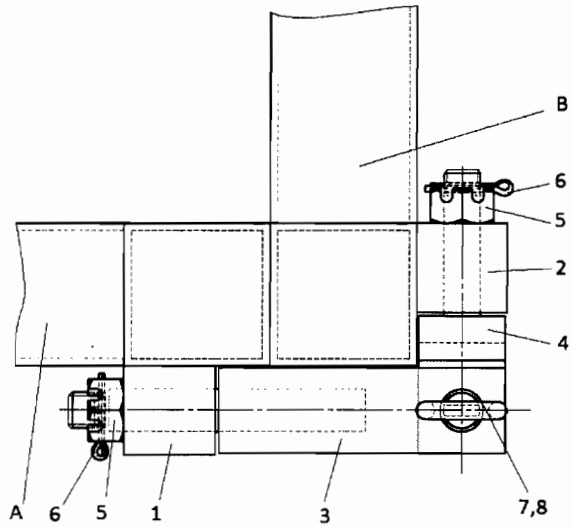


Fig.1

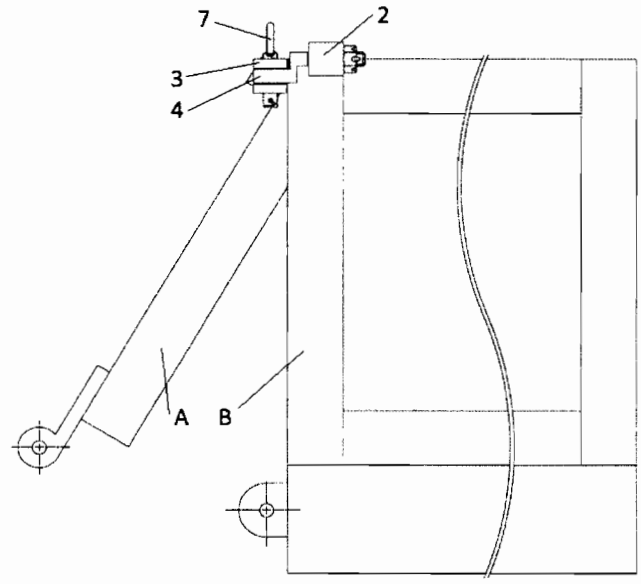


Fig.2

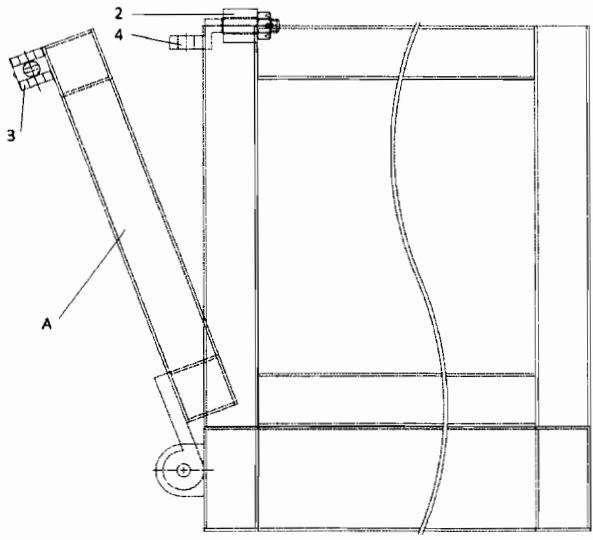


Fig.3



Handwritten signature or initials.

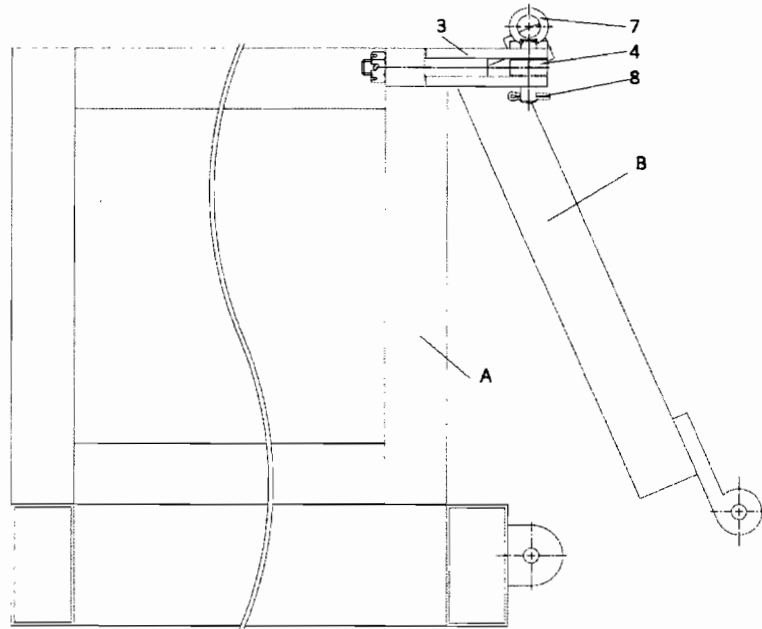


Fig. 4.

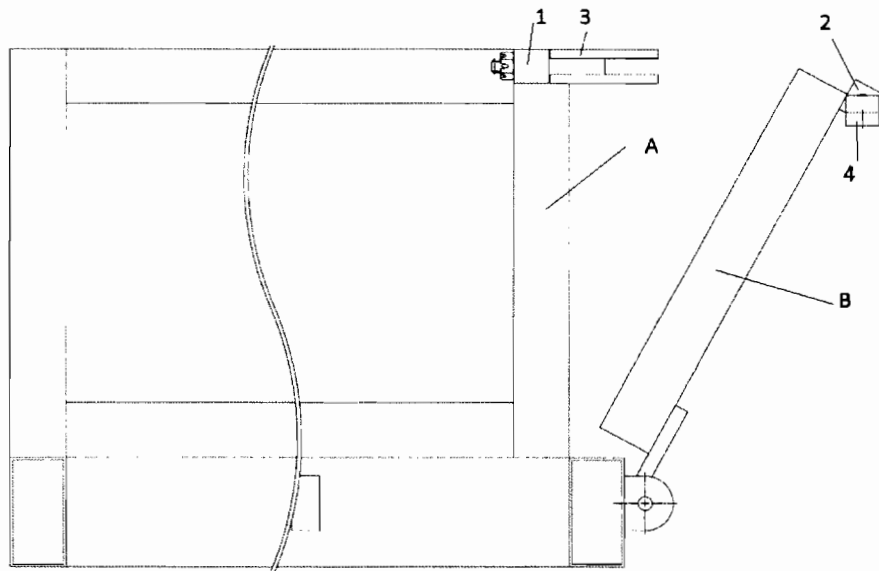


Fig. 5



Handwritten signature or initials.