



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2009 00837**

(22) Data de depozit: **20/10/2009**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28/02/2017** BOPI nr. **2/2017**

(41) Data publicării cererii:
28/02/2012 BOPI nr. **2/2012**

(73) Titular:
• **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:
• **NEDELCU ANCUȚA, STR.BORȘA NR.41,
BL. 7B, SC.2, AP.20, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO;**

• **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;**
• **ȘTEFAN VASILICA, STR. VIRTUȚII NR.16,
BL.R11D, SC.1, ET.8, AP.33, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**FR 2773947 A1; EP 0699387 A1;
GB 976557**

(54) **OBLON MOBIL CU SISTEM DE GHIDARE ÎNCORPORAT
PENTRU MAȘINILE DE FURAJARE**



RO 127121 B1

1 Invenția se referă la un dispozitiv tip oblon de închidere-deschidere a benei prin culi-
sare pe verticală sus (pentru închiderea benei) sau jos (pentru stabilirea poziției de încărcare),
3 prevăzut cu sistem de ghidare încorporate, destinat mașinilor de furajare cu echipament
propriu de încărcare a nutrețurilor însilozate, prin partea posterioară.

5 Pe plan mondial, sunt cunoscute soluțiile pentru ghidarea dispozitivului mobil și menținerea
7 poziției verticale a acestuia, prin intermediul unor brațe de glisare suplimentare, din
țevă rotundă, și pârgii articulate, exemple fiind diferite firme de produse a unor modele ca
9 Labrador sau Samurai 5. De asemenea, se cunosc soluții tehnice în care un dispozitiv similar
este parte componentă a șasiului mașinii, poziționarea pentru încărcarea mașinii se realizează
11 prin înclinarea acesteia, utilizând doi cilindri hidraulici montați pe sistemul de rulare,
exemple fiind modelele diferitelor firme ca TIGER sau DESILMIX/3.

13 Se cunoaște documentul **FR 2773947 A1**, care dezvăluie un dispozitiv de încărcare
a unui balot de paie sau furaje în bena unei mașini de distribuție a furajelor, care include, la
15 partea posterioară a benei, un perete sau o ușă basculantă, articulată în jurul unei axe dis-
puse la partea inferioară a benei, manevrată de un dispozitiv de acționare de către un ope-
17 rator. Dispozitivul de încărcare este alcătuit dintr-o benă care conține, în partea din spate,
două panouri verticale ce încadrează o ușă, aceasta fiind fixată pe aceste panouri, la partea
19 inferioară, pe un ax, și este acționată de un cilindru hidraulic, pentru a obtura partea din
spate a benei. De asemenea, dispozitivul mai cuprinde un organ operator format dintr-o bară
21 fixată pe două traverse laterale, fiecare dintre aceste traverse fiind fixată pe ușă prin inter-
mediul unor bolțuri, și alte două traverse care sunt fixate articulat pe cele două panouri verti-
cale ale benei, care se conectează cu acestea.

23 Se mai cunoaște și documentul **EP 0699387 A1**, care dezvăluie un dispozitiv de
amestecare și distribuire a furajelor pentru hrana animalelor, alcătuit dintr-un tambur care,
25 la partea din față, conține o deschidere pentru încărcarea materialului și o cupă de încărcare
ce se rotește în jurul unei axe acționată de un motor electric, și poate fi deplasată vertical,
27 cu ajutorul unui sistem de acționare hidraulic, pentru a trece de la o poziție inferioară,
apropiată de sol, la o poziție în interiorul tamburului.

29 Dezavantajele dispozitivelor din componența mașinilor de furajare cunoscute constau
în următoarele:

- 31 - necesită elemente suplimentare pentru culisare și ghidare;
33 - elementele mobile suplimentare necesită întrețineri curente;
35 - soluții constructive complicate;
- precizia cântăririi electronice a încărcăturii este influențată negativ de poziția
înclinată a benei.

37 Problema tehnică pe care își propune să o rezolve invenția constă în asigurarea
deplasării pe verticală sus-jos a oblonului mobil, fără șocuri sau blocări. Invenția asigură un
39 oblon mobil cu sistem de ghidare încorporat pentru mașinile de furajare, amplasat pe o benă
și acționat de doi cilindri hidraulici, prevăzut cu un perete pe care sunt sudate două profiluri
41 de ghidare care permit culisarea ansamblului pe verticală, pe două șine fixate pe benă, două
urechi de ghidare prevăzute cu găuri alungite și două bolțuri ce realizează prinderea perete-
43 lui de brațele de acționare, articulate pe benă, care sunt acționate de cei doi cilindri hidraulici,
capetele brațelor de acționare deplasându-se în timpul funcționării pe un arc de cerc, datorită
găurilor alungite ale urechilor de ghidare.

45 Avantajele pe care le determină oblonul mobil cu sistem de ghidare încorporat, pentru
mașinile de furajare, sunt:

- 47 - elimină dispozitivele suplimentare de ghidare;
49 - permite deplasarea mașinii pentru încărcare, concomitent cu acționarea oblonului
mobil;

RO 127121 B1

- nu modifică poziția orizontală a benei;	1
- nu influențează negativ precizia sistemului de cântărire al mașinii;	
- cu mici modificări, oblonul se poate aplica și pe alte tipuri de mașini agricole.	3
Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu fig. 1...7, ce reprezintă:	5
- fig. 1, oblonul mobil ridicat pentru transport, vedere laterală;	
- fig. 2, detaliu cu poziția bolțurilor când oblonul este ridicat;	7
- fig. 3, oblonul mobil coborât pentru încărcarea benei, vedere laterală;	
- fig. 4, detaliu cu poziția bolțurilor când oblonul mobil este coborât;	9
- fig. 5, vedere laterală a oblonului mobil;	
- fig. 6, vedere din spate a oblonului mobil;	11
- fig. 7, vedere din perspectivă a oblonului mobil cu sistem de ghidare încorporat.	
Oblonul mobil cu sistem de ghidare încorporat, pentru mașinile de furajare, conform invenției, se compune dintr-un perete 1 , două profiluri de ghidare 2 sudate pe oblon, care permit culisarea oblonului pe verticală pe două șine A aparținând benei B , două urechi de ghidare 3 , prevăzute cu găuri alungite, și două bolțuri 4 ce realizează prinderea peretelui 1 pe brațele de acționare C , articulate pe bena mașinii B și acționate de doi cilindri hidraulici D . Capetele brațelor de acționare C , articulate de oblon prin bolțurile 4 , se deplasează în timpul funcționării pe un arc de cerc, deplasare datorită găurilor alungite ale urechilor 3 , care asigură culisarea bolțurilor, permițând astfel mișcarea pe verticală a oblonului mobil pe șinele A , fără șocuri sau blocări.	13 15 17 19 21

RO 127121 B1

1

Revendicare

3

Oblon mobil, cu sistem de ghidare încorporat, pentru mașinile de furajare, amplasat pe o benă (B), prin intermediul unor brațe de acționare (C) cuplate la doi cilindri hidraulici (D),

5

caracterizat prin aceea că este prevăzut cu un perete (1) pe care sunt sudate două profiluri de ghidare (2) ce permit culisarea ansamblului pe verticală, pe două șine (A) fixate pe benă

7

(B), două urechi de ghidare (3), prevăzute cu găuri alungite, și două bolțuri (4) ce realizează prinderea peretelui (1) pe brațele de acționare (C) articulate pe benă (B), care sunt acționate

9

de cei doi cilindri hidraulici (D), capetele brațelor de acționare (C) deplasându-se în timpul funcționării pe un arc de cerc, datorită găurilor alungite ale urechilor de ghidare (3).

(51) Int.Cl.

A01K 5/00 (2006.01);

A01F 25/18 (2006.01)

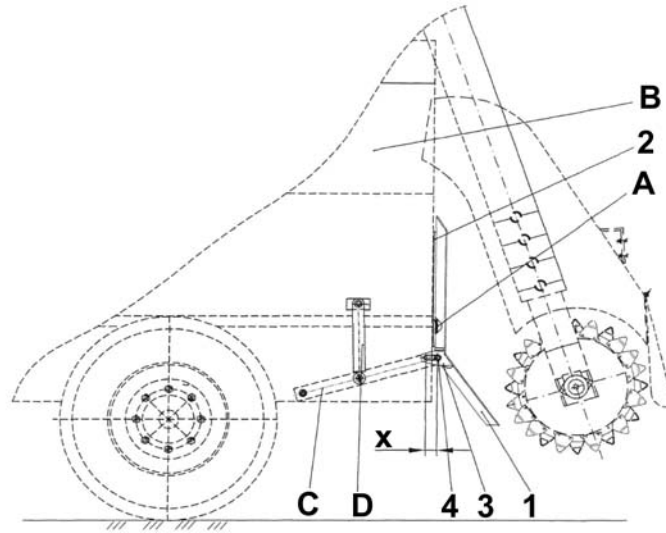


Fig. 1

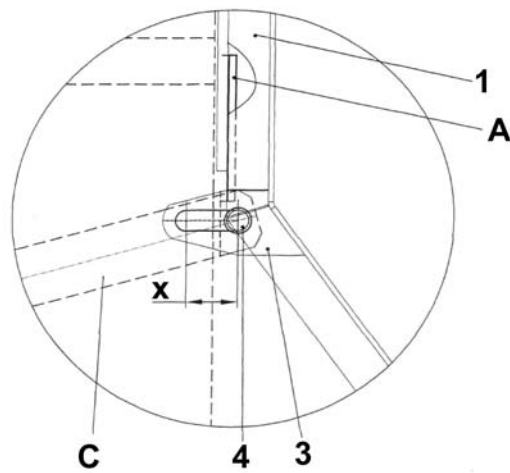


Fig. 2

(51) Int.Cl.

A01K 5/00 (2006.01);

A01F 25/18 (2006.01)

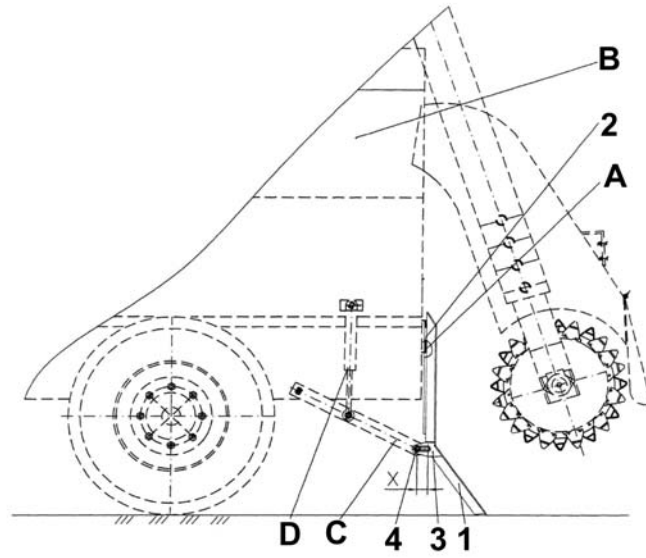


Fig. 3

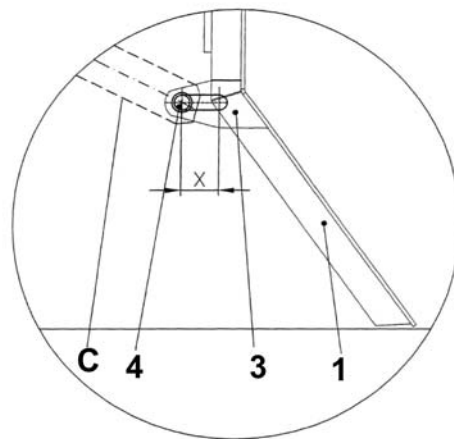


Fig. 4

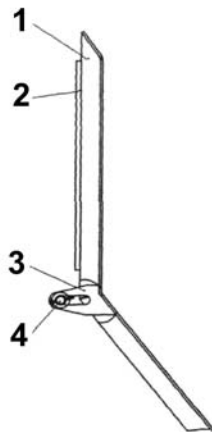


Fig. 5

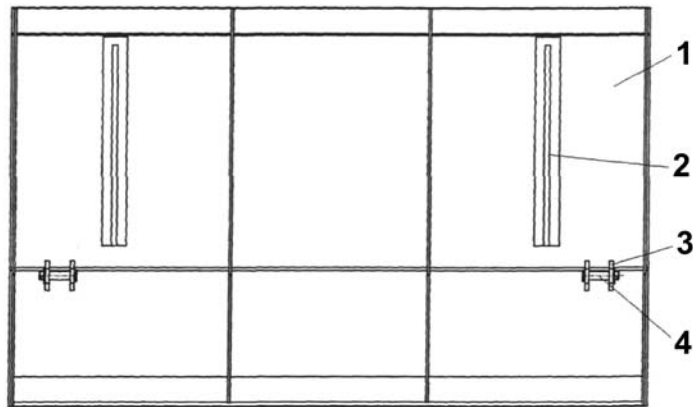


Fig. 6

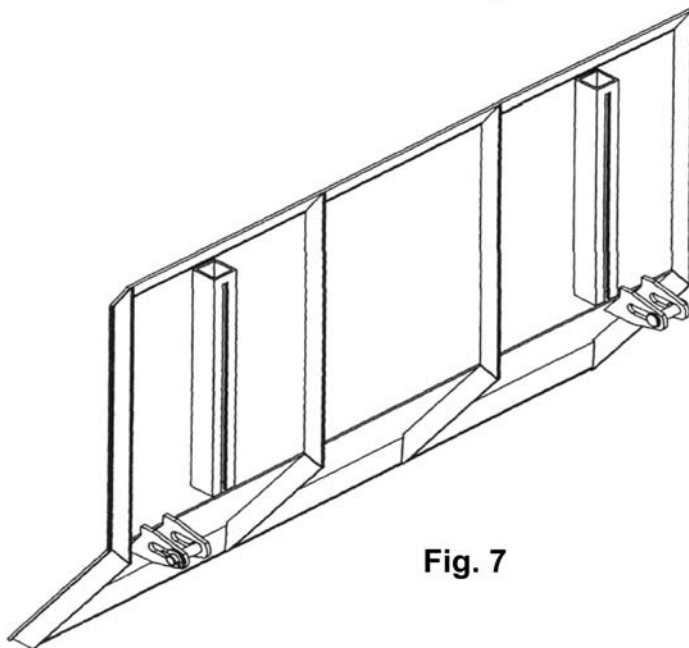


Fig. 7

