



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2010 00625**

(22) Data de depozit: **19/07/2010**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/08/2017** BOPI nr. **8/2017**

(41) Data publicării cererii:
30/01/2012 BOPI nr. **1/2012**

(73) Titular:
• **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:

- **HEREA VASILE, BD. REPUBLICII NR. 167,
BL. 27C, AP. 21, PLOIEȘTI, PH, RO;**
- **CÂRDEI PETRU, STR. CAMELIEI
NR. 5, BL. 39, AP. 10, PLOIEȘTI, PH, RO;**
- **GANEA-CHRISTU IOAN, STR. AVIAȚIEI
NR. 23, BL. 14D, SC. 1, ET. 1, AP. 6,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 107070 B1; US 4702323

(54) **DISPOZITIV PENTRU EXECUTAT MINIBILOANE
TRANSVERSALE ÎN PLANTAȚII VITICOLE**



RO 126988 B1

1 Inventția se referă la un dispozitiv care lucrează în spatele unei mașini agricole de
mărunțit solul (grapă cu discuri, cultivator), destinat profilării solului perpendicular pe pantele
3 terenurilor viticole, în cadrul tehnologiei de conservare a solurilor de pe versanți.

În practica managerială curentă, pentru realizarea protecției antierozionale pe
5 rândurile de viță de vie orientate deal-vale, se utilizează în prezent următoarele metode:
semănarea unor plante perene (*festuca*, *lolium perene*, lucernă, trifoi etc.), pentru protecție
7 pe intervalul dintre rânduri (fâșii înierbate), utilizarea unor tehnologii de mecanizare cu
minimum de lucrări ale solului, drenaje. Astfel de măsuri antierozionale sunt date, de
9 exemplu, în L. Mihalache, "**Metode de amenajare a terenului și de cultură a viței-de-vie
pe terase**", Editura CERES, București, 1972, sau în S. Hâncu, P. Stănescu, Gh.
11 **Platagea, "Hidrologie agricolă"**, Editura Ceres, București, 1971, tab. 4.1.2.

Dezavantajele acestor metode constau fie în introducerea unor lucrări suplimentare
13 de însămânțare și valorificare a vegetației, cu costuri corespunzătoare, fie în eliminarea unor
lucrări mecanice ale solului care ar crește porozitatea solului și ar reface structura optimă a
15 acestuia.

Este cunoscut, din documentul **RO 107070 B1**, un dispozitiv de prășit și bilonat, desti-
17 nat întreținerii culturilor prășitoare. Dispozitivul este prevăzut cu un cadru fix, un suport al
discurilor de lucru și un organ de reglaj continuu și sincron al discurilor în plan orizontal.
19 Cadru fix constă dintr-o placă inferioară și o placă superioară care, prin asamblare, for-
mează o fereastră dreptunghiulară, având suportul discurilor alcătuit din două furci carda-
21 nice, duble, articulate printr-un bolț central, și două contrafurci pe care se montează discurile
de lucru. Organul de reglaj este format dintr-un șurub montat în urechile verticale ale plăcii
23 superioare, și o placă de împingere care conlucrează cu niște bolțuri filetate, solidare cu
furcile duble, și care realizează reglarea unghiului de atac al discurilor în plan orizontal.
25 Dispozitivul permite următoarele reglaje: reglarea unghiului de atac al discurilor, reglarea
unghiului de așezare în plan vertical-transversal a discurilor, reglarea distanței dintre discuri,
27 acestea în funcție dacă se lucrează pe teren plan sau bilonat.

Se mai cunoaște, din documentul **US 4702323**, un dispozitiv pentru realizat biloane
29 care lucrează în agregat cu o semănătoare convențională, pentru plante prășitoare.
Dispozitivul cuprinde o porțiune de lucru și o porțiune de cuplare la semănătoare, care este
31 de tip paralelogram. Porțiunea de lucru este detașabilă de porțiunea de cuplare, prezentând
un cadru cu roți de ghidare și organele de realizare a biloanelor. Porțiunea de cuplare poate
33 rămâne atașată la semănătoare, după ce porțiunea de lucru a fost detașată. Perechea de
roți de ghidare este montată pe un ax fix, la un unghi care permite ca roțile să mențină în
35 lucru întreaga semănătoare aliniată cu biloanele. Roțile de ghidare pot fi reglate relativ la
cadru mașinii, printr-un dispozitiv localizat deasupra roților.

37 Problema tehnică obiectivă pe care invenția își propune să o rezolve constă în asigu-
rarea unui dispozitiv care să permită implementarea, în cadrul cultivării viței de vie pe pante
39 în sistem deal-vale, a unei tehnologii de conservare a solurilor de pe versanți.

Dispozitivul propus pentru realizarea minibiloanelor transversale elimină dezavan-
41 tajele de mai sus prin aceea că:

- reduce substanțial costurile necesare pentru amenajările suplimentare, cum ar fi
43 drenajele, sau reamenajarea plantațiilor cu rândurile orientate deal-vale în plantații cu
rândurile orientate pe direcția aproximativă a liniilor de nivel sau pe terase;

45 - menține în tehnologiile de mecanizare a viței de vie cu rânduri orientate deal-vale
toate lucrările solului necesare (afânări, arături de diverse profunzimi etc.), realizând
47 concomitent și protecția antierozională;

- dispozitivul implică o construcție simplă, ușor de realizat și ușor de utilizat împreună
49 cu o gamă largă de agregate pentru lucrat solul.

RO 126988 B1

În continuare se prezintă un exemplu de realizare a dispozitivului pentru executat minibiloane transversale în plantații viticole, conform invenției, în legătură și cu figura ce reprezintă schema de principiu și elementele componente ale dispozitivului. 1
3

Dispozitivul pentru executat minibiloane transversale în plantații viticole este alcătuit dintr-o osie **1** pe care sunt montate două roți **2** cu un număr de crampoane **3**, cu rol de aderență și copiere a terenului, câte un pinten **4** prevăzut cu un opritor **8** având rolul de a ridica sistemul, pentru a permite formarea bilonului, niște brațe de cuplare **5** la utilajul tractat, și o lamă de nivelare **7**, montată prin niște elemente reglabile **6** pe osia **1**. 5
7

Dispozitivul pentru executat minibiloane transversale în plantații viticole realizează profilarea suprafeței pantei, astfel încât aceste profiluri să rețină sedimentele formate în timpul evenimentelor pluviale. Acest dispozitiv, atașat la partea posterioară a unui agregat destinat lucrărilor solului, rulează pe roți prevăzute cu un număr de crampoane pentru copierea solului. Atunci când crampoanele lungi ating simultan solul (prin montarea rigidă a roților pe osie), osia se ridică în același timp cu lama dispozitivului, în urma acesteia rămânând minibilonul. 9
11
13
15

RO 126988 B1

1

Revendicare

3

Dispozitiv pentru executat minibiloane transversale în plantații viticole, care lucrează în agregat cu o mașină de mărunțit solul, de care este atașat prin intermediul unor brațe de cuplare (5), **caracterizat prin aceea că** prezintă o osie (1) pe care este montată, prin intermediul unor elemente reglabile (6), o lamă de nivelare (7), pe osie (1) mai fiind montate două

5

7

9

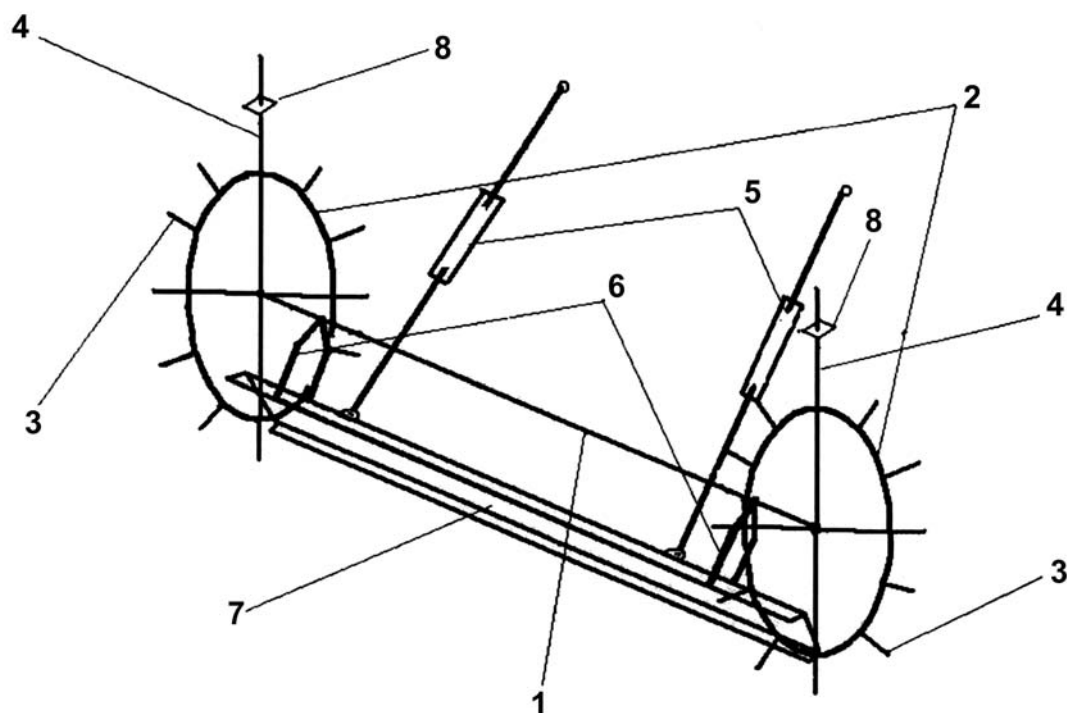
roți (2) cu un număr de cramioane (3), cu rol de aderență și copiere a terenului, fiecare roată fiind prevăzută cu câte un pinten (4), cu lungimea mai mare decât a crampanelor, prevăzută cu un opritor (8), având rolul de a limita pătrunderea în sol a roților, și de a degaja pământul adunat de lamă (7), formând astfel minibilonul.

(51) Int.Cl.

A01B 39/14 (2006.01);

A01B 21/02 (2006.01);

A01B 49/02 (2006.01)



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 368/2017