



(11) **RO 130652 B1**

(51) **Int.Cl.**

A01B 35/06 (2006.01),

A01B 35/24 (2006.01),

A01B 35/02 (2006.01)

(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2015 00511**

(22) Data de depozit: **16/07/2015**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/07/2018** BOPI nr. **7/2018**

(41) Data publicării cererii:
27/11/2015 BOPI nr. **11/2015**

(73) Titular:

• **ASOCIAȚIA SVILUPPO INSIEME ȘI
VINCE, STR. ÎNFRĂȚIRII NR.155,
CHIȘINEU-CRIȘ, AR, RO**

(72) Inventatori:

• **CONSTANTIN NICOLAE,
STR.VALEA IALOMIȚEI NR.1 A, BL.C 18 A,
SC.2, AP.69, SECTOR 6, BUCUREȘTI, B,
RO;**
• **MURARU-IONEL CORNELIA,
STR. AVIONULUI NR. 35, BL. 16J, SC. 1,
ET. 1, AP. 4, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B,
RO;**

• **RIGON LUCA, VIA ALDO MORO 102,
ARQUA POLESINE, ROVIGO, IT;**
• **MURARU VERGIL-MARIAN,
STR. AVIONULUI NR. 35, BL. 16, SC. 1,
ET. 1, AP. 4, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B,
RO;**
• **HADAR ANTON, CALEA CRÂNGAȘI,
NR.26-28, BL.48-49, SC.C, ET.2, AP.67,
SECTOR 6, BUCUREȘTI, B, RO;**
• **CARDEI PETRU, STR. CAMELIEI NR. 5,
BL. 39, ET. 2, AP. 10, PLOIEȘTI, PH, RO;**
• **PETRESCU HORIA-ALEXANDRU,
BD. 1 DECEMBRIE 1918. NR. 10, BL. M28,
SC. 2, ET. 2, AP. 29, SECTOR 3,
BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 3762483; US 3684032

(54) **DALTĂ REVERSIBILĂ ARCUIȚĂ PENTRU
VIBRO-COMBINATOARE**



RO 130652 B1

1 Invenția se referă la un organ de lucru de tip daltă reversibilă arcuită, care se poate
2 monta pe vibro-combinatoare agricole, prevăzute cu suporturi de organe active, pentru
3 pregătit patul germinativ.

4 În stadiul tehnicii sunt cunoscute diverse organe de lucru utilizate pe
5 vibro-combinatoare, tip daltă reversibilă, care au diverse forme constructive.

6 Documentul **FR 2246215 A1**, publicat la data de 02.05.1975, se referă la un organ
7 de lucru de tip daltă reversibilă, pentru cultivatoare folosite la pregătirea solului. Suportul de
8 prindere al organului activ de lucru este prevăzut, spre capătul liber, cu două orificii
9 practice în corpul dălții. În orificiul inferior al suportului este sudat un bulon cu o lungime
10 care nu-i permite să depășească nivelul corpului dălții pe suport, iar în orificiul superior
11 montarea dălții pe suport este realizată prin intermediul unui șurub cu piuliță. Atunci când
12 vârful în lucru s-a uzat, are loc demontarea și inversarea organului activ de lucru pe suport.

13 Documentul **DE 3340429 A1**, publicat la data de 15.05.1985, prezintă un cultivator
14 cu cuțite de tip daltă reversibilă. Pentru o mai bună fixare a dălții pe suportul de prindere,
15 dalta este prevăzută cu niște prelungiri care corespund unei adâncituri practice pe suportul
16 de prindere, ceea ce asigură un mai bun contact între daltă și suport. Fixarea efectivă a celor
17 două componente este realizată prin intermediul unui șurub. Atunci când vârful în lucru s-a
18 uzat, dalta este demontată și este inversată poziția ei pe suport.

19 Documentul **DE 3133138 A1**, publicat la data de 10.03.1983, descrie un cuțit de tip
20 daltă reversibilă, pentru cultivatoare. Suprafața de lucru a dălții are o formă concavă, a cărei
21 rază de curbură se păstrează pe întreaga lățime de lucru a dălții. Montarea dălții pe suportul
22 de prindere este făcută cu două șuruburi; odată ce vârful de lucru s-a uzat, dalta este
23 demontată și inversată pe suport.

24 Documentul **GB 549114**, publicat la data de 06.11.1942, se referă la diferite organe
25 de lucru pentru cultivatoare, printre care și un cuțit de tip daltă reversibilă, organe care pot
26 fi montate pe același suport de prindere. Montarea organelor de lucru active pe suport este
27 realizată prin intermediul a două șuruburi care pătrund în două orificii corespunzătoare de
28 pe daltă.

29 Documentul **US 3762483** se referă la o daltă pentru lucrarea solului. Dalta prezintă
30 un suport curbat la capătul căruia este atașată, la o brățară și la suport, o lamă prin
31 intermediul unui ansamblu de bolțuri. De asemenea, cadrul mai prezintă o lamă mai îngustă,
32 atașată prin brățară și un al doilea sistem de bolțuri. Lamele cooperează între ele, aerând
33 și răsturnând solul pe o parte a suportului. Capătul suportului prezintă două orificii care
34 primesc două dintre cele patru orificii ale brățării, orificii în care intră o pereche de bolțuri cu
35 capete filetate. Brățara de sprijin, cu cele patru orificii ale sale, are rolul de a primi și fixa cele
36 două lame de lucru. Brățara se extinde peste capătul suportului, pentru a putea primi lama
37 mai îngustă, prin intermediul brățării și al unui bolț cu piuliță. Când oricare dintre lame se
38 uzează, aceasta poate fi înlocuită fără demontarea celeilalte lame, intervalul de uzură a
39 lamelor fiind diferit.

40 Documentul **US 3684032** prezintă o combinație de prindere pe o mașină agricolă a
41 unei dălți folosite la efectuarea diferitelor lucrări de mobilizare a solului. Combinația conține
42 un cadru pe care se suprapune o plachetă inferioară alungită, deasupra căreia este
43 poziționată o plachetă superioară alungită, cu o degajare în capăt, cele trei componente
44 având câte un orificiu prin care pătrunde un bolț filetat, pentru prinderea componentelor.
45 Dalta este prevăzută cu o degajare ce cooperează cu degajarea de pe placheta superioară,
46 pentru o mai bună prindere. Când toate componentele sunt montate, bolțul este înfiletat
47 într-o piuliță, ceea ce asigură o prindere eficientă a dălții, iar în cazul uzurii dălții, înlocuirea
48 acesteia se face cu ușurință.

49 Dezavantajele acestor organe de lucru pentru cultivatoare de tip dălți reversibile
50 constau în următoarele:

51 - pierderea stabilității pe direcția de înaintare, din cauza reducerii contactului dintre
52 organul de lucru și suportul de fixare, cauzată de vibrațiile din timpul lucrului și de abaterile
53 de execuție;

RO 130652 B1

- uzura prematură pe durata de exploatare, din cauza slăbirii șurubului de fixare, ce produce deplasări axiale și laterale ale dălților;	1
- operațiile suplimentare de refacere a poziției inițiale, pentru a menține o prindere rigidă necesară unui proces de lucru eficient.	3
Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în aceea că realizează, prin forma constructivă arcuită și flexibilă a organului de lucru care se deformează ca să preia forma suportului de prindere, o fixare stabilă și sigură în ambele poziții de lucru.	5 7
Dalta reversibilă arcuită pentru vibro-combinatoare, conform invenției, elimină dezavantajele de mai sus, fiind realizată dintr-o platbandă ambutisată, cu suprafața de lucru concavă, din care rezultă două suprafețe liniare, două suprafețe curbate ce reprezintă zona de contact cu suportul de lucru înainte și după asamblare, și o suprafață arcuită, aflată între cele două suprafețe curbate, ce reprezintă partea flexibilă a dălții, care își modifică forma după asamblare, devenind o suprafață identică cu cea a suportului de lucru, pentru a asigura un montaj sigur și stabil în timpul lucrului, pe toată durata de exploatare, suprafețele liniare constituind partea activă a dălții, care despică solul în felii, iar suprafețele curbate constituind părțile active care răvășesc și mărunțesc solul prelucrat în timpul procesului de lucru al vibro-combinatoarelor, montajul dălții reversibile arcuite pe suportul de lucru realizându-se prin intermediul unui șurub care trece prin gaura centrală a dălții și cea a suportului, și care modifică forma constructivă a acesteia până preia forma suportului de prindere.	9 11 13 15 17 19
Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:	
- crearea stabilității corespunzătoare și menținerea aceleiași stări de lucru pe toată durata de exploatare a organelor active de prelucrare a solului, datorită modificării formei constructive;	21 23
- reducerea uzurii zonelor active, datorită menținerii constante a poziției de lucru;	
- obținerea unui pat germinativ uniform pe toată lățimea de lucru, datorită menținerii poziției de lucru în aceeași stare, pe toată durata de exploatare.	25
Se prezintă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu fig. 1...3, ce reprezintă:	27
- fig. 1, vedere în secțiune, în stare liberă, a dălții;	29
- fig. 2, vedere în secțiune, în stare liberă, a dălții în stare asamblată;	
- fig. 3, vedere din lateral a dălții montate pe suport.	31
Dalta reversibilă arcuită pentru vibro-cultivatoare, care se montează pe suportul organului activ de pregătit patul germinativ, conform invenției, este realizată dintr-o platbandă ambutisată, cu suprafața de lucru concavă, din care rezultă două suprafețe 1 liniare, două suprafețe 2 curbate, ce reprezintă zona de contact cu suportul de lucru înainte și după asamblare, și o suprafață 3 arcuită cu raza R, aflată între cele două suprafețe curbate, ce reprezintă partea flexibilă a dălții, ce își modifică forma după asamblare, devenind suprafața 4 , identică cu cea a suportului de lucru, pentru a asigura un montaj sigur și stabil în timpul lucrului, pe toată durata de exploatare. Suprafețele 1 liniare constituie partea activă a dălții, care despică solul în felii, iar suprafețele 2 și 4 constituie părțile active care răvășesc și mărunțesc solul prelucrat în timpul procesului de lucru al vibro-combinatoarelor. Forma constructivă arcuită și flexibilă a dălții reversibile permite contactul cu suportul de fixare în două zone de stabilitate, amplasate la extremitățile acesteia. În stare de montaj, fig. 3, forma dălții se modifică, cele două zone de contact se unesc cu zona arcuită 3 , devenind zona liniară 4 , iar dalta reversibilă copiază forma suportului în totalitate.	33 35 37 39 41 43 45
Montajul dălții reversibile cu suportul de lucru se realizează prin intermediul unui șurub 5 care trece prin gaura centrală a dălții și cea a suportului, și, datorită forței create la asamblarea celor două piese, se realizează modificarea formei constructive până preia forma suportului de prindere.	47 49

RO 130652 B1

Revendicare

1

3

5

7

9

11

Daltă reversibilă arcuită, pentru vibro-combinatoare, realizată dintr-o platbandă ambutisată, cu suprafața de lucru concavă, din care rezultă două suprafețe liniare (1), două suprafețe curbate (2) ce reprezintă zona de contact cu suportul de lucru înainte și după asamblare, suprafețele liniare (1) constituind partea activă a dălții, care despică solul în felii, iar suprafețele curbate (2) constituind părțile active ce răvășesc și mărunțesc solul, montajul dălții pe suportul de lucru fiind realizat prin intermediul unui șurub (5), **caracterizată prin aceea că** între cele două suprafețe curbate (2) este prevăzută o suprafață arcuită (3), ce reprezintă partea flexibilă a dălții, și care, după asamblare, își modifică forma după forma suportului, asigurând un montaj sigur și stabil în timpul lucrului.

(51) Int.Cl.
A01B 35/06 (2006.01);
A01B 35/24 (2006.01);
A01B 35/02 (2006.01)

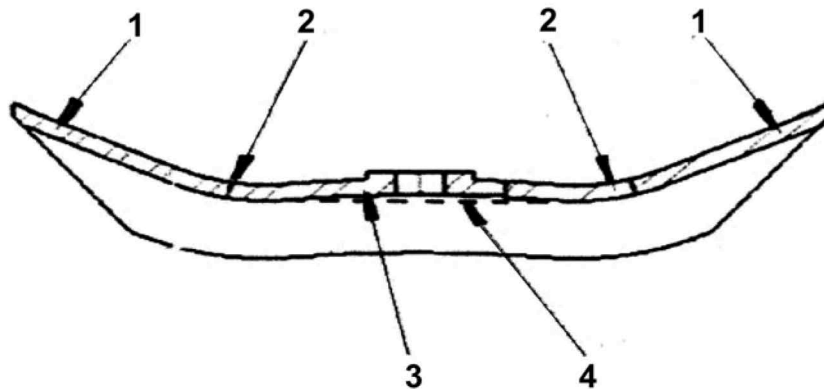


Fig. 1

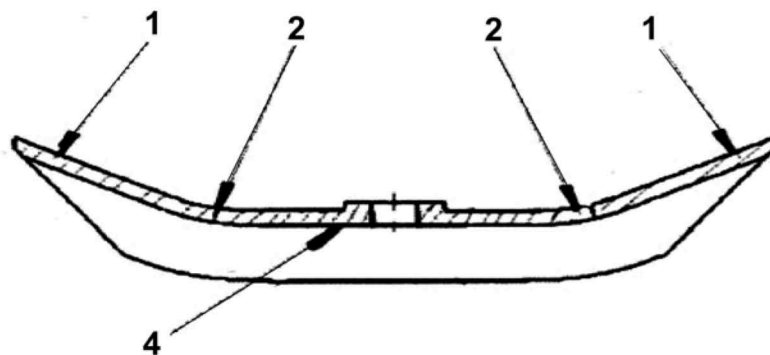


Fig. 2

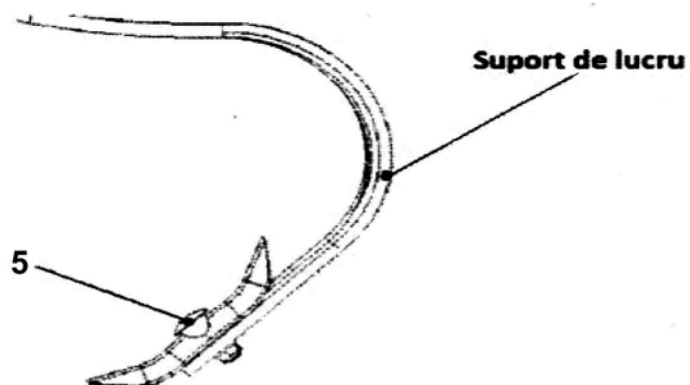


Fig. 3

