

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2015 00511

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

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

(71) Solicitant:  
• ASOCIAȚIA SVILUPPO INSIEME ȘI  
VINCE, STR. ÎNFRĂȚIRII NR. 155,  
CHIȘINEU CRIȘ, AR, RO

(72) Inventatori:  
• CONSTANTIN NICOLAE,  
STR. VALEA IALOMIȚEI NR. 1A, BL. C18A,  
AP. 69, SC., 2, 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

(54) DALȚĂ REVERSIBILĂ ARCUITĂ PENTRU  
VIBRO-COMBINATOARE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un organ de lucru de tip dalță, care se poate monta pe un combinator vibroagricol, prevăzut cu suporturi de organe active pentru pregătirea patului germinativ. Dalta conform invenției este realizată dintr-o platbandă ambutisată, cu o suprafață 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, având o rază (R), dispusă între cele două suprafețe (2) curbate, ce reprezintă o parte flexibilă care își modifică forma după asamblare, devenind o suprafață (4) identică cu cea a suportului de lucru, pentru a asigura un montaj sigur și stabil în timpul lucrului, montarea pe suportul de lucru fiind realizată prin intermediul unui șurub (5).

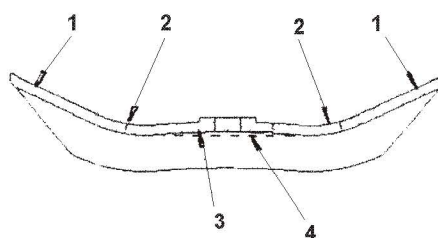


Fig. 1

Revendicări: 1  
Figuri: 3

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



## DALTĂ REVERSIBILĂ ARCUITĂ PENTRU VIBRO-COMBINATOARE

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

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

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

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

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

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

Dezavantajele acestor organe de lucru pentru cultivatoare de tip daltă reversibile constau în următoarele :



- pierderea stabilității pe direcția de înaintare datorită reducerii contactului dintre organul de lucru și suportul de fixare cauzată de vibrațiile din timpul lucrului și a abateriilor de execuție;
- uzură prematură pe durata de exploatare datorită slăbirii șurubului de fixare care produce deplasări axiale și laterale ale dălților;
- operații suplimentare de refacere a poziției inițiale pentru a menține o prindere rigidă necesară unui proces de lucru eficient.

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.

Daltă 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 care reprezintă zona de contact cu suportul de lucru înainte și după asamblare și o suprafață arcuită, aflată între cele două suprafețe curbate și care reprezintă partea flexibilă a dălții ce 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 constituie părțile active care răvășesc și mărunțesc solul prelucrat în timpul procesului de lucru al vibro-combinatoarelor, montajul dălții reversibile arcuite pe suportul de lucru se 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.

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 până preia forma suportului de prindere;
- 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.

Se prezintă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătura și cu figurile 1-3, care reprezintă :



- Fig. 1 - Daltă reversibilă arcuită pentru vibro-combinatoare – secțiune în stare liberă ;
- Fig. 2 – Daltă reversibilă arcuită pentru vibro-combinatoare – secțiune în stare asamblată ;
- Fig. 3 – Daltă reversibilă arcuită pentru vibro-combinatoare montată pe suport ;

Dalta reversibilă arcuită pentru vibro-cultivatoare, care se montează pe suportul organului activ de pregătire a patului 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 care 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 și care 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) și devine zona liniară (4) iar dalta reversibilă copiază forma suportului în totalitate.

Montajul dălții reversibile arcuite 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.

## Revendicare:

Daltă reversibilă arcuită pentru vibro-combinatoare, **caracterizată prin aceea că**, este realizată dintr-o platbandă ambutisată cu suprafața de lucru concavă din care rezultă două suprafețe (1), liniare, două suprafețe (2), curbate care 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 și care 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 constituind 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, montajul dălții reversibile arcuite pe suportul de lucru se realizându-se prin intermediul unui șurub (5) care trece prin gaura centrală a dălții și cea a suportului și care modifică forma constructivă până preia forma suportului de prindere.

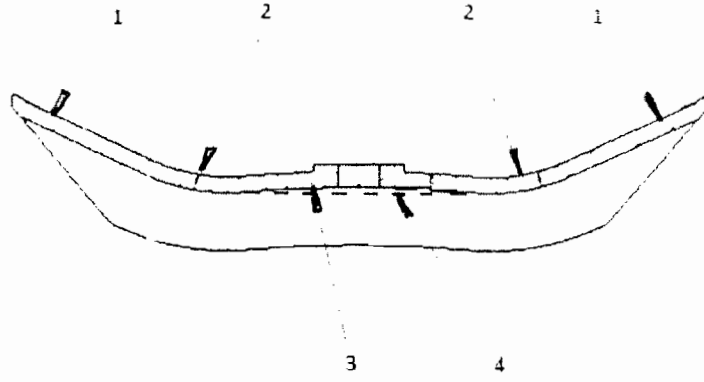


Fig. 1

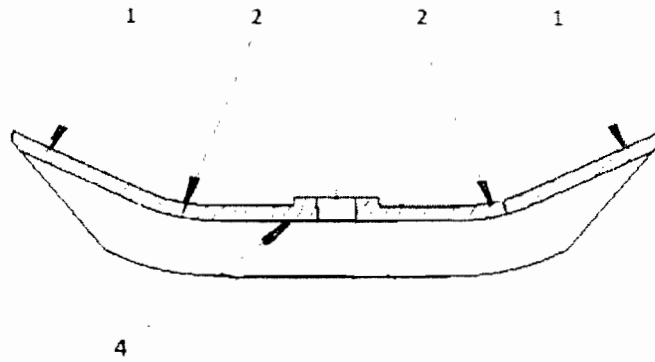


Fig. 2

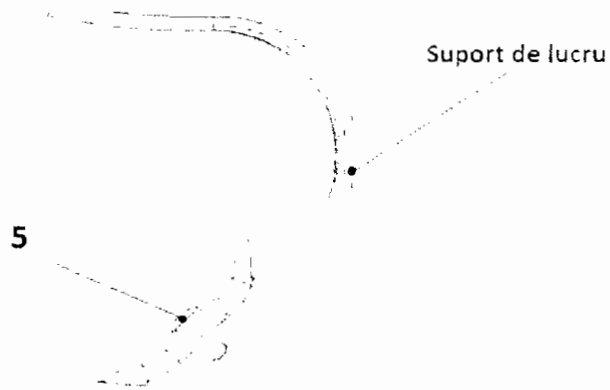


Fig. 3

