



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2018 01060**

(22) Data de depozit: **05/12/2018**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **29/11/2024** BOPI nr. **11/2024**

(41) Data publicării cererii:
30/06/2020 BOPI nr. **6/2020**

(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:
• **MUSCALU ADRIANA, STR.CLUJ NR.81,
BL.9, ET.7, SC.3, AP.101, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO;**

• **SORICĂ CRISTIAN, INTRAREA COSMINA
NR.52, AP.6, SECTOR 5, BUCUREȘTI, B,
RO;**
• **GANEA-CHRISTU IOAN, STR. CĂPÂLNA
NR. 1, BL. 14D, SC. 1, AP. 6, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **TUDORĂ CĂTĂLINA,
DRUMUL MURGULUI NR.4, BL.C 4, SC.5,
ET.4, AP.59, SECTOR 3, BUCUREȘTI, B,
RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**RO 113923 B1; RO 132129 A2;
RO 130295 A0**

(54) **ECHIPAMENT MULTIFUNCȚIONAL DE ÎNFIINȚAT CULTURI
DE PLANTE MEDICINALE**

Examinator: **ing. NICOLAE DANIEL**



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și
motivată, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de
invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii
hotărârii de acordare a acesteia

RO 134157 B1

1 Invenția se referă la un echipament multifuncțional destinat înființării culturilor de
plante medicinale pe suprafețe reduse, pe un singur rând, corespunzătoare fermelor mici și
3 mijloicii.

 În stadiul tehnicii există mașini și echipamente care lucrează în agregat cu un tractor
5 destinate pentru plantarea în câmp, sere sau solarii a răsadurilor de legume, tutun și a altor
răsaduri asemănătoare ca formă și dimensiuni, exemple: MULTIROZSADA al Firmei Akpil
7 (Polonia), ROTARY-ONE al Firmei Holland Transplanter Co (SUA).

 Din documentul **RO 113923 B1** se cunoaște o mașină pentru plantarea răsadurilor
9 crescute în ghivece nutritive, care are în componență un cadru metalic cu o roată de sprijin
și o transmisie cu lanț, o roată de tasare și un brăzdar, niște roți tandem, niște roți de sprijin
11 și un suport pentru lădițe.

 Din documentul **RO 132129 A2** se cunoaște o secție rotativă de plantat răsaduri din
13 ghivece, prevăzută cu cupe de plantare, cu un distribuitor rotativ vertical, acționarea fiind
realizată de o transmisie cu lanț de la o roată de tasare a solului.

 Acele mașini au dezavantajele complexității constructive cu cost ridicat, fiind pre-
15 văzute cu mai multe secții de plantare și instalații suplimentare de udare și/sau cu sisteme
de fertilizare.

 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui echipament
19 multifuncțional simplificat care să efectueze operația de încorporare în sol, pe un rând, direct
în câmp a mai multor tipuri de material vegetal: răsad cu sau fără balot nutritiv, butași,
21 stoloni, pe parcele medii și mici.

 Echipamentul multifuncțional de înființat culturi de plante medicinale, compus dintr-un
23 cadru metalic prevăzut cu o secție de plantat, care are un distribuitor pentru distribuția
plantelor pe rând, și o transmisie cu lanț de la roata de sprijin printr-un ax intermediar către
25 secția de plantat cu brăzdar și roata de tasare și un mecanism tip paralelogram deformabil,
cadrul echipamentului fiind prevăzut cu niște roți de sprijin spate cu ecartament reglabil, și
27 cu niște roți tandem pentru tasarea finală în vederea fixării și unei mai bune aderențe a
solului la materialul vegetal, și cu un scaun pentru operatorul care introduce materialul
29 vegetal în cupele distribuitorului rotativ vertical și un suport pentru lădițele cu materialul de
plantat, elimină dezavantajele menționate și rezolvă problema tehnică prin aceea că distri-
31 buitorul este de tip rotativ cu cupe, vertical, având posibilitatea reglării precise a distanței pe
rând dintre diferitele tipuri de material vegetal specific plantelor medicinale.

 Echipamentul este compus dintr-un cadru metalic prevăzut cu o roată de sprijin care
33 are rol de transmitere a mișcării către un ax intermediar și apoi către secția de plantat care
are un distribuitor rotativ cu cupe, vertical, pentru distribuția dorită a plantelor pe rând. Secția
35 de plantare are în componență elementele clasice cum ar fi brăzdar, roată de tasare sol în
fața brăzdarului, roți tandem pentru tasarea finală în vederea fixării și unei mai bune aderențe
37 a solului la materialul vegetal și un mecanism tip paralelogram deformabil, iar pe cadru se
află montat un scaun pentru operator și un suport pentru lădițele cu materialul de plantat.

 Avantajele pe care le conferă echipamentul propus constau în suplețea constructivă
41 și implicit costul redus al acestuia, posibilitatea de reglare într-o plajă largă de distribuție a
materialului vegetal, care poate fi reprezentat de diferite categorii de plante: răsad cu sau
43 fără balot nutritiv, butași, stoloni.

 Un alt avantaj constă în posibilitatea utilizării pe parcele medii și mici, putând fi
45 achiziționată și exploatată de micii fermieri.

 Se prezintă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu fig. 1
47 care reprezintă ansamblul general al echipamentului.

RO 134157 B1

Echipamentul multifuncțional de înființat culturi de plante medicinale este compus din	1
cadrul 1 metalic prevăzut cu secția de plantat 2 care are un distribuitor rotativ cu cupe,	
vertical, nepoziționat, pentru distribuția dorită a plantelor pe rând, transmisia 3 cu lanț de la	3
roata de sprijin 4 printr-un ax intermediar către secția de plantat 2 cu brăzdar b și roată de	
tasare r , cadrul echipamentului având prevăzute roțile de sprijin spate 8 și 9 cu ecartament	5
reglabil, roțile tandem 5 pentru tasarea finală în vederea fixării și unei mai bune aderențe a	
solului la materialul vegetal, scaunul 6 pentru operatorul care introduce materialul vegetal	7
în cupele distribuitorului rotativ vertical 7 și suportul 10 pentru lădițele cu materialul de	
plantat.	9
Operația de alimentare cu materialul vegetal în cupele distribuitorului secției se	
execută manual de către operatorul care realizează și reglarea distribuției prin alegerea din	11
schema plasată pe apărătoarea transmisiei a combinației potrivite de roți de lanț corelată cu	
un anumit număr de cupe.	13

1

Revendicare

3

5

7

9

11

13

Echipament multifuncțional de înființat culturi de plante medicinale, compus din cadrul metalic (1) prevăzut cu o secție de plantat (2), care are un distribuitor (7) pentru distribuția plantelor pe rând, și o transmisie cu lanț (3) de la roata de sprijin (4) printr-un ax intermediar către secția de plantat (2) cu brăzdar (b) și roata de tasare (r) și un mecanism tip paralelogram deformabil, cadrul echipamentului fiind prevăzut cu niște roți de sprijin spate (8 și 9) cu ecartament reglabil, și cu niște roți tandem (5) pentru tasarea finală în vederea fixării și unei mai bune aderențe a solului la materialul vegetal, și cu un scaun (6) pentru operatorul care introduce materialul vegetal în cupele distribuitorului rotativ vertical (7) și un suport (10) pentru lădițele cu materialul de plantat, caracterizat prin aceea că distribuitorul (7) este de tip rotativ cu cupe, vertical, având posibilitatea reglării precise a distanței pe rând dintre diferitele tipuri de material vegetal specific plantelor medicinale.

