



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2016 00705**

(22) Data de depozit: **05/10/2016**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/05/2022** BOPI nr. **5/2022**

(41) Data publicării cererii:
27/04/2018 BOPI nr. **4/2018**

(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:
• **BOGDANOF CONSTANTIN GABRIEL,
STR. DRUMUL TABEREI NR. 77, BL. TS38,
SC.1, ET. 4, AP. 29, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO;**

• **VIȘAN ALEXANDRA LIANA,
STR. GEORGE MIHAIL ZAMFIRESCU
NR.48, BL.22, SC.1, ET.1, AP.6, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **PĂUN ANIȘOARA,
STR.PROMETEU 12,BL.12E,SC.4, AP.49,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;**
• **MILEA DUMITRU, STR. CĂPĂLNA NR. 38
BL. 16H, SC.2, AP.20, PARTER, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**RO 68585 A2; US 2514832 A;
RO 120444 B1**

(54) **SISTEM DE REGLARE A POZIȚIEI BURGHIIULUI
PENTRU EXECUTAREA DE LOCAȘURI DE PLANTARE
PE TERENURI ÎN PANTĂ**



RO 132457 B1

1 Invenția se referă la un sistem de reglare a poziției burghiului pentru executarea de
locașuri de plantare pe terenurile în pantă, în plan vertical față de suprafața de plantat,
3 destinat echipamentelor de găurit ce fac parte din cadrul tehnologiei de împădurit în zonele
degradate în pantă, astfel încât puietul plantat să fie poziționat pe verticală în vederea unei
5 dezvoltări normale ulterioare.

În practică se cunosc diferite firme producătoare de burghie care execută locașuri de
7 plantare doar pe terenuri orizontale cum ar fi firmele: Faza Angeloni din Italia, Bagodi din
Ungaria, ZUK, etc. Toate aceste dispozitive execută locașuri de găurit și sunt adaptate pe
9 agregate de puteri diferite în funcție de diametrul și adâncimea locașului.

Din documentul **RO 68585** se cunoaște o mașină de săpat gropi având un suport fix
11 de care este atașat un burghiu care primește energie de la priza de putere a tractorului prin
intermediul reductorului.

Din documentul **US 2514832** se cunoaște un burghiu de găuri unghiulare purtat de
13 un tractor, care are un sistem de reglare a burghiului pe verticală compus dintr-o plăcuță 26
de care este fixată o piesă 47 în formă de U prin care trece o piesă 48 în formă de U care
15 este fixată de cadrul de susținere a burghiului.

Dezavantajele acestor burghie constau în:

- 17 - dificultatea de a fi adaptate și montate pe agregate de capacitate mică de lucru și
19 cu gabarit redus;
- 21 - ele pot fi folosite doar pentru obținerea de locașuri perpendiculare pe suprafața de
lucru;
- 23 - pot fi orientate numai pe direcția de avans al tractorului;
- 25 - locașurile executate de aceste burghie măresc timpul de dezvoltare al puietilor;
- 27 - scăderea procentului de prindere al puietilor dar și o uniformitate mai scăzută al
materialului săditor.

Problema tehnică pe care o rezolvă soluția propusă constă în realizarea unui sistem
27 de reglare a poziției de lucru a burghiului, transversal față de direcția de înaintare a agre-
gatului, care asigură realizarea locașurilor de plantare pe verticală indiferent de panta terenu-
29 lui în care sunt practicate și posibilitatea de a fi implementate pe agregate de puteri și
gabarite mici, micșorând timpul de dezvoltare a puietilor, mărirea gradului de prindere al
31 acestora, precum și o uniformitate ridicată a materialului săditor.

Sistem de reglare a poziției unui burghiu pentru executarea de locașuri de plantare
33 pe terenurile în pantă, care este compus dintr-un suport fix montat pe un cadru, conectat cu
un reductor în care este montat un burghiu prin intermediul unei flanșe de prindere, și o
35 nivelă de poziționare fiind prevăzută pentru reglarea poziției burghiului în plan vertical,
rezolvă această problemă tehnică și înlătură dezavantajele menționate prin aceea că în
37 suportul fix este montat un suport rotitor, în legătură cu reductorul, prevăzut cu trei canale
semicirculare care permit rotirea acestuia în plan vertical cu 30 grade, fixarea poziției
39 burghiului în plan vertical realizându-se prin strângerea unor piulițe pe niște șuruburi
prevăzute pe suportul fix pentru blocarea suportului rotitor în poziția de lucru.

Sistemul de reglare a poziției burghiului pentru executarea de locașuri de plantare
41 pe terenurile în pantă este format din două părți principale: prima componentă îl reprezintă
un suport fix care se montează pe cadrul echipamentului iar a doua componentă îl reprezintă
43 un suport rotitor pe care se montează reductorul burghiului, care se poate roti în jurul axei
suportului fix în funcție de poziția nivelei ce este amplasată pe carcasa reductorului atunci
45 când are loc reglajul inițial, astfel se asigura verticalitatea poziției burghiului care generează
locașurile de plantare pe verticală. Poziția de lucru este asigurată cu ajutorul unui sistem de
47 prindere cu șuruburi care îl bochează pe poziție în timpul procesului de funcționare.

RO 132457 B1

Sistemul de reglare a poziției burghiului pentru executarea de locașuri de plantare pe terenurile în pantă prezintă următoarele avantaje:	1
- realizează locașuri de plantare pe verticală indiferent de panta terenului în care sunt practicate;	3
- crește gradul de implementare pe agregate de puteri și gabarite mici;	5
- micșorează timpul de dezvoltare a puieților;	7
- mărește gradul de prindere a puieților;	7
- asigură o uniformitate ridicată a materialului săditor;	9
- mărește domeniului de utilizare al burghiilor datorită adaptabilității acestora și pe terenurile cu pante ridicate.	9
Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig. 1 și 2, care reprezintă:	11
- fig. 1, sistem de reglare al unui burghiu pentru executarea unui locaș de plantare pe terenuri în pantă - vedere laterală;	13
- fig. 2, sistem de reglare al unui burghiu pentru executarea unui locaș de plantare pe terenuri în pantă - vedere din A.	15
Sistemul de reglare a poziției burghiului pentru executarea de locașuri de plantare pe terenurile în pantă, conform invenției se compune din suportul fix 1 care se montează pe cadrul echipamentului nereprezentat în figură, suportul rotitor 2 are montat pe el reductorul burghiului 6 cu șuruburile 5 , care se poate rotii în jurul suportului fix 1 prin care se modifică poziția în plan vertical al burghiului 3 , inițial în funcție de indicația nivelei utilizate are loc reglajul, prin sistemul de prindere cu șuruburi 4 asigurând verticalitatea poziției de lucru și blochează suportul rotitor 2 pe poziția de lucru.	17
	19
	21
	23
Poziționarea suportului rotitor 2 , poate fi reglată pe o plajă continuă de valori cuprinsă între 0° și 30°, în funcție de panta terenului de lucru.	25

RO 132457 B1

Revendicare

1

3

5

7

9

11

Sistem de reglare a poziției unui burghiu pentru executarea de locașuri de plantare pe terenurile în pantă, care este compus dintr-un suport fix (1) montat pe un cadru, conectat cu un reductor (6) în care este montat un burghiu (3) prin intermediul unei flanșe de prindere, și o nivelă de poziționare fiind prevăzută pentru reglarea poziției burghiului (3) în plan vertical, **caracterizat prin aceea că** în suportul fix (1) este montat un suport rotitor (2), în legătură cu reductorul (6), prevăzut cu trei canale semicirculare care permit rotirea acestuia în plan vertical cu 30 grade, fixarea poziției burghiului (3) în plan vertical realizându-se prin strângerea unor piulițe pe niște șuruburi (4) prevăzute pe suportul fix (1) pentru blocarea suportului rotitor (2) în poziția de lucru.

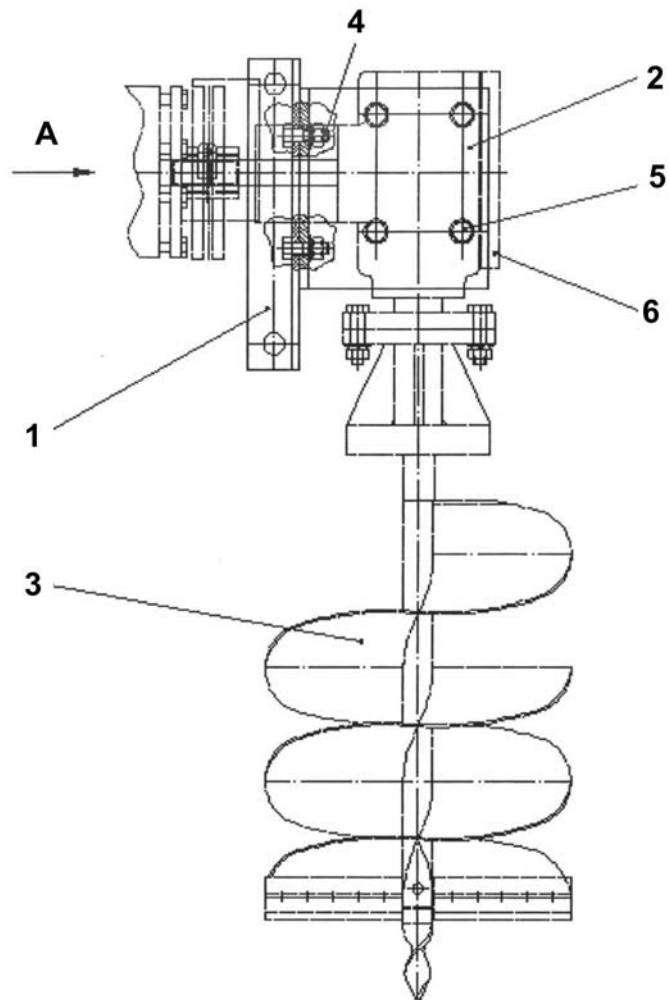


Fig. 1

Vedere din A

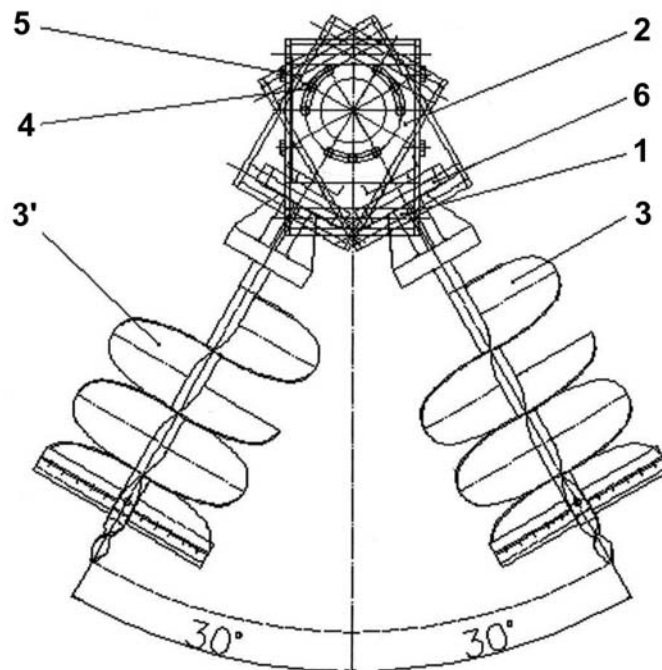


Fig. 2

