

(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2022 00810**

(22) Data de depozit: **13/12/2022**

(41) Data publicării cererii:
28/04/2023 BOPI nr. **4/2023**

(71) Solicitant:
• **MATYAS STEFAN,**
ELSA BRANDSTROM-STR10, 55124
MAINZ, DE;
• **SZEKELY EUGEN IOAN,** STR.GH.LAZĂR,
NR. 10, AIUD, AB, RO

(72) Inventatori:
• **MATYAS STEFAN,**
ELSA BRANDSTROM-STR10, 55124
MAINZ, DE;
• **SZEKELY EUGEN IOAN,** STR.GH.LAZĂR,
NR. 10, AIUD, AB, RO

(54) PLATFORMĂ AGRICOLĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o platformă agricolă pentru pepiniere, autopropulsată, acționată cu energie solară, CO2 neutral, destinată să asigure ușurarea substanțială a muncii în pepiniere, îndepărtarea buruienilor, afânarea pământului în jurul puieților, îndepărtarea lujerilor sălbatici, rezultate după altoire. Platforma, conform invenției este dotată cu niște panouri (1) solare pentru furnizarea energiei electrice necesare funcționării, care sunt rabatabile prin niște articulații (2) în domeniul de +/- 35 grade pentru a valorifica la maxim lumina, care este dependentă de poziția, soarelui, o comandă (3) pentru funcționarea panourilor (1) solare este destinată controlului tuturor funcțiilor, timp de încărcare, curent de încărcare, tip baterie și este și elementul de protecție în caz de deranjamente, energia produsă de panouri (1) fiind stocată în niște baterii (4) de stocare pentru a avea o rezervă de putere în situațiile fără sau cu soare voalat, iar propulsarea se realizează de către un ansamblu (5), motor-reductor având o putere suficientă pentru a propulsa platforma agricolă cu 5 persoane la bord cu viteza prestabilă, ansamblul (5) motor-reductor fiind cuplat cu o roată (6) motoare asigurând propulsarea, platforma agricolă mai este dotată cu 5 locuri pe niște scaune (7) pentru deservenți asigurând un loc de muncă în condiții ergonomice și un confort deosebit, schimbarea direcției de mers și corectarea deplasării între rânduri fiind asigurată de ansamblul (5) motor-reductor pentru schim-

barea unei direcții (9), iar toate comenzile pentru deplasare, reglarea vitezei de mers, schimbarea direcției de mers este realizată de către o cutie (10) de comandă, toate subsansamblele menționate fiind susținute de o structură (8) metalică, realizată din țevă pătrată și cornier pentru a asigura o rigiditate și stabilitate pentru toată platforma agricolă.

Revendicări: 1

Figuri: 2

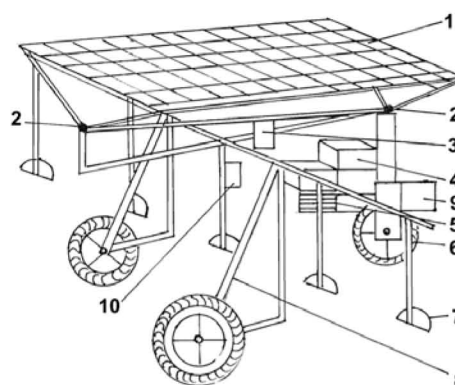


Fig. 1



Platformă agricolă Descrierea Invenției

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI	
Cerere de brevet de invenție	
Nr.	a 822 00 810
Data depozit	13 -12- 2022

Invenția se referă la o platformă agricolă pentru pepiniere, autopropulsat, acționat cu energie solară, CO₂ neutral, destinată să asigure ușurarea substanțială a muncii în pepiniere, îndepărtarea buruienilor, afinarea pământului în jurul puieților, îndepărtarea lujerilor sălbatici rezultate după altoire. Sunt cunoscute și alte mașini agricole pentru personalul ce lucrează manual dar tractate de tractor sau în cazul celor autopropulsate motor cu ardere internă.

Soluțiile cunoscute în domeniul mașinilor agricole autopropulsate acționate cu energie solară cu panourile solare fixe, schimbarea sau corectarea direcției de mers se face mecanic iar autonomia este relativ limitată.

Platforma conform invenției înlătură dezavantajele de mai sus prin aceea că s-a realizat rabatarea panourilor solare în limita de +/-35 grade crescând valorificarea substanțială a luminii, schimbarea direcției se realizează electric iar autonomia este asigurată prin acumuloare de stocare, rezultând autonomia de ca. 5 zile fără soare.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției.

Platforma agricolă conform invenției este dotată cu panouri solare **1** pentru furnizarea energiei necesare funcționării. Panourile sunt rabatabile prin articulațiile **2** în domeniul de +/- 35 grade pentru a valorifica la maxim lumina, care este dependentă de poziția soarelui.

Comanda funcționării panourilor solare **3** este destinată controlului tuturor funcțiilor de ex. timp de încărcare, curent de încărcare, tip baterie și este și elementul de protecție în caz de deranjamente.

Energia produsă de panourile solare este stocată în bateriile de stocare **4** pentru a avea o rezervă de putere în situațiile fără sau cu soare voalat.

Propulsarea se realizează de către ansamblul motor-reductor **5** având o putere suficientă pentru a propulsa platforma agricolă cu 5 persoane la bord cu viteză prestabilă. Ansamblul motor-reductor este cuplat cu roata motoare **6** asigurând propulsarea.

Platforma agricolă este dotată cu 5 locuri pe scaunele **7** pentru deservenți asigurând un loc de muncă în condiții ergonomice și un confort deosebit.

Schimbarea direcției de mers și corectarea deplasării între rânduri este asigurată de ansamblul motor-reductor pentru schimbarea direcției **9**.

Toate comenzile pentru deplasare, reglarea vitezei de mers, schimbarea direcției de mers este realizată de către cutia de comandă **10**.

Toate subansamblele menționate sunt susținute de o structură metalică **8**, realizată din țevă pătrată și cornier pentru a asigura o rigiditate și stabilitate suficientă pentru toată platforma agricolă.

Platforma care este subiectul invenției este dotată cu 5 locuri situate la 1m distanță unul față de celălalt, în funcția de distanța dintre rânduri, cu posibilități de reglare pe înălțime și a suporturilor pentru picioarele lucrătorilor.

Viteza este reglabilă continuu, nu emite noxe și este foarte silențios.

Platforma agricolă pentru pepiniere cu 5 locuri pe scaune pentru lucrători, acționată cu

energie solară,CO2 neutral.Energia este furnizată de către panouri solare ,rabatabile în funcție de unghiul de cădere a razelor de soare,prin intermediul controlerului panourilor o parte din energia produsă se consumă restul se stochează în baterii de stocare.

Reglarea vitezei de deplasare se face în mod continuu ,cu posibilitatea de a fixa o viteză de deplasare prestabilită.

Schimbarea direcției de mers și corectarea deplasării între rânduri se realizează cu acționare electrică.

Structura platformei este realizată din profile metalice din oțel pentru a realiza o greutate rezonabilă.

Se poate concluziona că invenția propusă :

- are simplitate în realizare
- simplitate în manevre
- protecția mediului, fiind CO2 neutral.
- randament foarte ridicat la executarea lucrărilor în pepinieră

Revendicare

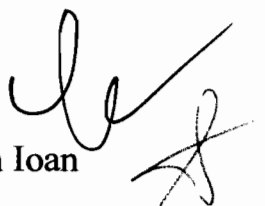
Platforma agricolă

caracterizată prin aceea ,că este atpropulsată ,energia fiind furnizată de panouri solare,energia neconsumată este stocată în baterii de stocare, schimbarea direcției de mers se realizează electric,viteza de deplasare se reglează în mod continuu și poate fi reglată la o valoare prestabilită.

Semnături:

Ing.Matyas Stefan

Ing.Szekely Eugen Ioan



energie solară, CO₂ neutral. Energia este furnizată de către panouri solare ,rabatabile în funcție de unghiul de cădere a razelor de soare, prin intermediul controlerului panourilor o parte din energia produsă se consumă restul se stochează în baterii de stocare.

Reglarea vitezei de deplasare se face în mod continuu ,cu posibilitatea de a fixa o viteză de deplasare prestabilită.

Schimbarea direcției de mers și corectarea deplasării între rânduri se realizează cu acționare electrică.

Structura platformei este realizată din profile metalice din oțel pentru a realiza o greutate rezonabilă.

Se poate concluziona că invenția propusă :

- are simplitate în realizare
- simplitate în manevre
- protecția mediului, fiind CO₂ neutral.
- randament foarte ridicat la executarea lucrărilor în pepinieră

Revendicare

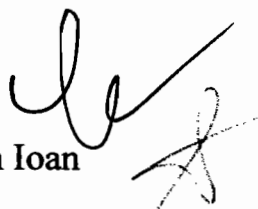
Platforma agricolă

caracterizată prin aceea ,că este atpropulsată ,energia fiind furnizată de panouri solare,energia neconsumată este stocată în baterii de stocare, schimbarea direcției de mers se realizează electric,viteza de deplasare se reglează în mod continuu și poate fi reglată la o valoare prestabilită.

Semnături:

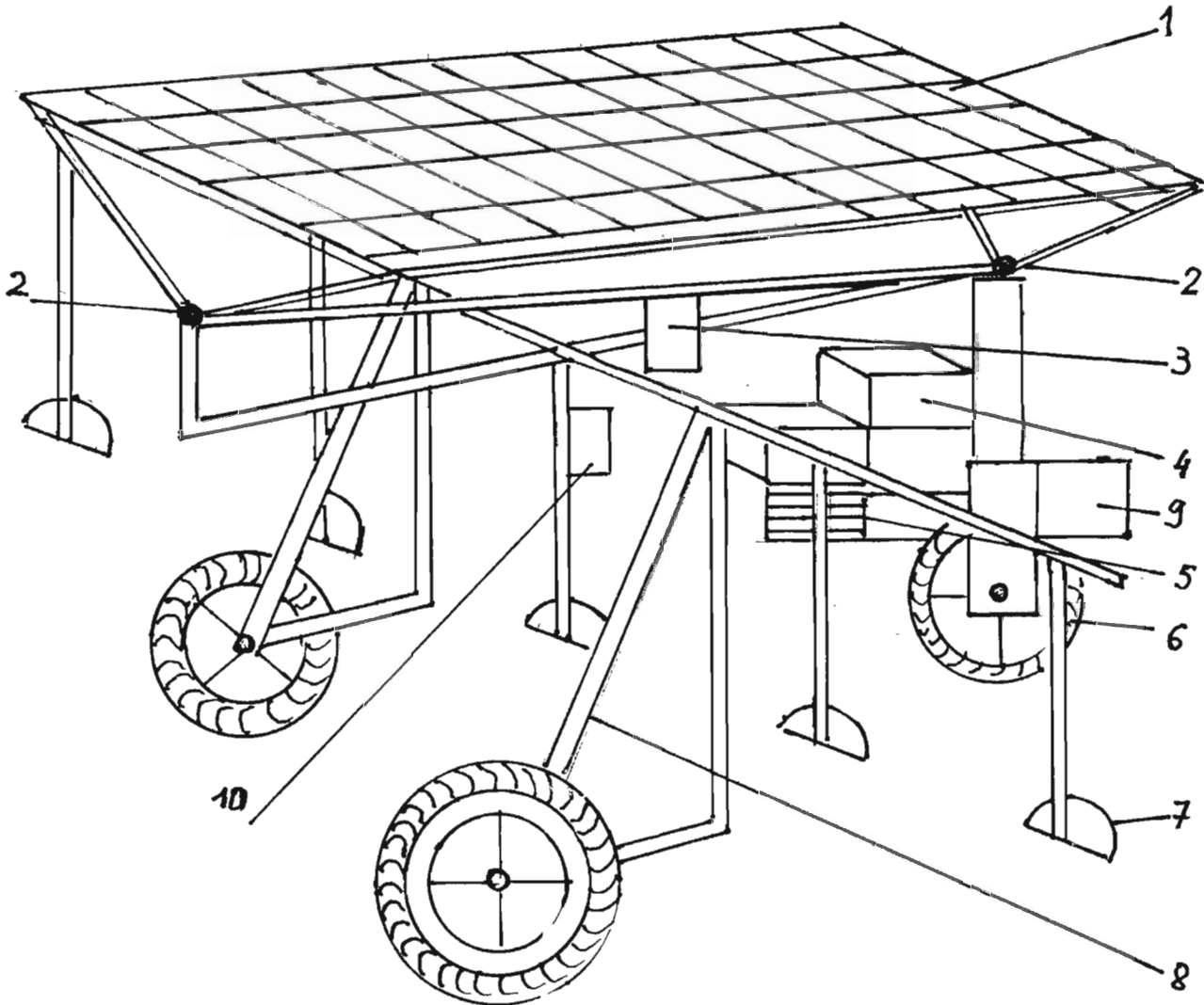
Ing.Matyas Stefan

Ing.Szekely Eugen Ioan



PLATFORMĂ AGRICOLĂ

Desen de ansamblu Fig 1



Legendă:

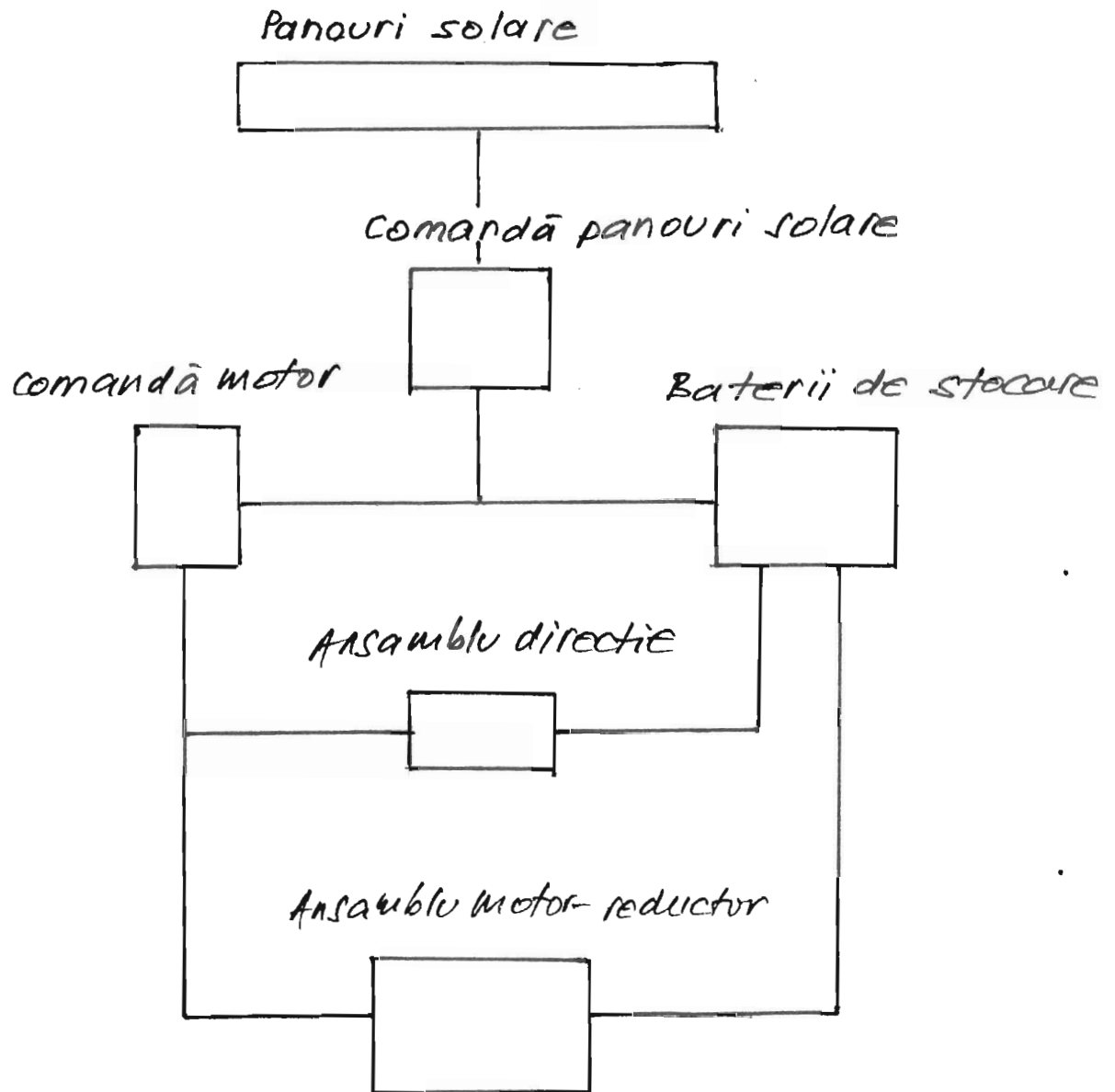
1. Panouri solare rabatabile
2. Articulații pentru orientarea panourilor
3. Comanda funcționării panourilor solare
4. Baterii de stocare
5. Ansamblu motor-reductor pentru acționare
6. Roată motoare
7. Scaune pentru deservanți
8. Structura metalică
9. Ansamblu motor-reductor pentru schimbarea direcției
19. Panou de comandă a vitezei de deplasare

Semnături:

ing. Matyas Stefan
ing. Szekely Eugen Ioan

PLATFORMĂ AGRICOLĂ

Schema bloc a instalației electrice Fig. 2



Semnături:

ing. Matyas Stefan

ing. Szekely Eugen Ioan