



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00585

(22) Data de depozit: 09.08.2012

(41) Data publicării cererii:
28.02.2014 BOPI nr. 2/2014

(71) Solicitant:
• VÂLCULESCU IOAN, CALEA BUCUREȘTI
NR. 161, BL. N25, SC. 1, AP. 3, CRAIOVA,
DJ, RO

(72) Inventatori:
• VÂLCULESCU IOAN, CALEA BUCUREȘTI
NR. 161, BL. N25, SC. 1, AP. 3, CRAIOVA,
DJ, RO

Data publicării raportului de documentare:
28.02.2014

(54) SERĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o seră care poate fi utilizată în legumicultură, floricultură sau în alte domenii asemănătoare. Sera conform invenției are un schelet din lemn fasonat, format din stâlpi (1), grinzi (3) de solidarizare longitudinală, traverse (4) amplasate sub paturile germinative, și din legături (14) transversale între stâlpii (1) de rezistență la nivelul înveltoarei, niște plăci (12) termoizolante transparente, montate pe ambele părți ale pereților laterali, alte plăci (13) termoizolante transparente se montează pe părțile interioare și exterioare ale învelitorii, iar patul germinativ este compus dintr-un suport (5) longitudinal, rezemat pe niște traverse (4), două apărători (6) laterale, peste care se așază o folie (7) impermeabilă la apă, care susține un strat (8) de nisip, o folie (9) filtrantă și un strat (10) îmbunătățit, irigația realizându-se prin osmoză de la o rețea (11) de conducte găurite, învelite în folie filtrantă, montate în lungul stratului (8) de nisip.

Revendicări: 2
Figuri: 3

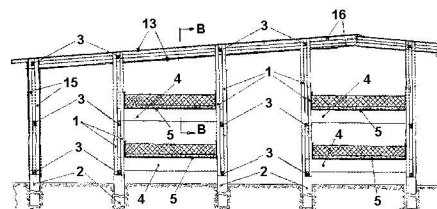
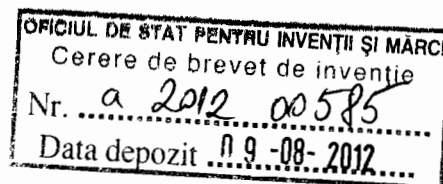


Fig. 2



SERA



Inventia se refera la o sera cu destinatie de legumicultura, floricultura si cu alte destinatii.

Sunt cunoscute serele actuale cu schelet de rezistenta metalic si cu o izolatie termica relativ redusa care prezinta dezavantajul unor cheltuieli de investitii si de functionare relativ ridicate.

Sunt cunoscute deasemenea serele cu un singur pat germinativ la sol sau cu paturi germinative etajate la care irigarea se produce prin stropire sau picurare, care prezinta dezavantajul unui consum ridicat de apa si al unei atmosfere interioare cu umiditate ridicata.

Problemele tehnice pe care le rezolva inventia sunt urmatoarele:

- reducerea cheltuielilor de investitii si in special a celor de functionare cu incalzirea in anotimpul friguros;
- reducerea consumului de apa pentru irigare si imbunatatirea atmosferei interioare;
- posibilitatea optimizarii patului germinativ in functie de natura culturilor;
- crearea posibilitatii de executie mecanizata a operatiei de prelucrare a patului germinativ dupa fiecare cultura.

Sera conform inventiei inlatura dezavantajele mentionate prin aceea ca un pat germinativ se compune dintr-un suport longitudinal, doua aparatori laterale, acoperite cu folie impermeabila la apa, un strat de nisip, o folie filtranta si un strat de sol imbunatatit a carui irigare se realizeaza prin osmoza de la o retea de conducte gaurite, invelite in folie filtranta, montate in stratul de nisip, cu apa la temperatura mediului ambiant, izolarea termica la pereti se realizeaza cu placi termoizolante transparente montate pe ambele parti ale scheletului de rezistenta din lemn al acestora,

iar la acoperis prin placi termoizolante transparente montate de asemenea pe ambele parti ale scheletului de rezistenta din lemn al acesteia.

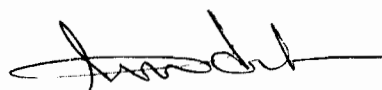
Se reda in continuare un exemplu de realizare a inventiei in legatura si cu fig.1, 2 si 3, care reprezinta:

- fig.1 – o vedere in plan orizontal a unui colt de sera, cu rupturi;
- fig.2 – o sectiune A-A cu rupturi;
- fig.3 – o sectiune B-B cu rupturi

Scheletul de rezistenta al serei, se compune din mai multi stalpi **1**, de rezistenta montati pe fundatii **2** de beton atat in lungul peretilor exteriori cat si in lungul paturilor germinative etajate de ambele parti ale acestora, solidarizati prin grinzi **3** imediat deasupra fundatiilor **2** de beton, la mijlocul inaltimii si in structura de rezistenta a acoperisului si prin traverse **4** de sustinere a paturilor germinative, care se reazama pe grinzile **3** longitudinale.

Un pat germinativ se compune dintr-un suport **5** longitudinal si doua aparatori **6** laterale acoperite cu o folie **7** impermeabila la apa. Peste folia **7** impermeabila la apa se aterne un strat **8** de nisip, o folie **9** filtranta si un strat **10** de sol vegetal imbunatatit. Irigarea stratului **10** de sol vegetal se face prin osmoza de la o retea **11** de conducte gaurite, invelite in folie filtranta, amplasate in lungul stratului **8** de nisip, folosind apa la o temperatura apropiata de cea a mediului ambiant.

Izolarea termica se realizeaza cu placi **12** termoizolante transparente pe ambele parti ale peretilor laterali si frontali. Invelitoarea este de asemenea dubla, formata din placi **13** termoizolante transparente montate pe legaturile **14** transversale dintre stalpii **1** de rezistenta. Pe peretii laterali ai serei, la jumatatea distantei dintre stalpii **1** de rezistenta se monteaza mai multi stalpi **15** auxiliari, care in structura invelitorii se ansambleaza intre ei cu legaturi **16** transversale ansamblate pe grinzile **3** longitudinale din partea superioara a stalpilor **1** de rezistenta.



Grinzile **3** longitudinale de la partea inferioara a stalpilor **1** de rezistenta se prind de fundatiile **2** cu suruburi inglobate in fundatie, iar elementele componente ale stalpilor **1** de rezistenta se prind cu suruburi cu saibe si piulite de grinzile **3** longitudinale.

Incalzirea serei se poate realiza cu apa calda prin radiatoare sau cu aeroterme electrice, montate de preferinta sub patul germinativ inferior.

Iluminatul se recomanda a fi executat cu corpuri montate la tavan pe axa culoarelor de circulatie dintre paturile germinative.

Prin placarea muchiilor superioare ale aparatorilor **6** laterale ale paturilor germinative cu materiale rezistente la uzura se creaza posibilitatea tehnica de mecanizare a executiei operatiei de afanare a solului, in intervalul dintre culturi, cu ajutorul unor echipamente usoare actionate electric.

Sera, conform inventiei prezinta urmatoarele avantaje:

- reducerea cheltuielilor de investitii, de intretinere si de irigare a culturilor;
- optimizarea patului germinativ in functie de culturi si posibilitatea mecanizarii operatiei de prelucrare a stratului de sol vegetal dupa fiecare cultura.



REVENDICARI

- 1). Sera cu destinatie de legumicultura, floricultura si cu alte destinatii, **caracterizata prin aceea ca** un pat germinativ se compune dintr-un suport (5) longitudinal, doua aparatori (6) laterale acoperite cu o folie (7) impermeabila la apa, un strat (8) de nisip, o folie (9) filtranta si un strat (10) de sol imbunatatit a carui irigare se realizeaza prin osmoza de la o retea (11) de conducte gaurite invelite in folie filtranta, cu apa la temperatura mediului ambiant.
- 2). Sera cu destinatie de legumicultura, floricultura si cu alte destinatii, **caracterizata prin aceea ca** izolarea termica la pereti se realizeaza cu placi (12) termoizolante transparente montate pe ambele parti ale scheletului de rezistenta din lemn al acestora, iar la acoperis prin placi (13) termoizolante transparente, montate deasemenea pe ambele parti ale scheletului de rezistenta din lemn al acesteia.



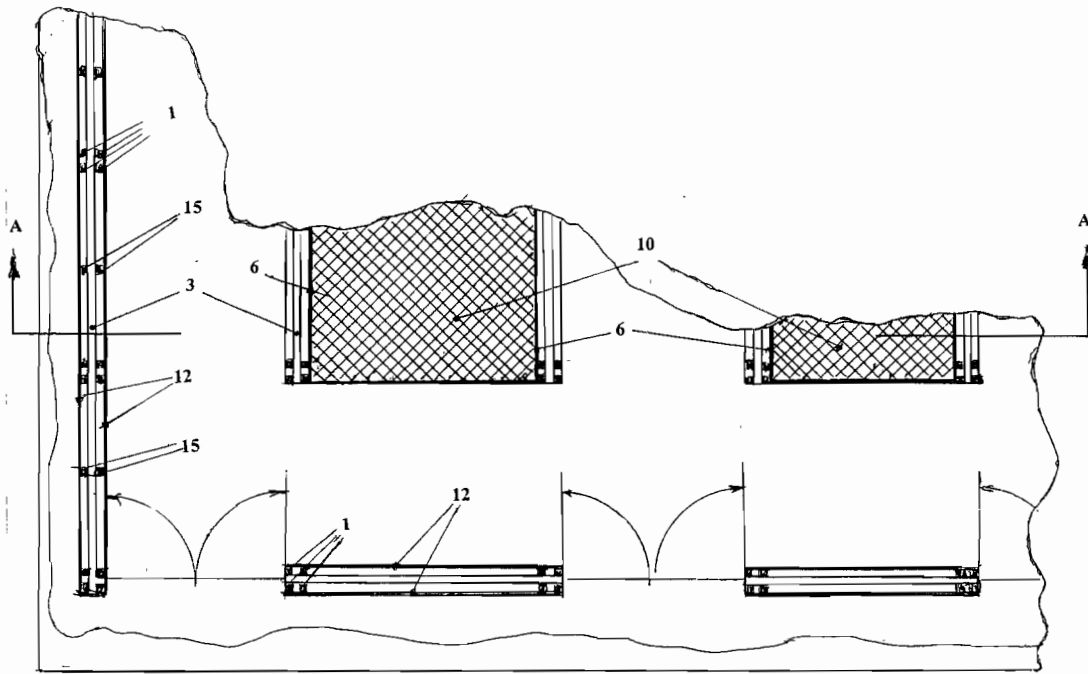


Fig.1

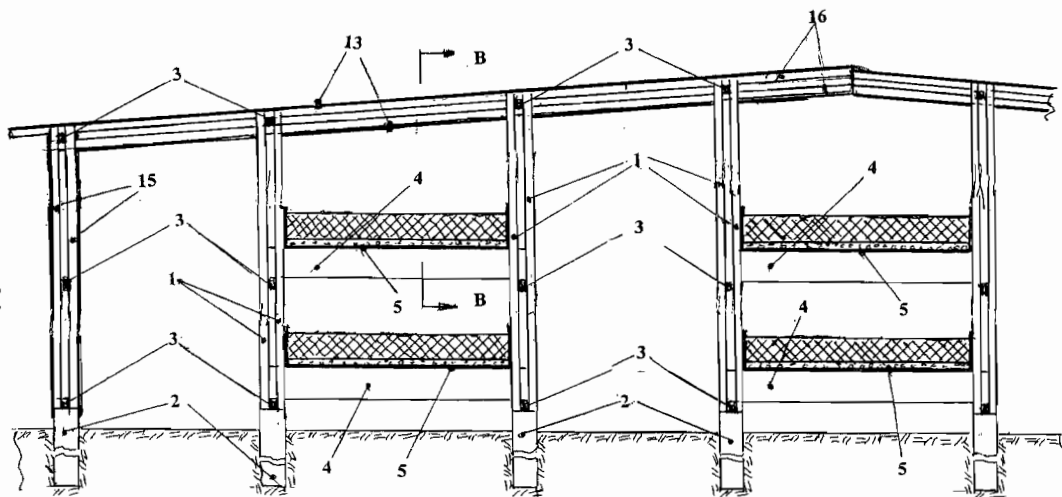


Fig.2

Handwritten signature

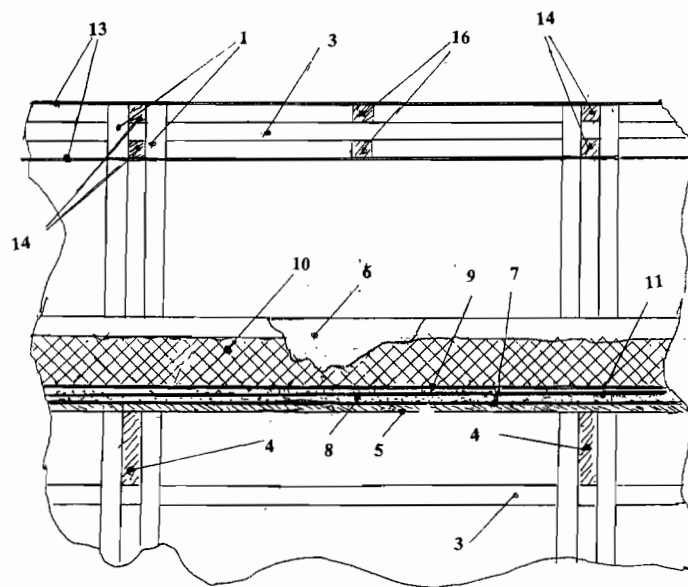


Fig.3

[Handwritten signature]



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI

Strada Ion Ghica nr.5, Sector 3, București - Cod 030044 - ROMÂNIA

Telefon centrală: +40-21-306.08.00/01/02/.../28/29

Telefon Director: +40-21-315.90.66

e-mail: office@osim.ro

Fax: : +40-21-312.38.19

www.osim.ro

Cont OSIM: RO89TREZ7005025XXX000278

Cod fiscal: 4266081

Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE ȘI SUPT AL INOVĂRII

Serviciul Examinare de Fond: Mecanică

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2012 00585	Data de depozit: 09.08.2012	Data de prioritate
----------------------	-----------------------------	--------------------

Titlul invenției	SERĂ
------------------	------

Solicitant	VÂLCULESCU IOAN, CALEA BUCUREȘTI NR. 161, BL. N25, SC. 1, AP. 3, CRAIOVA, RO
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	A01G9/14 (2006.01)
--------------------------------	---------------------------

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	A01G
-------------------------------------	-------------

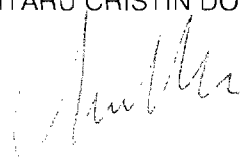
Colecții de documente de brevet cercetate	ROPatentSearch, EPODOC, TXTE
Baze de date electronice cercetate	
Literatură non-brevet cercetată	

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
X	RO 117666 B (28.06.2002) pag. 2, rând. 54 - 96; pag. 3, rând. 97 - 105; fig. 1 - 8	1, 2
X	CN 101518196 A (02.09.2009) întregul document (vezi translationportal.epo.org)	1, 2

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Unitatea invenției (art.19)		
Observații:		

Data redactării: 15.01.2014

Examinator,
MILITARU CRISTIN DORU



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară; D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară; E - Document de brevet de invenție având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant; L - Document care poate pune în discuție data priorității/or invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul); O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;	P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată; T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția; X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur; Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate; & - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.