

(12)

MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2019 00009**

(22) Data de depozit: **15/03/2019**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **30/06/2020**

BOPI nr. **6/2020**

(73) Titular:

• **CLIMAGRO S.R.L., STR. MIHAI EMINESCU
NR. 85, DEVA, HD, RO**

(72) Inventatori:

• **PRODAN MIHAI, STR. CRÂNGULUI NR. 31,
DEVA, HD, RO**

(74) Mandatar:

**CABINET INDIVIDUAL
NEACȘU CARMEN AUGUSTINA,
STR. ROZELOR NR. 12/3, BAI A MARE, MM**

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art. 18 : 30/06/2020

*Această publicație include și revendicările modificate și
depuse conform art. 18, alin. (5), din Legea
nr. 350/2007.*

(54) CONTAINER DIN LEMN PENTRU DEPOZITAREA FRUCTELOR ȘI LEGUMELOR PROASPETE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un container din lemn, cu greutate redusă, care nu se deformează în timpul stivuirii, destinat depozitării fructelor și legumelor proaspete. Containerul conform invenției are forma unui paralelipiped dreptunghic, cu laturile formate din niște elemente (1) orizontale, niște stâlpi (2) verticali confecționați din lemn de esență tare, în special fag, și niște elemente (3) de ranforsare, fiecare element (3) de ranforsare este dispus pe diagonală, unind câte doi stâlpi (2) verticali alăturați, de care se fixează în cuie cu lungimea de 70...80 mm, pe laturile care conțin câte trei stâlpi (2) verticali și au două elemente (3) de ranforsare, iar acestea din urmă se fixează de partea superioară a stâlpilor (2) verticali dispuși la margini și de partea inferioară a stâlpului (2) vertical din mijloc.

Revendicări: 1

Revendicări modificate: 1

Figuri: 3

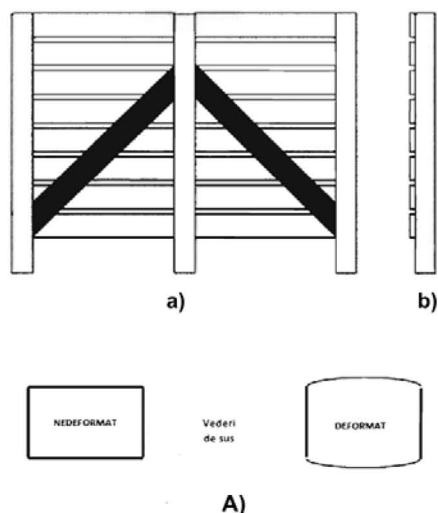


Fig. 3



CONTAINER DIN LEMN PENTRU DEPOZITAREA **FRUCTELOR ȘI LEGUMELOR PROASPETE**

Prezenta invenție se referă la un container din lemn, suplu, cu greutate redusă, care nu se deformează în timpul stivuirii, destinat depozitării fructelor și legumelor proaspete.

În domeniul depozitării fructelor și legumelor proaspete se cunosc containere confecționate din lemn de rășinoase provenit din țări cu climă caldă, cum este și România, unde aceasta specie lemnoasă este mai puțin densă și, în consecință, mai elastică și mai moale.

Există două consecințe importante ale utilizării lemnului de rășinoase cu densitate relativ redusă, care constituie și dezavantajele acestor soluții, și anume:

- A. Creșterea riscului de deformare a containerelor - în sensul de pierdere a formei de paralelipiped dreptunghic, pe care îl numim risc de înclinare. O dată cu aceasta, devine posibilă distrugerea containerelor - care pot să se rupă și să cadă peste oameni și peste alte containere – urmată de compromiterea produselor depozitate (**Fig. A**).
- B. Apariția așa numitului “efect de butoi”, care este o lăbărțare a containerului în urma încărcării acestuia, deformare care se produce, cu precădere, în partea superioară a acestuia (**Fig.B**).

Riscul acestei deformări este accentuat de dimensiunea ridicată a containerelor, necesară pentru a mari stabilitatea acestora (este uzuală stivuirea a până la 6 containere), precum și pentru a crește capacitatea de depozitare.

Ca urmare a acestei deformări, apar două dezavantaje importante:

- i. Fețele a două containere nu se mai pot alipi una de alta, spațiul rămas între ele permițând trecerea aerului. Astfel, scade eficiența proceselor de răcire și ventilare, pentru că fluxul de aer produs de echipamentele specializate trebuie să treacă prin containere, adică prin produsul depozitat, și nu printre containere.
- ii. În general, containerele se așează în șiruri lungi. „Efectul de butoi”, multiplicat la un număr mare de containere, „fură” din spațiul de depozitare. Spre exemplu, la o deformare de 3 cm, într-un șir de 15 boxpaleți (o cifră obișnuită) se pierde aproape 0,5 m pe una din dimensiunile depozitului.

La containerele din lemn cunoscute, elementele de ranforsare (elementele dispuse înclinat, cu rolul de a împiedica înclinarea containerului) nu sunt prinse/fixate direct de stâlpii verticali, ci doar între stâlpi, de elementele care formează fața containerului, fie doar în cuie, fie în cuie și cu adezivi (**Fig. C**)



Dezavantajele acestei soluții sunt următoarele:

- Pentru fixarea elementelor de ranforsare se utilizează cuie care, în mod uzual, nu pot fi mai lungi de 35 mm. Datorită lungimilor mici, precum și a densității mai reduse a materialului lemnos, datorită solicitărilor la care sunt supuse containerele încărcate (manipulare, depozitare, transport, descărcare etc.), cuiele încep să „miște” în lemn, ceea ce slăbește rezistența containerului la deformarea prin înclinare;

- Dacă pentru o fixare superioară a elementelor de ranforsare se utilizează adezivi, apar costuri suplimentare din cauza prețului ridicat al acestora, precum și o reducere a productivității ca urmare a creșterii timpilor de lucru.

Problema tehnică pe care își propune să o rezolve invenția revendicată este de a realiza un container mai rezistent din punct de vedere mecanic - fără a crește secțiunea elementelor constructive și fără a utiliza adezivi - care își păstrează mai bine forma de paralelipiped dreptunghic și elimină riscul apariției ”efectului de butoi”, reducând astfel riscul de prăbușire a stivelor de containere și asigurând ventilarea și răcirea eficientă a produselor depozitate.

Invenția revendicată rezolvă problema tehnică prin următoarele:

- fiecare element de ranforsare se fixează de câte doi stâlpi verticali alăturați și se prinde de aceștia în cuie cu lungimi de minim 70 mm;
- stâlpii verticali sunt confecționați din lemn de esență tare, în speță fag, în timp ce restul componentelor fețelor sunt din lemn de rășinoase;
- în cazul laturilor care conțin trei stâlpi verticali și au două elemente de ranforsare, acestea din urmă se fixează în partea superioară a stâlpilor de margine și în partea inferioară a stâlpului din mijloc;

Containerul pentru depozitarea fructelor și legumelor proaspete, conform invenției revendicate, prezintă următoarele avantaje:

- Fixarea superioară a elementelor de ranforsare,
- Reducerea semnificativă a „efectului de butoi” prin limitarea îndoirii/flambării stâlpilor.

Se prezintă, în continuare, un exemplu de realizare practică a, în legătură și cu figurile 1, 2, 3a și 3b care reprezintă:

- **Fig. 1:** vedere de ansamblu a containerului;
- **Fig. 2:** vedere parțială a containerului;
- **Fig. 3a, 3b:** vedere a unei laturi cu trei stâlpi și vedere din stânga a aceleiași laturi;

Containerul pentru depozitarea fructelor și legumelor proaspete are forma unui paralelipiped dreptunghic, ale cărui fețe sunt confecționate din elemente orizontale (1), stâlpi verticali (2) și elemente de ranforsare (3) amplasate pe diagonală (Fig.1).

Fiecare element (3) de ranforsare se amplasează pe diagonală, unind doi stâlpi (2) verticali alăturați, de care se fixează în cuie cu lungimea de 70-80 mm.

Toți stâlpii (2) verticali sunt confecționați din lemn de esență tare, cu precădere fag.

În cazul fețelor containerului care conțin trei stâlpi (2) verticali și au două elemente (3) de ranforsare, acestea din urmă se fixează în partea superioară a stâlpilor (2) verticali amplasați la margini și în partea de jos a stâlpului (2) vertical din mijloc.

Dimensiunile elementelor (1) orizontale, a stâlpilor (2) verticali și a elementelor (3) de ranforsare sunt aleatorii și pot diferi, după dorință.



A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops.

REVENDICARE

Container din lemn pentru depozitarea fructelor și legumelor proaspete, confecționat din lemn, cu laturile formate din elemente orizontale, stâlpi verticali și elemente de ranforsare diagonale, **caracterizat prin aceea că**, toți stâlpii verticali (2) sunt confecționați din lemn de esență tare, cu precădere fag, fiecare element (3) de ranforsare se amplasează pe diagonală, legând doi stâlpi (2) verticali alăturați, de care se fixează în cuie cu lungimea de minim 70 mm, iar pe laturile care conțin trei stâlpi (2) verticali și au două elemente (3) de ranforsare, acestea din urmă se fixează de partea superioară a stâlpilor (2) verticali amplasați la margini și de partea inferioară a stâlpului (2) vertical din mijloc.



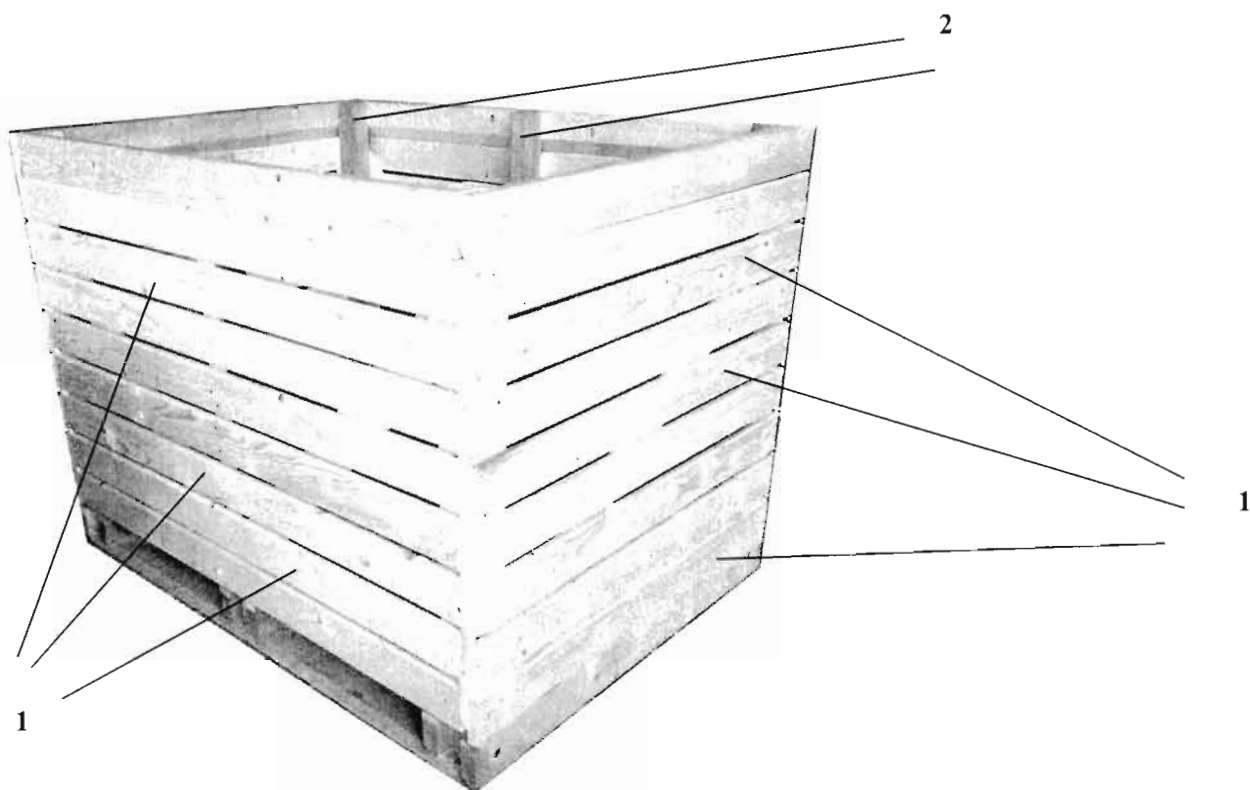


Fig.1

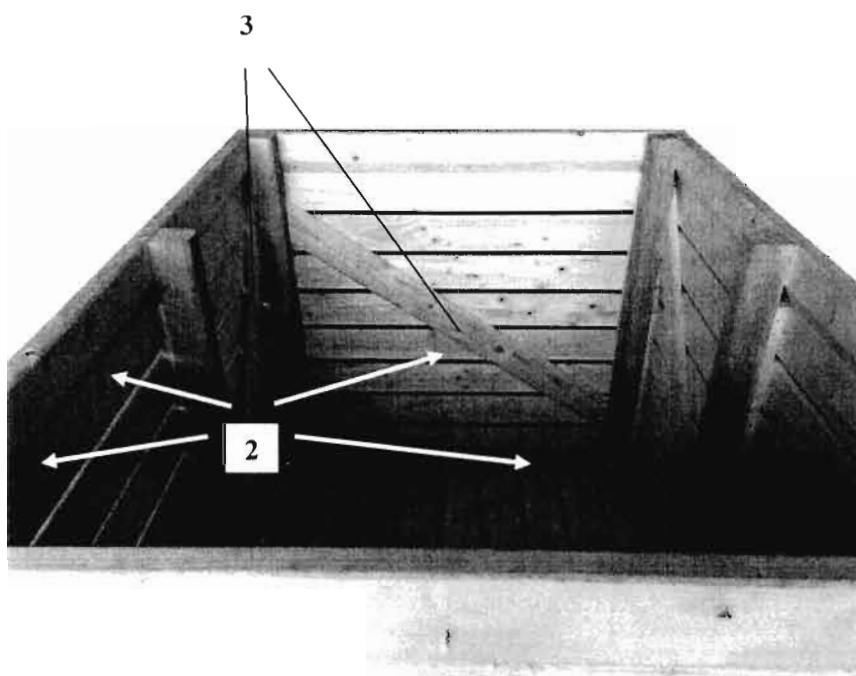


Fig.2

CLIMAGRO S.R.L.





Fig.B

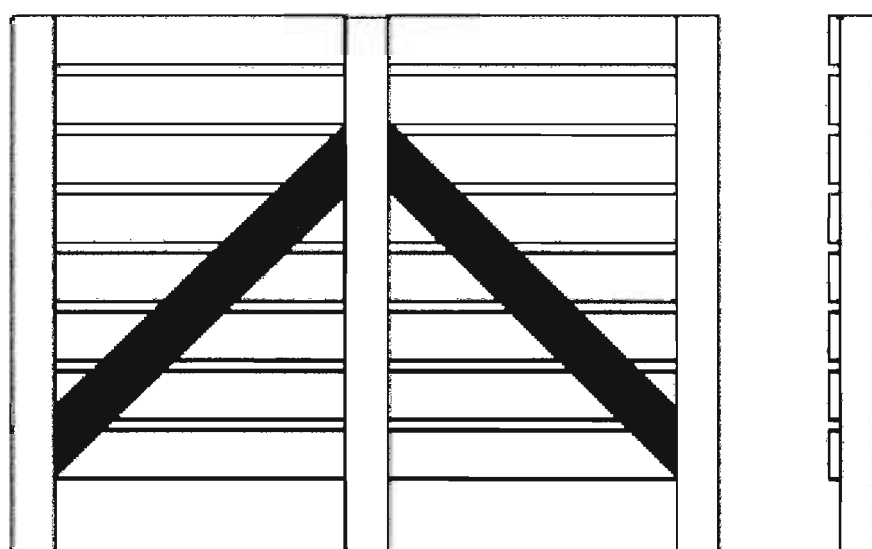


Fig.C

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
ȘI SUPTOR AL INOVĂRIICont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Mecanică

RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

CMU nr.: u 2019 00009	Data de depozit: 15/03/2019	Data de prioritate:
-----------------------	-----------------------------	---------------------

Titlul invenției	CONTAINER DIN LEMN PENTRU DEPOZITAREA FRUCTELOR ȘI LEGUMELOR PROASPETE
------------------	--

Solicitant	CLIMAGRO S.R.L., STR.MIHAI EMINESCU NR.85, DEVA, RO
------------	---

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	B65D6/34^(2006.01), B65D85/34^(2006.01)
--------------------------------	--

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	B65D
-------------------------------------	------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO, JP, DE, AT, CZ, SK, FR, KR
Baze de date electronice cercetate	RoPatent Search, PATENW, TXTE
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	GB685387 A (WILFRED ARTHUR SKELDING) 07.01.1953 (pag.2 rând 5 - 81, fig.1-3)	1
X	UNIFORM STANDARD FOR WOOD CONTAINERS (National Wooden Pallet and Container Association) 2012 https://cdn.ymaws.com/www.palletcentral.com/resource/collection/E8AADDDE-7CBA-4298-8341-C7F29D0C14FF/Uniform-Standard-Wood-Containers-2012.pdf (extras pag. i-v, 1-5)	1

Formular MU02

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
X	AGRICULTURAL HANDBOOK NO.252 - WOOD CRATE (U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE) feb.1964 https://www.fpl.fs.fed.us/documnts/usda/ah252.pdf (extras pag. 1, 2, 4 - 8, 13)	1
Notă:	O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.	

Data redactării: 18.10.2019

Examinator,

CIMPOERU OCTAVIAN



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 model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară; E - Document de brevet sau de model de utilitate 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/lor 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 dezvoltare 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 modele de utilitate.

**Revendicări modificate conform art.18 alin.5 din Legea nr.350/2007 privind
Modelele de Utilitate**

REVENDICARE

Container din lemn pentru depozitarea fructelor și legumelor proaspete, de formă dreptunghiulară, confecționat din lemn, cu laturile formate din elemente orizontale, stâlpi verticali confecționați din lemn de esență tare, cu precădere fag de care se fixează, prin cuie, elemente de ranforsare diagonale, cele două laturi scurte fiind prevăzute cu câte un element de ranforsare diagonal, **caracterizat prin aceea că**, laturile formate din elemente (1) orizontale sunt fixate la exteriorul stâlpilor (2) verticali astfel încât aceștia rămân în interiorul containerului iar cele două laturi lungi sunt prevăzute, la mijloc, cu câte un stâlp (2) vertical de care sunt fixate două elemente (3) de ranforsare diagonale unul la stânga stâlpului (2) și celălalt la dreapta stâlpului (2) care pornesc fiecare de la baza stâlpului (2) din mijloc spre partea superioară a stâlpilor (2) laterali.

