

(12)

MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2019 00046**

(22) Data de depozit: **09/12/2019**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **28/05/2021** BOPI nr. **5/2021**

(30) Prioritate:
25/06/2019 CZ PUV 2019-36343

(73) Titular:
• **PPO GROUP CZ, s.r.o., BRNENSKA**
2938/25, ZNOJMO, CZ

(72) Inventatori:
• **HERENYI ANDREJ, PRAZSKA 1711/47,**
ZNOJMO, CZ;
• **KNOB JOSEF, NOVY SALDORF 258,**
NOVY SALDORF, CZ

(74) Mandatar:
EURORESSOURCES S.R.L.,
STR. ION CREANGĂ NR. 4, AP. 6, MEDIAȘ,
JUDEȚUL SIBIU

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art.18 : 28/05/2021

(54) AMBALAJ MULTIETAJAT PLIABIL CU CELULE DE PLASARE FLEXIBILE PENTRU TRANSPORT MARFĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un ambalaj multietajat pliabil cu celule de plasare flexibile destinat transportului de marfă. Ambalajul conform invenției este constituit dintr-o construcție cu schelet (1) pliabilă care conține câte două părți (1.1 și 1.2) laterale, scurte și respectiv lungi și cel puțin două etaje (3) cu niște celule (2) de plasare flexibile, celulele (2) de plasare flexibile de la fiecare etaj (3) fiind dispuse mobil, cu ajutorul unor elemente (4) glisante, într-o canelură (5.1) internă a unor ghidaje (5) orizontale care sunt fixate între fiecare etaj (3), cu un material (2.3) flexibil, mișcarea materialului (2.3) flexibil nefiind legată de mișcarea celulelor (2) de plasare de pe fiecare etaj (3), pe două laturi (1.11) externe ale părților (1.1) laterale, scurte ale construcției cu schelet (1) pliabilă sunt fixate niște ghidaje (6) verticale în forma literei "C", în care sunt dispuse mobil niște cuple (7) glisante care sunt prinse fix pe o parte (5.2) externă a ghidajelor (5) orizontale, pe partea (5.2) externă a ghidajului (5) orizontal al unui etaj (3.1) superior fiind atașate niște cârlige (8) de suspendare care, cu o parte (8.2) curbată sunt suspendate de o latură (1.3) superioară a părților (1.1) laterale, scurte ale construcției cu schelet (1).

Revendicări: 1
Figuri: 7

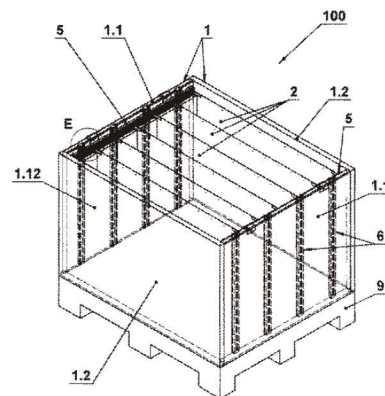


Fig. 1



Ambalaj multietajat pliabil cu celule de plasare flexibile pentru transport marfă

Domeniul tehnicii

Soluția tehnică se referă la ambalajul multietajat pliabil cu celule de plasare flexibile pentru transport marfă.

Starea existentă a tehnicii

Ambalajele cunoscute pentru transport marfă cu celule de plasare mobile (așa-zise Sliding Waves) și altele similare permit accesul la fiecare etaj în care este depusă marfa transportată, fără demontarea sau înlăturarea celorlalte etaje aflate sub sau deasupra etajului din care se scoate marfa și se pune în depozit sau din care se scoate din depozit. Celulele de plasare sunt formate din material plastic maleabil sau din material textil nețesut. Celulele de plasare sunt întinse în ghidaj orizontal care este fixat pe părțile opuse ale ambalajului. Ghidajul orizontal pentru întinderea celulelor de plasare este îmbinat cu ambalajul cu ajutorul materialului de îmbinare. Această îmbinare a ghidajului orizontal este demontabilă, dar nu este posibilă deplasarea acesteia sau reglarea fără demontare parțială, deci, îmbinarea are caracteristici ale unei îmbinări fixe nedemontabile. În această modalitate sunt fixate toate etajele individuale cu celule de plasare între care pot fi pasuri fixe regulate și neregulate. Ambalajele cunoscute pentru transport marfă pot fi construite atât ca fixe, cât și pliabile, cu precizarea că ambalajele pliabile economisesc spațiu în setarea pliată. Construcția exterioară a ambalajului pliabil poate fi metalică, de lemn sau din plastic sau o combinație de materiale menționate. În cursul utilizării ambalajelor pliabile, în cursul plierii acestora, are loc, având în vedere îmbinarea fixă a ghidajului cu carcasa externă a ambalajului, o tensionare și o tracțiune mare în fiecare parte textilă sau din plastic a celulelor de plasare, ceea ce poate cauza afectarea integrității celulelor de plasare. Un alt dezavantaj este montajul prea lung și manipularea rezultată complicată și dificilă în cursul plierii sau al întinderii întregului ambalaj pliabil pentru transport marfă. Dezavantajele menționate mai sus sunt eliminate parțial de CZ model utilitar nr. 27579 descriind soluția ambalajului pliabil care se compune din ambalajul extern pliabil în interiorul căruia se află un etaj sau mai multe etaje aflate unul de asupra celuilalt de celule de plasare flexibile care sunt amplasate pe barele de distanțare. Aceste bare de distanțare sunt trase în ghidaje orizontale, cu precizarea că ghidajele orizontale sunt formate pe elementele de

suspensie. Elementele de suspensie conțin un profil cu canelură în care este fixat materialul flexibil din care sunt formate celulele de plasare. Dezavantajul acestei soluții este faptul că sunt utilizate barele de distanțare care, pentru unele tipuri de marfă transportate, nu se pot folosi. Din CZ model utilitar nr. 29811 este cunoscută soluția ambalajului pentru transport marfă care conține cel puțin o coloană în care sunt amplasate unul deasupra altuia cel puțin două etaje de celule de plasare pliabile flexibile care se pot plia către o parte a ambalajului. Însă dispoziția constructivă pentru pliarea mai multor etaje de celule de plasare amplasate unul deasupra altuia este complicată.

Principiul soluției tehnice

Dezavantajele ambalajelor cunoscute pentru transport marfă le înlătură, într-o măsură semnificativă, ambalajul multietajat pliabil cu celule de plasare flexibile potrivit invenției. Ambalajul multietajat pliabil conține o construcție cu schelet pliabilă care conține părți laterale mai scurte opuse pliabile înăuntrul ambalajului și părți laterale mai lungi opuse pliabile înăuntrul ambalajului. Ambalajul multietajat pliabil conține cel puțin două etaje de celule de plasare flexibile, cu precizarea că celulele de plasare flexibile de la fiecare etaj sunt amplasate mobil în canelura internă a ghidajelor orizontale cu ajutorul elementelor de ghidaj. Ghidajele orizontale sunt îmbinate între fiecare etaj cu material flexibil. Esența invenției / a soluției tehnice constă în faptul că pe două laturi externe ale părților laterale opuse mai scurte ale construcției cu schelet sunt fixate ghidajele verticale în formă de "C", cu precizarea că în ghidajele verticale sunt amplasate mobil cuplele glisante. Aceste cuple glisante sunt prinse fix de partea externă a ghidajelor orizontale. De partea externă a ghidajului orizontal al primului etaj superior sunt fixate cârligele de suspendare care, cu partea curbată, sunt suspendate de partea de sus a părților laterale opuse mai scurte ale construcției cu schelet.

Avantajele invenției / ale soluției tehnice se pot rezuma după cum urmează:

- înlăturarea montajului complicat al fiecărui etaj în poziții exacte cu ajutorul unui număr mare de piese de material de îmbinare
- înlăturarea tensiunii în celulele de plasare în cadrul procesului de pliere sau întindere a carcusei exterioare a ambalajului pentru că elementele glisante între ghidajul orizontal și ghidajul vertical ale carcusei exterioare permit mutarea celulelor

de plasare într-o altă poziție. După întinderea în starea de funcționare, celulele de plasare din ghidajul orizontal glisează din nou în poziția cerută care este garantată de interconexiunea flexibilă și elastică a fiecărui etaj.

- prin înlăturarea tensiunii se asigură reducerea solicitării fizice a operatorului care trebuie să plieze sau să întindă carcasa exterioară a ambalajului și, prin urmare, manipularea este mai puțin istovitoare și mai mult ergonomică.

Lista de figuri pe planșe

Soluția tehnică este clarificată mai detaliat pe planșele atașate care ilustrează:

Fig. 1 – ilustrează ambalajul multietajat pliabil pentru transport marfă asamblat

Fig. 2 – ilustrează vederea ambalajului întins din Fig. 1 cu celulele de plasare flexibile introduse

Fig. 3 – ilustrează vederea de sus asupra ambalajului din Fig. 1

Fig. 4 – ilustrează detaliul „E” din Fig. 1 – amplasarea celulelor de plasare în ghidajul orizontal, prinderea cuplei glisante în ghidajul vertical de forma C pe partea externă a construcției cu schelet și a cârligului de suspendare pe partea superioară a construcției cu schelet pliabile

Fig. 5 - ilustrează detaliul „D” din Fig. 1 - cupla glisantă amplasată pe partea externă a construcției cu schelet

Fig. 6 - ilustrează detaliul „B” din Fig. 3 - îmbinarea glisantă în formă de „C” între ghidajul orizontal și ghidajul vertical de pe partea externă a construcției cu schelet

Fig. 7 - ilustrează detaliul „A” din Fig. 2 - prinderea etajului superior al ghidajului orizontal al celulelor de plasare flexibile cu cârligul de suspendare la partea superioară a construcției cu schelet pliabile

Un exemplu de realizare

În figurile 1 la 3 este ilustrat ambalajul multietajat pliabil 100 (denumit în continuare ambalaj 100) în stare pliată (Fig. 3) și în stare întinsă (Fig. 2). Ambalajul 100 conține construcția cu schelet pliabilă 1 în interiorul căreia sunt amplasate, unul deasupra altuia, cel puțin două etaje 3 de celule de plasare 2, în exemplul de model dat, se află patru etaje, unul deasupra altuia 3, de celule de plasare 2. Celulele de plasare 2 sunt formate din material flexibil maleabil, de exemplu, materiale textile țesute, materiale textile nețesute, pânză de vântrele etc. Construcția cu schelet pliabilă 1 este formată, de exemplu, din material plastic rigid și este amplasată pe palet 9.

Îmbinarea paletului 9 cu construcția cu schelet pliabilă 1 este realizată cu ajutorul îmbinărilor dezasamblabile sau nedezasamblabile mecanic, de exemplu, cu ajutorul cepurilor care sunt asigurate cu cuie despicate etc. Construcția cu schelet pliabilă 1 având baza dreptunghiulară constă în două părți laterale mai scurte 1.1 și două părți laterale mai lungi 1.2, cu precizarea că aceste părți laterale 1.1 și 1.2 sunt pliabile înăuntrul ambalajului, așa cum este descris în continuare. Părțile laterale mai scurte 1.1 și părțile laterale mai lungi 1.2 sunt fixate în poziție verticală cu opritoare mecanice accesibile în mod obișnuit sau prin alte modalități accesibile în mod obișnuit verificate în practica tehnică. Pe laturile exterioare 1.11 ale părților laterale mai scurte 1.1 fixate dezasamblabil, de exemplu, cu șuruburi, se află ghidajele verticale 6 în formă de „C”, care sunt trase pe toată lungimea verticală a părților laterale mai scurte 1.1. Ghidajele verticale 6 sunt fabricate din metal, alternativ din material de plastic. Numărul ghidajelor verticale 6 fixate pe laturile externe 1.11 ale părților laterale mai scurte 1.1 ale construcției cu schelet 1 este ales în funcție de dimensiunile ambalajului 100, pentru exemplul dat, numărul ghidajelor verticale este 6 patru. Ambalajul 100 poate fi închis cu capacul neilustrat aici.

Așa cum este precizat mai sus, în exemplul de model, ambalajul 100 este compus din patru etaje 3, cu precizarea că pe fiecare etaj 3 sunt amplasate șase celule de plasare 2 în care se pune marfa transportată. Laturile verticale marginale 2.1 ale primei și ultimei celule de plasare 2 și părțile laterale verticale 2.2 ale celor două celule de plasare învecinate 2, la fiecare etaj 3, sunt prinse în elementele glisante 4, cu precizarea că aceste elemente glisante 4 sunt amplasate mobil în canelura interioară 5.1 a ghidajelor orizontale 5, ceea ce înseamnă că, în cazul mișcării unei celule de plasare 2, are loc și mișcarea celulei de plasare învecinate și treptat mișcarea altor celule de plasare 2, îndată ce celula de plasare învecinată 2 este întinsă sau strânsă spre celula de plasare învecinată (obr.4). Această mișcare a celulelor de plasare 2 are loc la fiecare etaj 3 independent de mișcarea celulelor de plasare 2 la un alt etaj 3. Ghidajele orizontale 5, în poziția verticală între fiecare etaj 3, sunt interconectate cu material flexibil 2.3 tras în canelurile neilustrate aici ale ghidajului orizontal 5, cu precizarea că mișcarea materialului flexibil 2.3 nu este legată de mișcarea celulelor de plasare 2 pe fiecare etaj 3.

Pentru a fi posibilă plierea părților laterale mai scurte 1.1 ale construcției cu schelet 1 cu celulele de plasare prinse 2 înăuntrul ambalajului 100, este necesară

interconectarea ghidajelor orizontale 5 cu părțile laterale mai scurte 1.1 ale construcției cu schelet 1. Această interconexiune este realizată cu ajutorul cuplelor glisante 7 (Fig. 2, 4, 5). Cuplele glisante 7 sunt prinse fix la fiecare etaj 3 cu elementele de îmbinare pe partea externă 5.2 a ghidajelor orizontale 5 și simultan sunt amplasate mobil în ghidajele verticale 6 în formă de „C”. Posibilul model de formă al cuplelor glisante 7 este ilustrat în Fig. 5. Pentru plierea părților laterale mai scurte 1.1 ale construcției cu schelet 1 cu celulele de plasare 2 prinse înăuntrul ambalajului 100 este necesară și îmbinarea fixă a ghidajelor orizontale 5 ale primului etaj 3.1 al celulelor de plasare 2 cu latura externă 1.11 a părților laterale mai scurte 1.1 ale construcției cu schelet 1, ceea ce se realizează cu ajutorul cârligului de suspendare 8, a cărui parte dreaptă 8.1 este îmbinată, cu ajutorul elementelor de îmbinare, cu partea externă 5.2 a ghidajului orizontal 5 iar partea curbată 8.2 este suspendată pe latura superioară 1.3 a părții laterale mai scurte 1.1 a construcției cu schelet 1.

Procedura de pliere a ambalajului: una (prima) parte laterală mai scurtă 1.1 a construcției cu schelet pliabile 1 cu celulele de plasare 2 prinse se eliberează din poziție verticală. Apoi, prima parte laterală mai scurtă 1.1 se rabatează înăuntrul construcției cu schelet pliabile 1 și sub aceasta este pliată (strânsă) jumătatea celulelor de plasare 2. După care operatorul eliberează din poziția verticală a doua parte laterală opusă mai scurtă 1.1 care, după rabatarea înăuntrul construcției cu schelet pliabile 1, calcă pe prima parte laterală mai scurtă deja pliată 1.1, cu precizarea că, sub aceasta, este pliată (strânsă) a doua jumătate a celulelor de plasare 2. Celulele de plasare 2, grație cuplelor glisante 7 care se mișcă în ghidajul vertical 6 în formă de „C”, în cursul plierii părților laterale mai scurte 1.1, se pliază fără tensionare mărită între părțile laterale mai scurte pliate 1.1. Pe părțile laterale mai scurte 1.1 și celulele de plasare 2 se rabatează și părțile laterale mai lungi 1.2 ale construcției cu schelet pliabile 1. Ordinea de pliere a părților laterale mai scurte 1.1 nu este importantă pentru că plierea funcționează indiferent de ordine. Același lucru este valabil și pentru plierea părților laterale mai lungi 1.2. Întinderea are loc în ordine inversă. La ambalajele externe care nu conțin părți laterale mai lungi 1.2, plierea este simplificată doar la plierea părților laterale mai scurte 1.1 cu celule de plasare. Procedura de pliere nu este influențată nici de eventuala acoperire cu

capac. Principiul de pliere și de întindere ulterioară a părților laterale mai scurte 1.1 și a părților laterale mai lungi 1.2 rămâne același.

Listă semne de referință

- 100 ambalaj multietajat pliabil
 - 1 construcție cu schelet pliabilă
 - 1.1 partea laterală mai scurtă a construcției cu schelet
 - 1.11 latura externă a părții laterale mai scurte a construcției cu schelet
 - 1.12 latura internă a părții laterale mai scurte a construcției cu schelet
 - 1.2 partea laterală mai lungă a construcției cu schelet
 - 1.3 latura superioară
 - 2 celule de plasare
 - 2.1 laturile marginale verticale ale celulelor de plasare
 - 2.2 părțile laterale verticale ale celulelor de plasare învecinate
 - 2.3 material flexibil
 - 3 etaj
 - 3.1 etaj superior
 - 4 elemente glisante
 - 5 ghidaje orizontale
 - 5.1 canelură internă în ghidajul orizontal
 - 5.2 latura externă a ghidajului orizontal
 - 6 ghidajele verticale în formă de „C“
 - 7 cuple glisante
 - 8 cârlig de suspendare
 - 8.1 parte dreaptă
 - 8.2 partea curbată a cârligului de suspendare
 - 9 palet

REVENDICĂRILE DE PROTECȚIE

1. Ambalajul multietajat pliabil (100) cu celule de plasare flexibile (2) pentru transport marfă conținând construcția cu schelet pliabilă (1), care conține părțile laterale opuse mai scurte pliabile înăuntrul ambalajului (1.1) și părțile laterale opuse mai lungi pliabile înăuntrul ambalajului (1.2), mai conține cel puțin două etaje (3) de celule de plasare flexibile (2), cu precizarea că celulele de plasare flexibile (2) de la fiecare etaj (3) sunt amplasate mobil, cu ajutorul elementelor glisante (4), în canelura internă (5.1) a ghidajelor orizontale (5), cu precizarea că ghidajele orizontale (5) sunt fixate, între fiecare etaj (3), cu material flexibil (2.3), mișcarea materialului flexibil (2.3) nefiind legată de mișcarea celulelor de plasare (2) de pe fiecare etaj (3)

Caracterizându-se prin faptul că

pe două laturi externe (1.11) ale părților laterale mai scurte (1.1) ale construcției cu schelet pliabile (1) sunt fixate ghidajele orizontale (6) în formă de „C”, cu precizarea că în ghidajele verticale (6) sunt amplasate mobil cuplele glisante (7), aceste cuple glisante (7) sunt prinse fix pe partea externă (5.2) a ghidajelor orizontale (5), pe partea externă (5.2) a ghidajului orizontal (5) al primului etaj superior (3.1) fiind atașate cârligele de suspendare (8) care, cu partea curbată (8.2) sunt suspendate de latura superioară (1.3) a părților laterale mai scurte (1.1) ale construcției cu schelet (1).

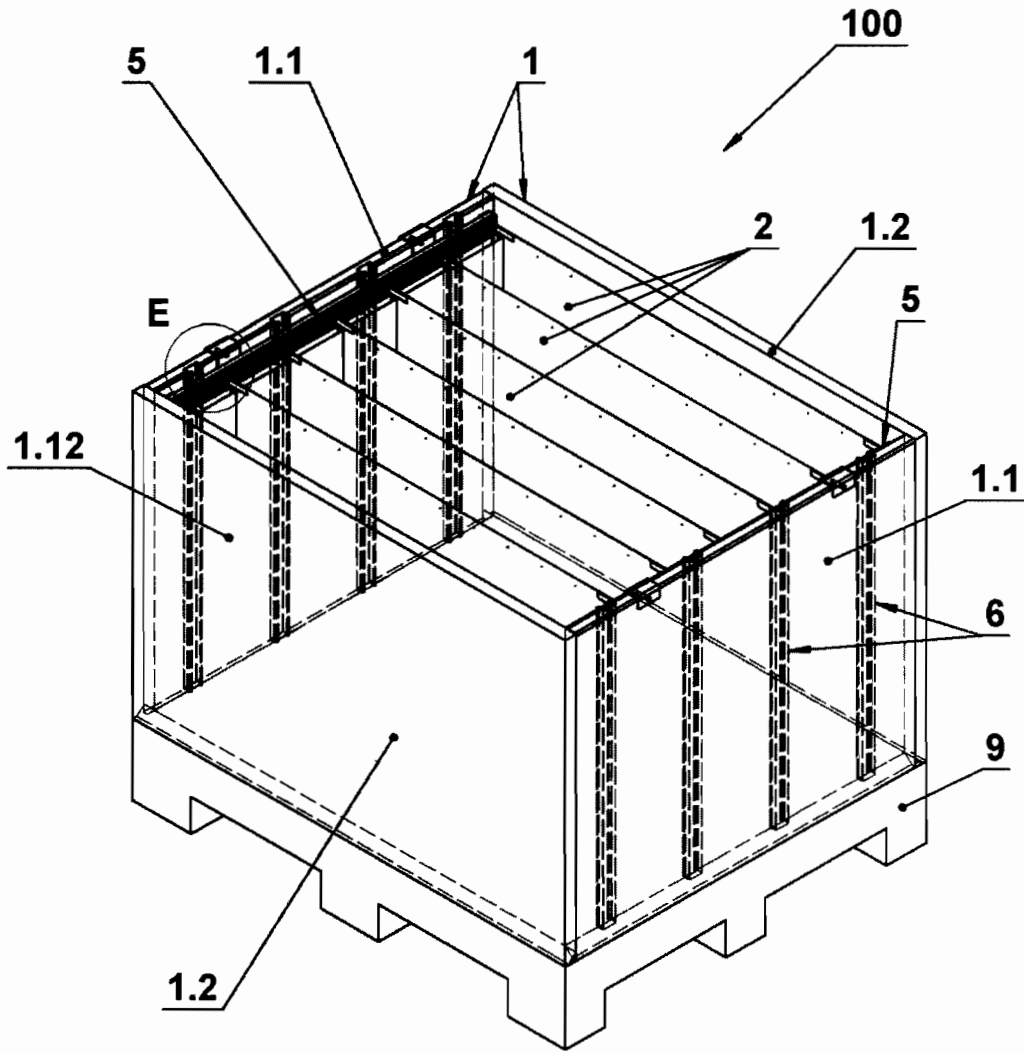


FIG. 1

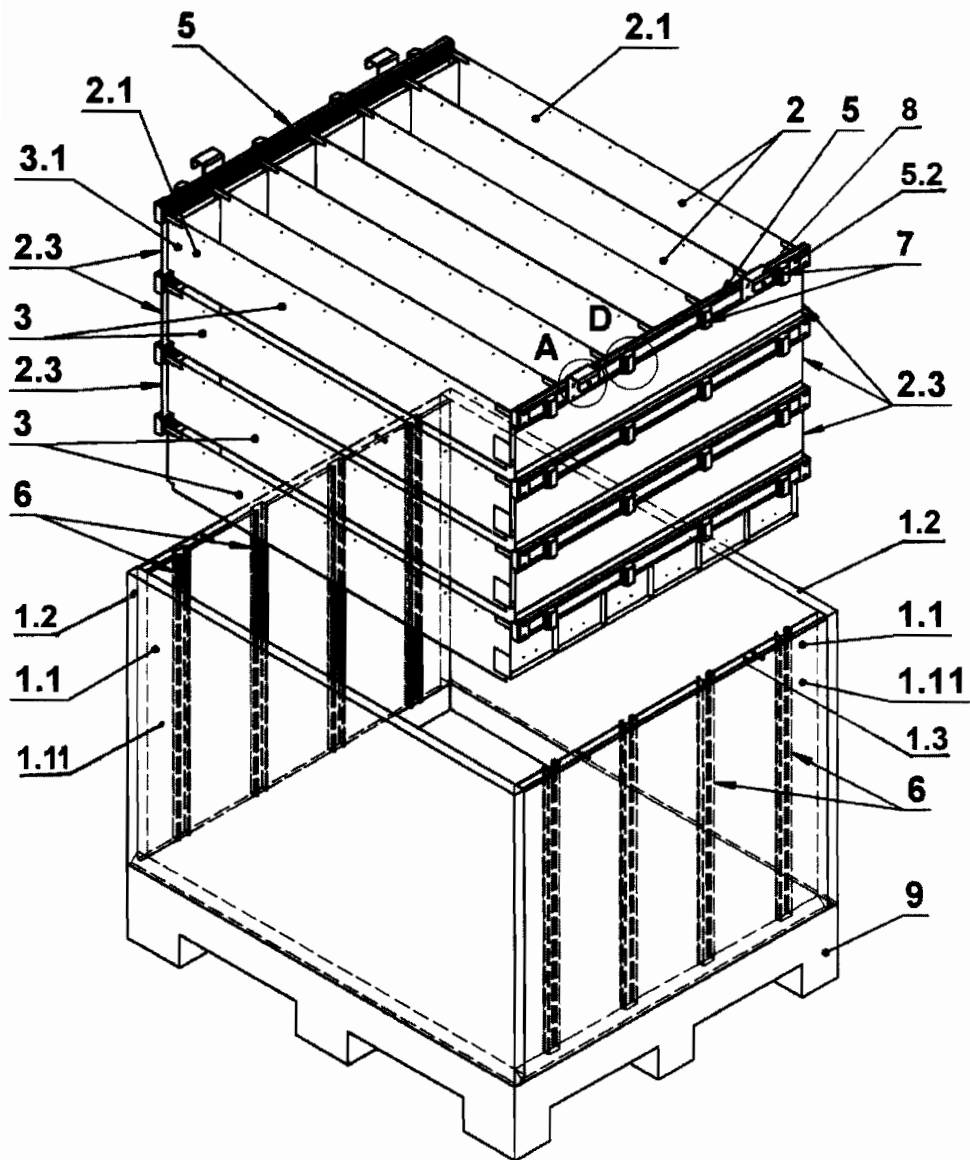


FIG. 2

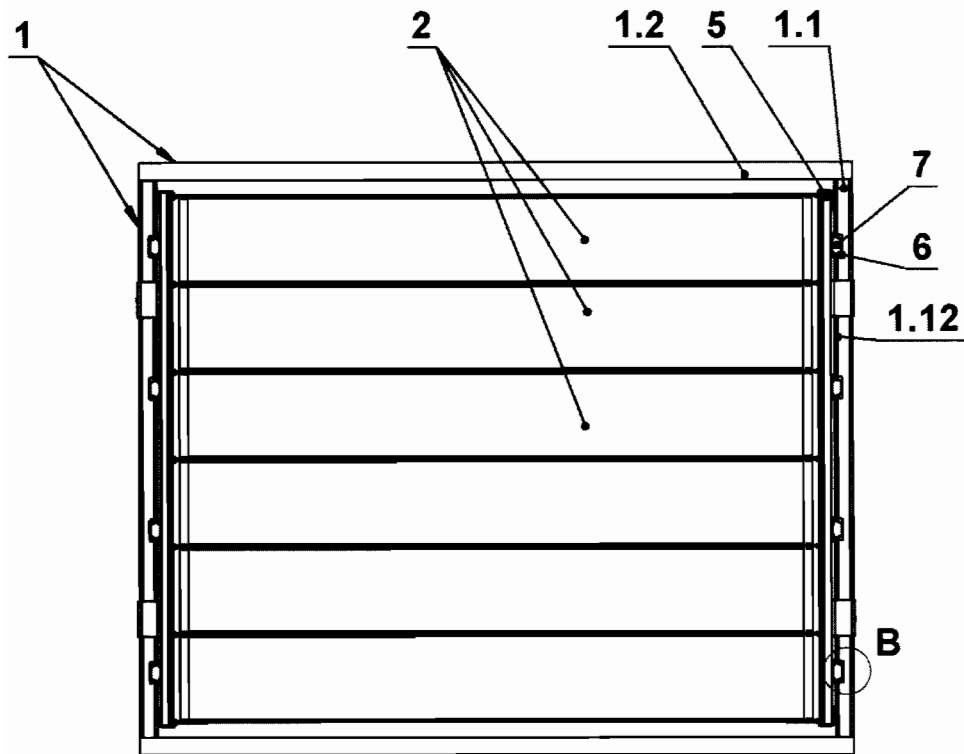


FIG. 3

DETALIU E
SCARA 1:2

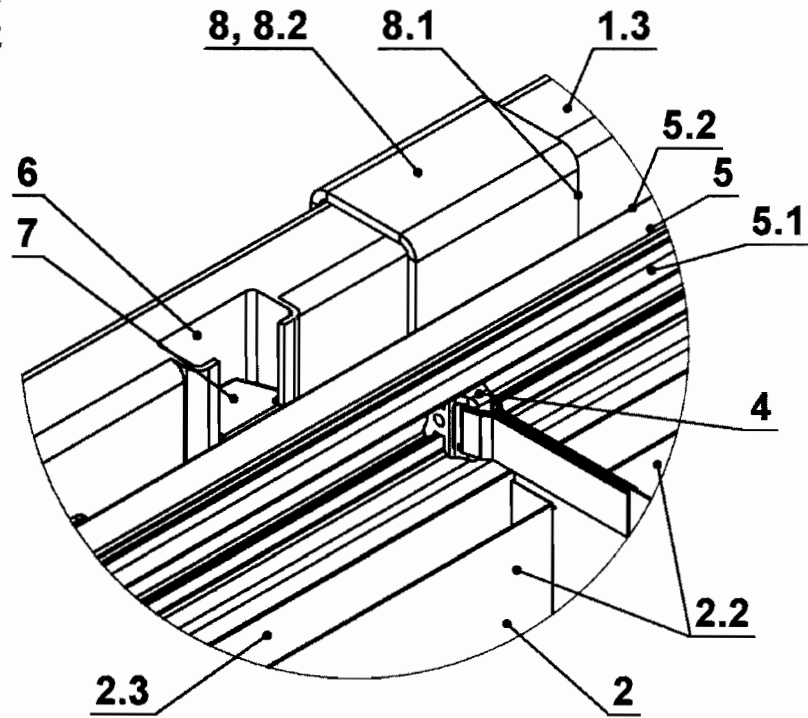


FIG. 4

DETALIU D
SCARA 1:1

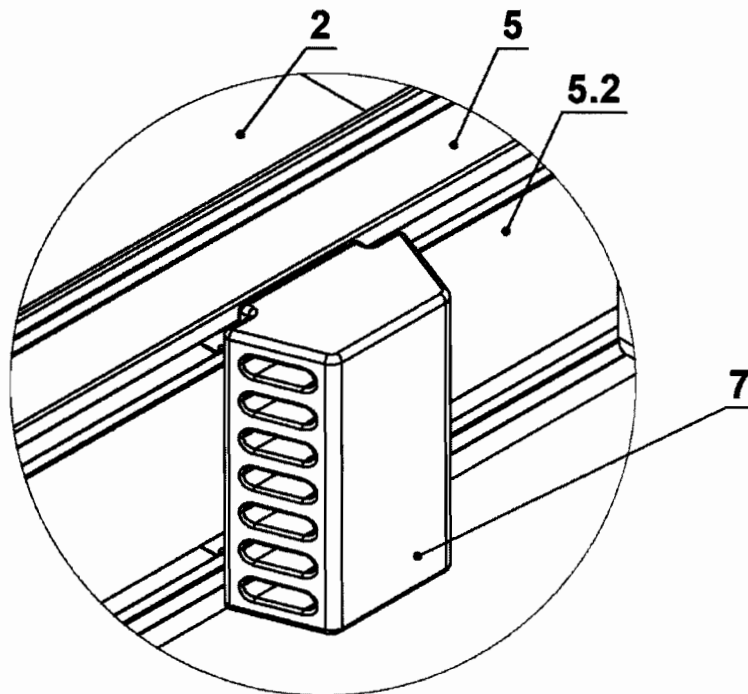


FIG. 5

**DETALIU B
SCARA 1:1**

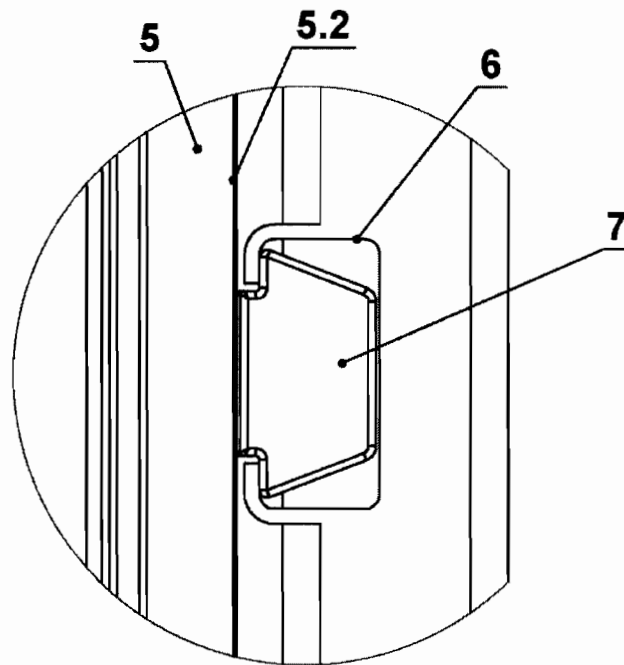


FIG. 6

**DETALIU A
SCARA 1:1**

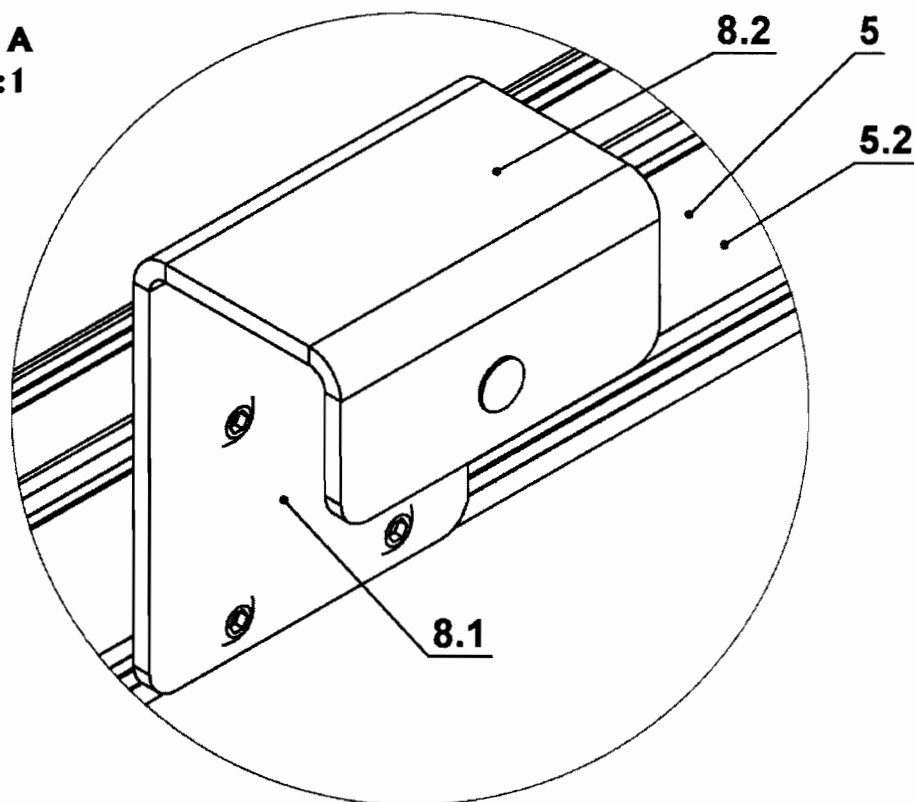


FIG. 7



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 00046	Data de depozit: 09/12/2019	Data de prioritate: 25/06/2019
-----------------------	-----------------------------	--------------------------------

Titlul invenției	AMBALAJ MULTIETAJAT PLIABIL CU CELULE DE PLASARE FLEXIBILE PENTRU TRANSPORT MARFĂ
------------------	---

Solicitant	PPO GROUP CZ, s.r.o., BRNENSKA 2938/25, ZNOJMO, CZ
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	B65D19/36 ^(2006.01) , B65D88/54 ^(2006.01)
--------------------------------	---

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

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RoPatent Search, PATENW, 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.
Y	US2017137213 A1 (SANGER MATTHEW) 18.05.2017 (par.[0042]-[0059], [0064]-[0067], fig.1-4, 8A-E)	1
Y	US2008078729 A1 (BAZANY DONALD) 03.04.2008 (par.[0017]-[0024], [0038]-[0050], fig.1-4)	1
Y	DE202016106383 U1 (PRO GROUP CZ) 07.12.2016 (par.[0023]-[0029], fig.5-19)	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.
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: 02.07.2020

Examinator,

CIMPOERU OCTAVIAN



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>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;</p> <p>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);</p> <p>O - Document care se referă la o dezvoltare orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>& - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.</p>