



(12)

MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2018 00015**

(22) Data de depozit: **05/04/2018**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **29/11/2019** BOPI nr. **11/2019**

(30) Prioritate:
27/11/2017 CZ PUV 2017-34387

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

(72) Inventatori:
• **KNOB JOSEF, NOVY SALDORF 258,**
NOVY SALDORF, CZ;
• **SZMUC CEZARY, PRIMETICKAC3507/1,**
ZNOJMO, 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 : 29/11/2019

(54) LADĂ COMBINATĂ PENTRU TRANSPORT ȘI DEPOZITARE MĂRFURI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o ladă pentru transportul și depozitarea mărfurilor. Lada conform invenției este formată dintr-o navetă realizată din plastic, împărțită în trei părți (1, 2 și 3), inferioară, superioară și, respectiv, mijlocie, partea (3) mijlocie este îmbinată într-un perimetru (3.1) inferior cu partea (1) inferioară și într-un perimetru (3.2) superior cu partea (2) superioară prin intermediul unor îmbinări (4) modulare, fiecare îmbinare (4) modulară conține o primă parte (4.1) modulară formată pe o nervură (1.1) verticală a părții (1) inferioare și pe o nervură (2.1) verticală a părții (2) superioare, prima parte (4.1) modulară intrând în a doua parte (4.2) modulară formată în perimetrele (3.1 și 3.2) inferior și, respectiv, superior ale părții (3) mijlocii.

Revendicări: 7
Figuri: 18

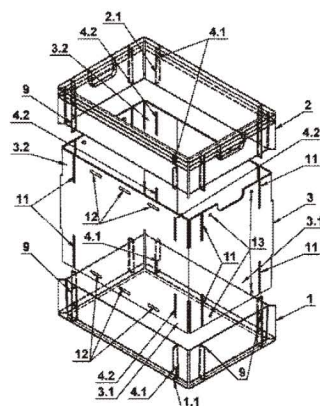


Fig. 2



Ladă combinată pentru transport și depozitare mărfuri

Domeniul tehnicii

Soluția tehnică se referă la lada combinată pentru transport și depozitare mărfuri

Starea existentă a tehnicii

Pentru transportul diferitelor tipuri de mărfuri se utilizează diferite ambalaje, navete sau lăzi în care este depusă marfa. Printre cele mai cunoscute mijloace pentru transportul mărfurilor se utilizează "navetele injectate". Aceste "navete injectate" se fabrică cu ajutorul matrițelor de injectare și sunt formate din material uniform. Dezavantajul îl reprezintă investiția inițială mare în uneltele de injectare, greutatea mai mare odată cu înălțimea crescândă a navetei, pierderea dimensiunilor de încărcare interne (teșiturile necesare după scoaterea din matrițe). Navetele injectate au durata de viață utilizabilă finală. În cazul în care masa turnată injectată se deteriorează și nu mai este folositoare, întreaga navetă este scoasă din exploatare și este măcinată ca mijloc pentru reciclarea plasticului. Alternativ, naveta injectată poate fi învechită sau nedorită, dacă piesele pentru care a fost proiectată nu se mai utilizează. Printre alte mijloace de transport mărfuri se numără și "navetele constructive". Acestea se compun din material de bază decupat (cu ajutorul unelei de decupare) și profilul de stivuire (fabricat cu ajutorul matriței de extrudare). În majoritatea cazurilor se utilizează pentru fabricarea unor dimensiuni atipice, în comparație cu navetele injectate, în cazul cererii de cantități mai mici. Dezavantajele "navetelor constructive" sunt costuri de serie mai mari, deseori, capacitate portantă limitată și reciclarea mai scumpă. Din cererea de înscriere EP brevet nr. 2368683 este cunoscută naveta care este formată dintr-o navetă injectată tăiată, eventual dintr-o navetă constructivă. Această navetă tăiată formează partea inferioară (cadrul inferior) și partea superioară (cadrul superior) al noii navete, cu mențiunea că între părțile tăiate se introduce partea mijlocie care este denumită manta. Această parte mijlocie se îmbină prin sudare cu partea inferioară și partea superioară ale navetei injectate tăiate. Dezavantajul acestor navete sudate este complexitatea amplasării părții inferioare și superioare a navetei

injectate tăiate față de partea mijlocie când, înainte de sudare, poziția trebuie fixată. Poziția se fixează cu ajutorul creștăturii care se formează pe partea mijlocie, în aceste creștături introducându-se nervurile care se află pe părțile tăiate ale navetelor injectate. Nici fixarea poziției cu ajutorul nervurilor nu asigură amplasarea părții mijlocii pentru sudarea părții superioare și inferioare ale navetei injectate tăiate, de aceea partea superioară și inferioară, încă înainte de sudare, trebuie asigurate mecanic, ceea ce este foarte dezavantajos. Un alt dezavantaj al acestei navete este că, în caz de deteriorare, nu mai este utilizabilă.

Principiul soluției tehnice:

Dezavantajele mijloacelor cunoscute pentru transportul și depozitarea mărfurilor sunt eliminate de lada combinată potrivit soluției tehnice. Lada combinată conține partea inferioară și partea superioară, care sunt formate dintr-o navetă de plastic injectată tăiată deja utilizată, eventual una nouă sau dintr-o navetă constructivă. Pe aceste părți tăiate ale navetei, adică între partea inferioară și partea superioară, se bagă (introduce) partea mijlocie, care este formată din mantaua cu două laturi deschise, această parte mijlocie putând avea înălțimi diferite. Esența soluției tehnice constă în faptul că partea mijlocie introdusă este îmbinată, cu o latură deschisă, la perimetrul inferior, cu partea inferioară și cu a doua latură deschisă de pe perimetrul superior, cu partea inferioară, prin intermediul unor îmbinări modulare. Îmbinarea modulară conține prima parte modulară formată pe nervura verticală a părții inferioare și pe nervura verticală a părții superioare. Nervurile verticale, pe care este formată prima parte modulară, sunt nervuri inițiale formate pe naveta injectată tăiată sau pe naveta constructivă. Această primă parte modulară intră în doua parte modulară care este formată, pe latura perimetrului inferior și pe latura perimetrului superior ale mantalei părții mijlocii introduse.

În funcție de execuția celei de-a doua părți modulare, îmbinarea modulară este deschisă sau închisă. Îmbinarea modulară închisă are suprafața rigidă pe partea mijlocie în jurul celei de-a doua părți modulare. Îmbinarea modulară deschisă este formată în așa fel, încât din a doua parte modulară, în direcția laturii deschise a părții mijlocii, este realizată o tăietură. Această tăietură permite o îmbinare și introducere mai ușoare a părților modulare secundare în primele părți modulare formate pe nervurile verticale ale părții inferioare și superioare, deoarece peretele părții mijlocii

cu tăietură este mai ușor manevrabil. Îmbinarea modulară formată din una din primele părțile modulare și una din partea modulară secundă se numește îmbinare modulară simplă. În multe cazuri este necesară formarea lăzii combinate care va fi, dimensional, mai mare și va purta o masă mai mare de marfă transportată, de aceea este necesară dublarea îmbinărilor modulare. Pentru formarea îmbinării modulare duble, pe nervurile verticale ale părții inferioare și superioare, sunt formate două din primele părți modulare iar pe partea mijlocie sunt formate două părți modulare secunde. Această îmbinare modulară se numește

închisă dublă sau deschisă dublă. Îmbinarea modulară închisă dublă are suprafața în jurul celei de-a doua părți modulare pe partea mijlocie, rigidă - integrală. Îmbinarea modulară deschisă dublă este formată în așa fel, încât din părțile modulare secunde, în direcția laturii deschise a părții mijlocii, este realizată o tăietură și două din părțile modulare secunde amplasate una deasupra alteia sunt astfel îmbinate prin tăietură. Chiar dacă ar putea fi formate și îmbinări modulare triple, eventual și multiple, astfel de execuție, practic, nu mai pare adecvată. În unele cazuri, utilizarea lăzii combinate va fi cerută, îndeosebi pentru depozitarea mărfurilor, pentru ca cel puțin o latură a părților îmbinate să fie deschisă, adică să formeze o suprafață deschisă. Prin care se va pune sau scoate marfa din ladă. Poate fi latura frontală mai scurtă sau partea laterală mai lungă, eventual combinația acestor laturi. Chiar dacă îmbinările modulare vor forma o rezistență suficientă a părților lăzii combinate îmbinate prin îmbinări modulare, rezistența părților îmbinate poate fi mărită și prin sudarea reciprocă în câteva puncte sau prin îmbinare mecanică.

Avantajul soluției tehnice sunt costurile mici pentru producția de serie, costuri aproape egale cu zero pentru extinderea seriei de produse, utilizarea navetelor injectate sau constructive deja uzate, parțial stricate sau neutilizate într-o altă modalitate, masa redusă, în funcție de tipul materialului utilizat, se poate obține rezistența de sarcină cerută. Materialul fiecărei părți a lăzii combinate va fi, în majoritatea cazurilor, plasticul, nu se exclude nici combinația acestuia cu alte materiale. Lada combinată poate fi utilizată pentru transportul mărfurilor industriale, de exemplu, în industria de automobile, industria construcției de mașini, electrotehnică etc., precum și pentru transportul de alimente, medicamente, jucării și mărfuri similare.

Lista de figuri pe deseneuri

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

FIG. 1 lada combinată strânsă îmbinată prin îmbinare modulară închisă simplă și cu nervuri verticale introduse în partea mijlocie îmbinată

FIG. 2 părți desfășurate ale lăzii combinate din Fig. 1 model de sârmă

FIG. 3 detaliu îmbinare modulară închisă simplă între cadrul inferior și partea mijlocie a lăzii combinate din Fig. 3

FIG. 4 detaliu îmbinare modulară închisă simplă între cadrul superior și partea mijlocie a lăzii combinate din Fig. 3

FIG. 5 ladă combinată îmbinată prin îmbinare modulară închisă simplă model de sârmă, poziție strânsă

FIG. 6 părți desfășurate ale lăzii combinate din Fig. 5

FIG. 7 detaliu îmbinare modulară deschisă simplă între cadrul superior și partea mijlocie a lăzii combinate și cu tăietura realizată din a doua parte modulară

FIG. 8 detaliu îmbinare modulară deschisă simplă între cadrul inferior și partea mijlocie a lăzii combinate cu tăietură realizată din a doua parte modulară

FIG. 9 detaliu îmbinare modulară închisă simplă între cadrul superior și partea mijlocie a lăzii combinate cu a doua parte modulară având înălțime redusă

FIG. 10 detaliu îmbinare modulară închisă simplă între cadrul inferior și partea mijlocie a lăzii combinate cu a doua parte modulară având înălțime mărită

FIG. 11 detaliu îmbinare modulară deschisă simplă între cadrul superior și partea mijlocie a lăzii combinate cu a doua parte modulară redusă și cu tăietură realizată din a doua parte modulară

FIG. 12 detaliu îmbinare modulară deschisă simplă între cadrul inferior și partea mijlocie a lăzii combinate și cu a doua parte modulară având înălțimea mărită și cu tăietura realizată din a doua parte modulară

FIG. 13 detaliu îmbinare modulară închisă dublă între cadrul superior și partea mijlocie a lăzii combinate

FIG. 14 detaliu îmbinare modulară închisă dublă între partea mijlocie și cadrul inferior al lăzii combinate

FIG. 15 detaliu îmbinare modulară deschisă dublă între cadrul superior și partea mijlocie a lăzii combinate și cu tăietura realizată din a doua parte modulară

FIG. 16 detaliu îmbinare modulară deschisă dublă între partea mijlocie și cadrul inferior al lăzii combinate cu tăietura părții modulare secunde

FIG. 17 ladă combinată strânsă îmbinată prin îmbinare modulară deschisă simplă și cu o latură deschisă

FIG. 18 părți desfășurate ale lăzii combinate din Fig. 17

Un exemplu de realizare

Ladă combinată 10 pentru transport și depozitare mărfuri ilustrată în Fig. 1 la 18 este formată dintr-o navetă injectată sau constructivă obișnuită. Această navetă injectată sau constructivă obișnuită, aproximativ la jumătate, se taie și astfel se formează partea inferioară 1 (în textul care urmează se va utiliza denumirea cadrul inferior 1) și și partea superioară 2 (în textul care urmează se va utiliza denumirea cadrul superior 2). Între cadrul inferior 1 și cadrul superior 2 se introduce partea mijlocie 3, care este formată din mantaua cu două laturi deschise, această a treia parte 3 putând avea înălțimi diferite, și anume în funcție de marfa transportată sau depozitată. Din punct de vedere al formei, partea mijlocie 3 corespunde formei cadrului inferior 1 și cadrului superior 2. Această parte mijlocie 3 este îmbinată cu laturile deschise cu cadrul inferior 1 și cadrul superior 2 cu ajutorul îmbinărilor modulare 4. Îmbinările modulare 4 sunt formate pe suprafețele perimetrului inferior 3.1 și pe suprafețele perimetrului superior 3.2 ale părții mijlocii 3 și pe nervurile verticale 1.1 ale cadrului inferior 1 și pe nervurile verticale 2.1 ale cadrului superior 2. În funcție de diferite variante de execuție și de numărul de îmbinări modulare 4 formate între partea mijlocie îmbinată 3 cu cadrul inferior 1 și cadrul superior 2, părțile îmbinate pot fi utilizate fără securizare suplimentară sau pot fi asigurate contra detașării prin sudare sau îmbinare mecanică demontabilă sau nedemontabilă. Deci, la toate exemplele de execuție descrise mai jos, se presupune o ladă combinată 10 conținând cadrul inferior modificat constructiv 1 și cadrul superior 2 format dintr-o navetă injectată sau constructivă, la care, prin intermediul îmbinării modulare 4, este atașată partea mijlocie 3 (mantaua mijlocie).

În Fig. 1 la 4 este ilustrată lada combinată 10 având formă dreptunghiulară cu patru îmbinări modulare 4, care sunt formate pe laturile lungi opuse ale părților îmbinate. Dispozițiile îmbinărilor modulare 4 sunt rezolvate în așa fel, încât cadrul

inferior 1 are la fiecare latură mai lungă, pe una din nervurile verticale inițiale 1.1, formată prima parte modulară 4.1 conținând adâncitura 4.11 și proeminența 4.12, care a rămas din nervura verticală inițială 1.1 a navetei tăiate. Primele părți modulare 4.1 de pe cadrul inferior 1 sunt amplasate una față de alta în diagonală (Fig. 2 și 3). Și cadrul superior 2 are pe fiecare latură mai lungă, pe una din nervurile verticale inițiale 2.1, formată prima parte modulară 4.1 conținând adâncitura 4.11 și proeminența 4.12, care a rămas din nervura verticală inițială 1.1 (Fig. 2 și 4). La perimetrul inferior 3.1 și perimetrul superior 3.2 al părții mijlocii 3, contra primelor părți modulare 4.1 sunt formate părțile modulare secunde 4.2, care formează orificiul trecând prin peretele părții mijlocii 3. Acest orificiu este rezolvat, din punctul de vedere al formei, în așa fel încât să intre în el proeminențele 4.12 primei părți modulare 4.1. A doua parte modulară 4.2 este înconjurată de peretele rigid al părții mijlocii 3, de aceea, această îmbinare modulară 4 se numește închisă. Deoarece îmbinarea modulară 4 este formată dintr-o primă parte modulară 4.1 și o parte a părții modulare secunde 4.2, această îmbinare modulară 4 se numește închisă simplă (OBS.: de ex., în Fig. 13 și 14, este ilustrată îmbinarea modulară închisă dublă, vezi descrierea conexă acestor ilustrații). Pentru o stabilizare a părților îmbinate, pe cadrul inferior 1 și pe cadrul superior 2 ale navetei tăiate sunt efectuate modificări constructive și sunt lăsate nervurile verticale 9, care intră în renurile 11 formate pe perimetrul inferior 3.1 și perimetrul superior 3.1 ale părții mijlocii îmbinate 3. Două renuri 11 sunt formate pe laturile mai scurte ale părților îmbinate și o renură 11 este formată pe laturile lungi. La îmbinarea părții mijlocii 3 cu cadrul inferior 1 și cu cadrul superior 2 se procedează în așa fel, că partea mijlocie 3 se trage pe cadrul inferior 1 și cadrul superior 2 după ce prima parte modulară 4.1 intră în a doua parte modulară 4.2 și, prin aceasta, are loc formarea îmbinării modulare 4. Îmbinarea părții mijlocii 3 cu cadrul inferior 1 și cadrul superior 2 cu ajutorul a patru îmbinări modulare 4 asigură o poziție suficient de exactă a părților îmbinate pentru eventuala fixare a acestora cu ajutorul unei îmbinări mecanice, de ex., prin sudare în punctele 12 sau se asigură cu o îmbinare demontabilă sau nedemontabilă în punctele 13 pe laturile mai scurte ale lăzii combinate 10.

În Fig. 5 și 6 este ilustrată lada combinată 10 de formă dreptunghiulară, la care fiecare latură a părții mijlocii 3 este îmbinată pe perimetrul inferior 3.1 și perimetrul superior 3.1 cu cadrul inferior 1 și cadrul superior 2 prin două îmbinări modulare 4, în

total, cadrul inferior 1 este îmbinat cu latura de perimetru 3.1 a părții mijlocii 3 prin opt îmbinări modulare 4 și un număr identic de îmbinări modulare 4 are și îmbinarea modulară a laturii de perimetru 3.2 a părții mijlocii 3 cu cadrul superior 2. Modelul îmbinărilor modulare 4 este rezolvat constructiv la fel ca la exemplul din Fig. 1 și 2, adică pe nervurile verticale 1.1 ale cadrului inferior 1 și pe nervurile verticale 2.1 ale cadrului superior 2 este formată prima parte modulară 4.1, care intră în a doua parte modulară 4.2 formată pe partea mijlocie 3. Acest număr de îmbinări modulare asigură o îmbinare suficient de rezistentă între cadrele îmbinate 1 și 2 cu partea mijlocie 3, de aceea nu mai este necesară efectuarea unei fixări suplimentare a părților îmbinate. Și în acest exemplu de execuție, îmbinarea modulară 4 este formată ca una închisă simplă, adică a doua parte modulară 4.2 de pe partea mijlocie 3 este înconjurată de o suprafață rigidă. Însă nici această variantă de îmbinare cu ajutorul a 16 îmbinări modulare nu exclude o fixare auxiliară, de ex., prin sudare.

În Fig. 7 la 16 sunt ilustrate diferite variante de execuție a îmbinării modulare 4.

Fig. 7 și 8 ilustrează execuția îmbinării modulare deschise simple 4. Această îmbinare modulară deschisă simplă 4 este formată în așa fel, că a doua parte modulară 4.2 pe perimetrul inferior 3.1 și pe perimetrul superior 3.2 al părții mijlocii 3, în direcția laturilor deschise ale părții mijlocii 3, este realizată tăietura 6. Prima parte modulară 4.1 de pe cadrul superior 1 și cadrul inferior 2 este formată identic ca în exemplele de execuție precedente. Această tăietură 6 facilitează introducerea părților modulare secunde 4.2 în primele părți modulare 4.1 formate pe nervurile verticale 1.1 ale cadrului inferior 1 și pe nervurile verticale 2.1 ale cadrului superior 2.

Fig. 9 și 10 ilustrează execuția îmbinării modulare închise simple 4, care este formată, pentru îmbinarea cadrului superior 2 cu partea mijlocie 3, pe nervura verticală 2.1, adâncitura 4.11 primei părți modulare 4.1 fiind executată dimensional pe latura mai lungă a nervurii verticale 2.1 iar proeminența 4.12 este executată dimensional pe latura mai scurtă a nervurii verticale 2.1. A doua parte modulară 4.2 formată pe perimetrul superior 3.1 al părții mijlocii 3 este realizată mai adânc în peretele părții mijlocii 3 (Fig. 9). Și pentru îmbinarea cadrului inferior 1 cu partea mijlocie 3, îmbinarea modulară 4 este formată pe nervura verticală 1.1 a cadrului inferior 1, adâncitura 4.11 fiind realizată dimensional pe latura nervurii verticale 1.1

iar proeminența 4.12 pe latura mai scurtă a nervurii verticale 1.1. A doua parte modulară 4.2 formată pe perimetrul inferior 3.1 al părții mijlocii 3 este realizată mai adânc în peretele părții mijlocii 3 (Fig. 10).

Fig. 11 și 12 ilustrează realizarea îmbinării modulare deschise simple 4 cu soluție constructivă identică, așa cum este descris pentru exemplele din Fig. 9 și 10. Diferența acestei îmbinări modulare constă în faptul că din a doua parte modulară 4.2, în direcția către laturile deschise ale părții mijlocii 3, este formată tăietura 6, care facilitează introducerea părții modulare secunde 4.2 în prima parte modulară 4.1 pe cadrul inferior 1 și cadrul superior 2.

Fig. 13 și 14 ilustrează execuția îmbinării modulare închise duble 4, care îmbină partea mijlocie 3 cu cadrul inferior 1 și cu cadrul superior 2. Soluția constructivă a îmbinării modulare închise duble conține elemente identice cu soluția descrisă în exemplele precedente, însă pe nervura verticală 1.1 a cadrului inferior 1 și pe nervura verticală 2.1 a cadrului superior 2 sunt formate două din primele părți modulare 4.1 conținând adâncituri 4.11 și proeminența 4.12. Pe partea mijlocie de îmbinare 3, pe perimetrul inferior 3.1 și pe perimetrul superior 3.2, sunt formate, una deasupra alteia, două părți modulare secunde 4.2, în care intră două din primele părți modulare 4.1. În cazul în care lada combinată dreptunghiulară va conține pe fiecare latură două module duble pe două dintre nervurile verticale inferioare 1.1 și pe două nervuri verticale superioare 2.1, atunci numărul total de îmbinări modulare de-a lungul perimetrului lăzii combinate va fi 32. Această execuție a îmbinării modulare este adecvată îndeosebi pentru lăzile combinate de dimensiuni mai mari și sarcină admisă mai mare.

Fig. 15 și 16 ilustrează execuția îmbinării modulare deschise duble 4, care îmbină partea mijlocie 3 cu cadrul inferior 1 și cu cadrul superior 2.1. Din punct de vedere constructiv, este vorba de soluția îmbinării modulare identică cu cele descrise pentru exemplele de execuție din Fig. 13 și 14. Diferența acestei îmbinări modulare 4 constă în faptul că din a doua parte modulară 4.2, în direcția laturii deschise a părții mijlocii 3, este realizată tăietura 6 și, de asemenea, între ambele părți modulare secunde amplasate una deasupra alteia 4.2, este realizată tăietura 7. Aceste tăieturi 6 a 7

facilitează introducerea părților modulare secunde 4.2 în primele părți modulare 4.1 pe cadrul inferior 1 și pe cadrul superior 2.

În Fig. 17 și 18 este ilustrată lada combinată 10 de formă dreptunghiulară constând din partea mijlocie 3 și din cadrul inferior 1 și din cadrul superior 2, partea mijlocie 3 fiind atașată la cadrul inferior 1 și la cadrul superior 2 prin îmbinare modulară deschisă simplă 4. Varianta constructivă a îmbinării modulare deschise simple este identică cu exemplul variantei descrise și ilustrate, de ex., în Fig. 7 și 9. Una din laturile mai scurte ale părților îmbinate 1, 2 și 3 formează însă latura deschisă 8. Această soluție este adecvată îndeosebi pentru depozitarea mărfurilor în rafturi, unde

cu latura deschisă 8 este rezolvat accesul la mărfurile depozitate. Latura deschisă 8 poate fi formată și pe două laturi opuse mai scurte sau pe latura vecină mai scurtă și mai lungă și similar. Pentru întărirea rezistenței părților îmbinate 1, 2 și 3, în punctele 12, aceste părți mai sunt îmbinate reciproc prin sudare.

Chiar dacă au fost descrise și demonstrate prin ilustrații câteva variante de îmbinare a cadrului inferior 1 și cadrului superior 2 cu partea mijlocie 3 a lăzii combinate, nu se exclud nici alte combinații diferite, de ex., o ladă combinată va fi îmbinată pe cadrul inferior cu partea mijlocie printr-o îmbinare modulară închisă dublă iar pe cadrul superior, cu o îmbinare modulară deschisă simplă etc. Nu se exclude nici ranforsarea suplimentară a rezistenței părților îmbinate, de exemplu, prin sudare sau îmbinare mecanică.

REVENDICĂRILE DE PROTECȚIE

1. Lada combinată pentru transport și depozitare mărfuri conținând partea inferioară (1) și partea superioară (2) din naveta de plastic tăiată, când între partea inferioară (1) și partea superioară (2) este introdusă partea mijlocie (3) **caracterizându-se prin faptul că** partea mijlocie introdusă (3) este îmbinată la perimetrul inferior (3.1) cu partea inferioară (1) și la perimetrul superior (3.2) cu partea superioară (2) prin intermediul îmbinărilor modulare (4), fiecare îmbinare modulară (4) conținând prima parte modulară (4.1) formată pe nervura verticală (1.1) a părții inferioare (1) și pe nervura verticală (2.1) a părții superioare (2), această prima parte modulară (4.1) intrând în a doua parte modulară (4.2) formată la perimetrul inferior (3.1) și perimetrul superior (3.2) al părții mijlocii (3).
2. Ladă combinată potrivit cerinței 1, **caracterizându-se prin faptul că** a doua parte modulară (4.2) este mărginită de o suprafață rigidă.
3. Ladă combinată potrivit cerinței 1, **caracterizându-se prin faptul că** din a doua parte modulară (4.2), în direcția spre laturile deschise ale părții mijlocii (3) este realizată o tăietură (6).
4. Ladă combinată potrivit cerinței 1, **caracterizându-se prin faptul că** pe nervura verticală (1.1) a părții inferioare (1) și pe nervura verticală (2.1) a părții superioare (2) sunt formate două din primele părți modulare (4.1) iar în partea mijlocie (3), sunt formate una deasupra celeilalte două părți modulare secunde (4.1).
5. Ladă combinată potrivit cerinței 4, **caracterizându-se prin faptul că** din părțile modulare secunde (4.2), în direcția spre laturile deschise ale părții mijlocii (3), este realizată o tăietură (6) și două părți modulare amplasate una deasupra celeilalte 4.2 sunt îmbinate prin tăietură (7).
6. Ladă combinată potrivit cerinței 1 la 5, **caracterizându-se prin faptul că** cel puțin una din laturile părților îmbinate (1, 2 și 3) formează o suprafață deschisă (8).
7. Ladă combinată potrivit cerinței 1 la 6, **caracterizându-se prin faptul că** partea mijlocie (3) este îmbinată, prin sudare și/sau mecanic, cu partea inferioară (1) și partea superioară (2).

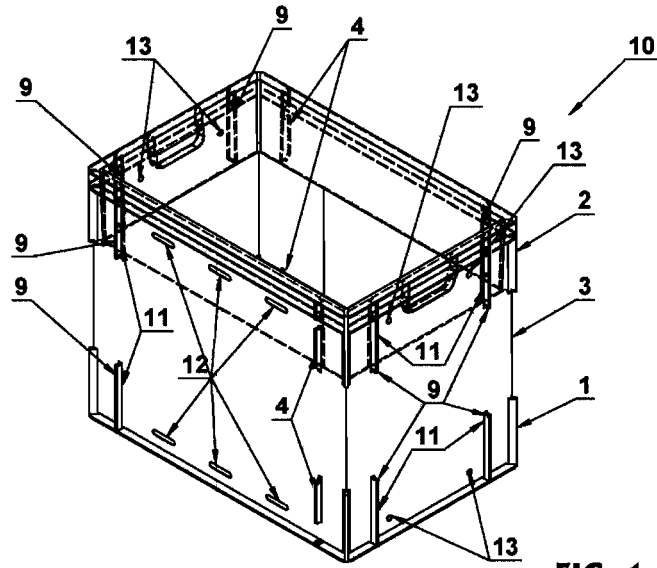


FIG. 1

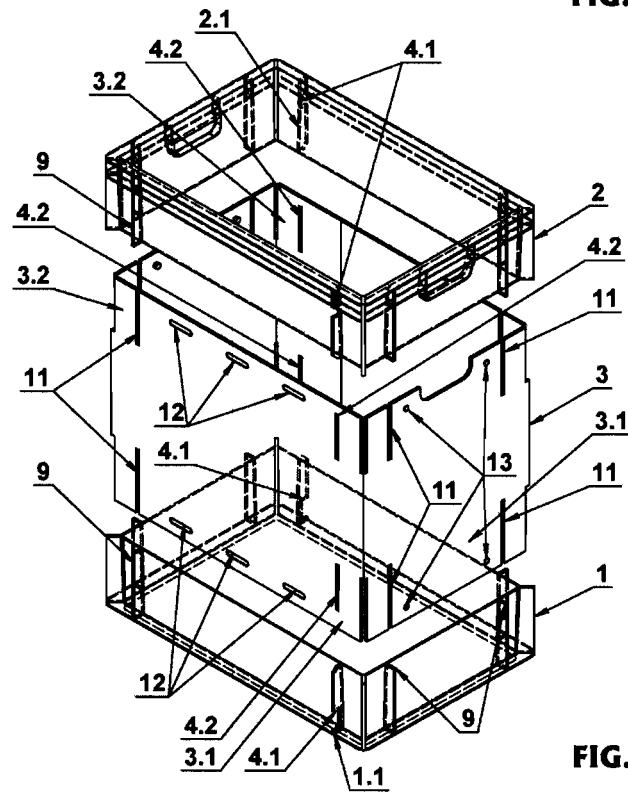
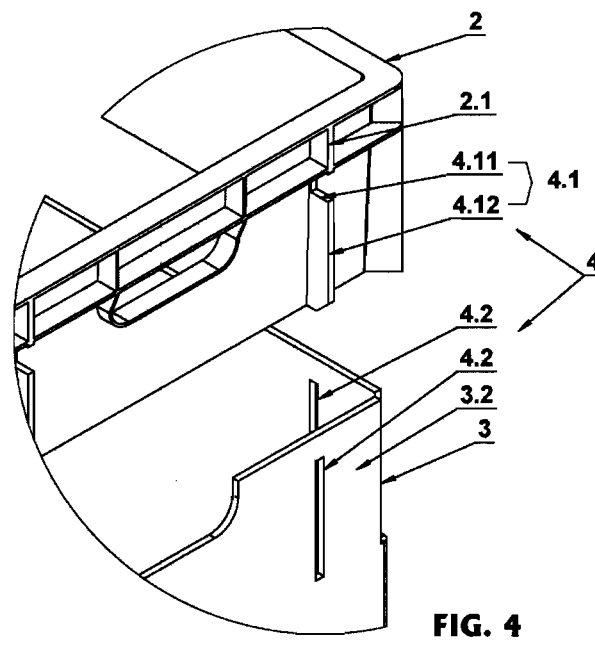
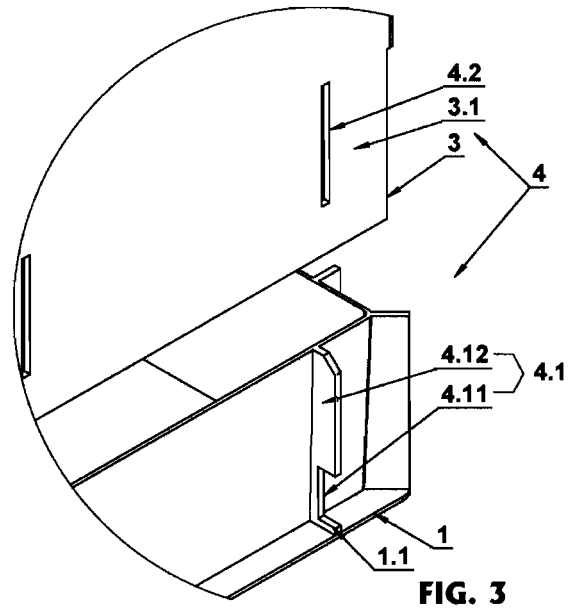


FIG. 2



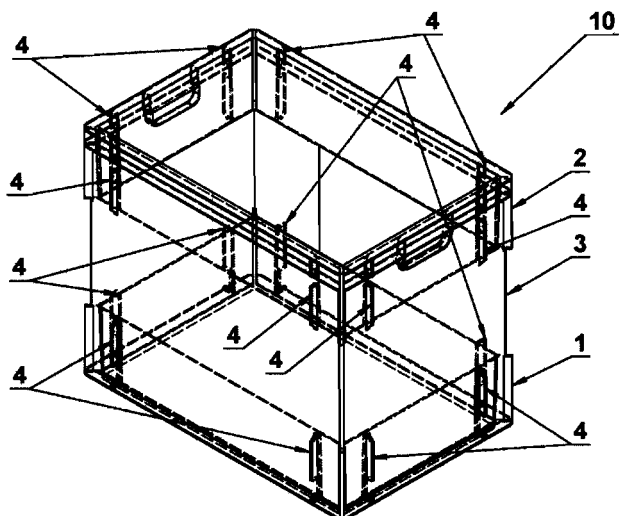


FIG. 5

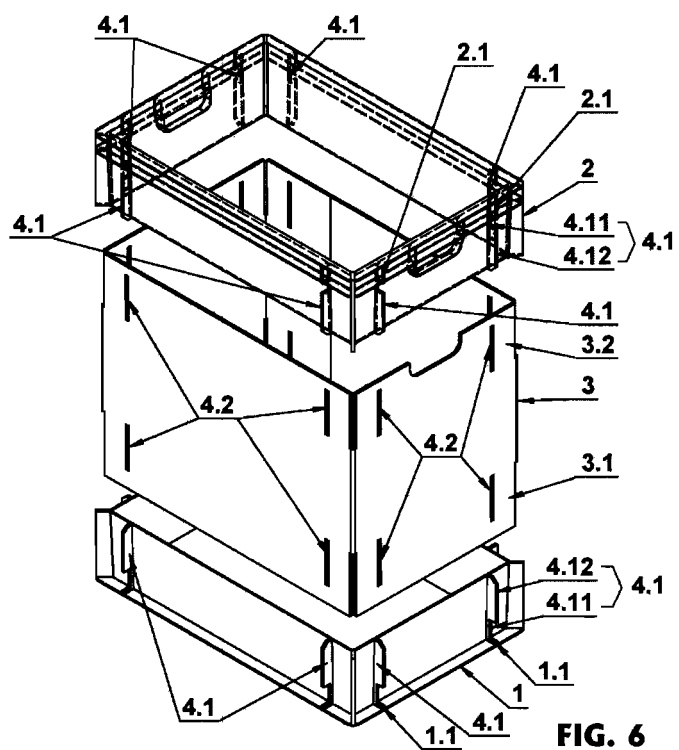
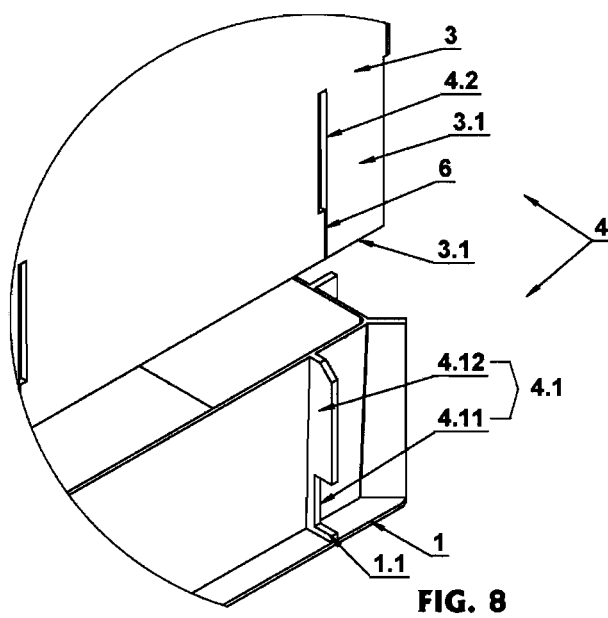
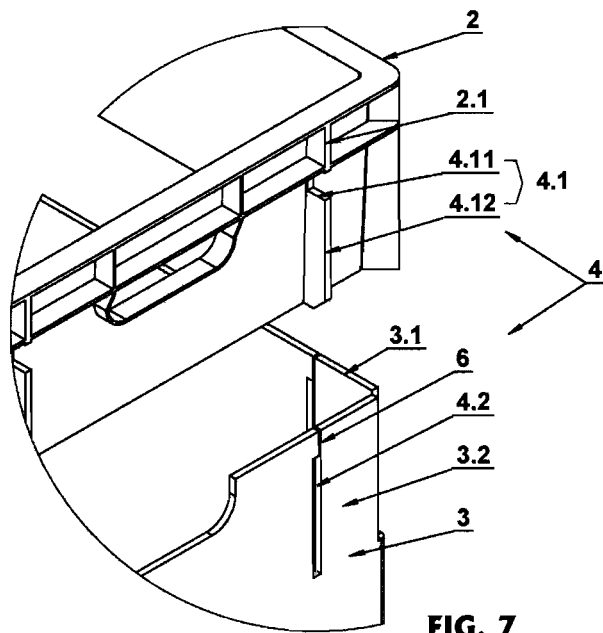
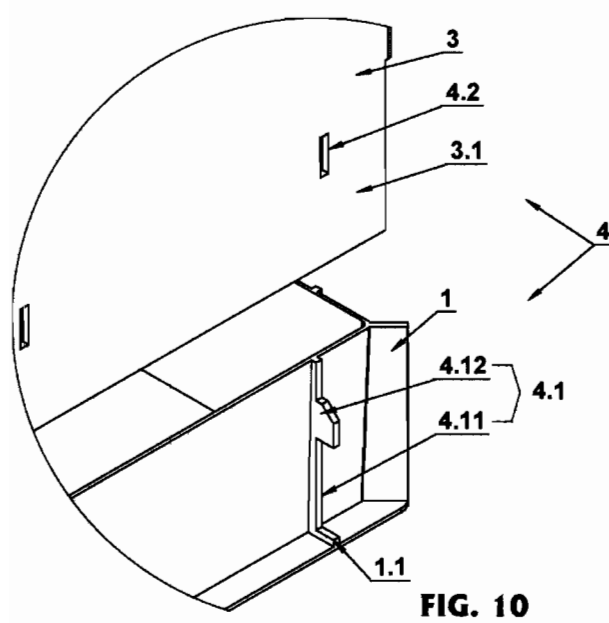
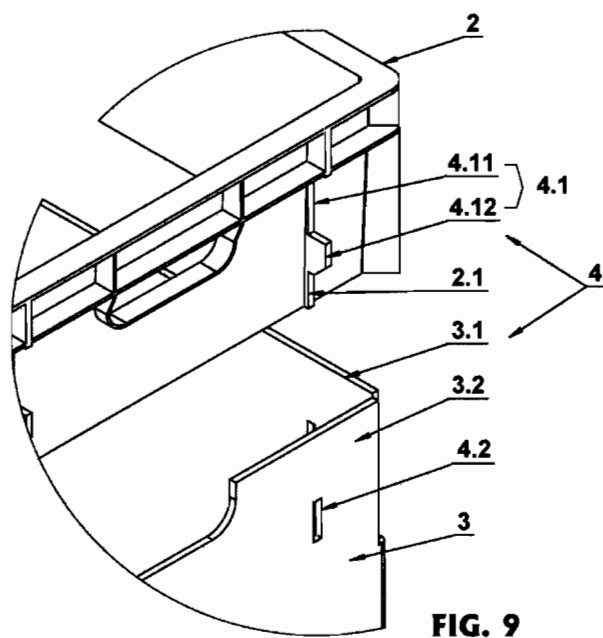
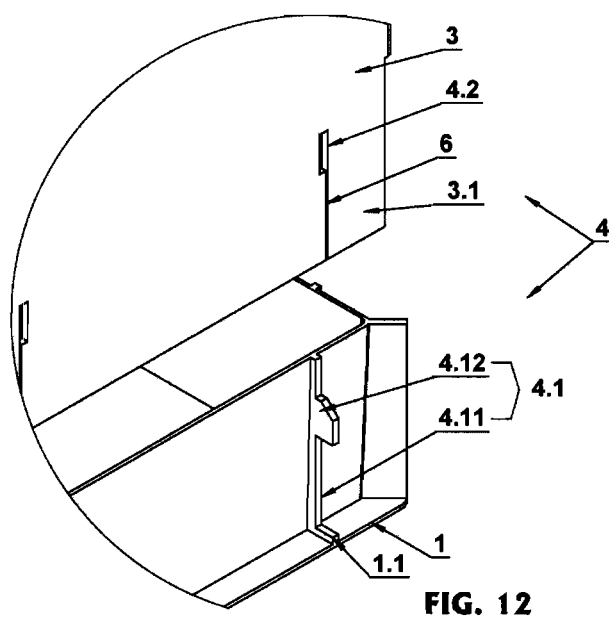
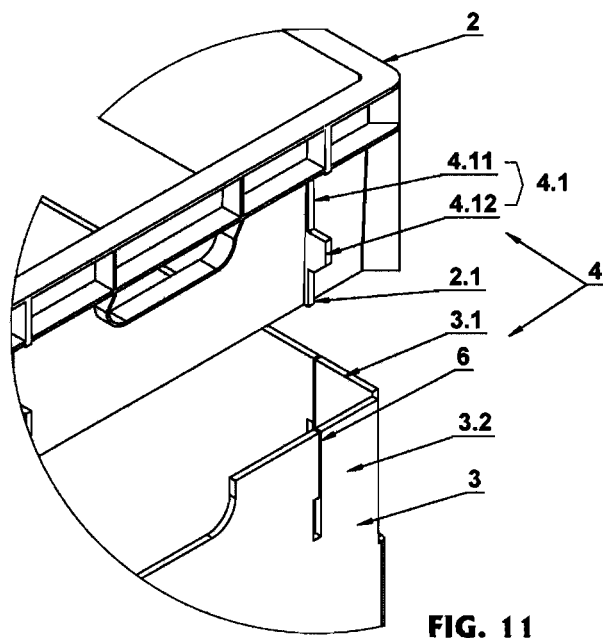
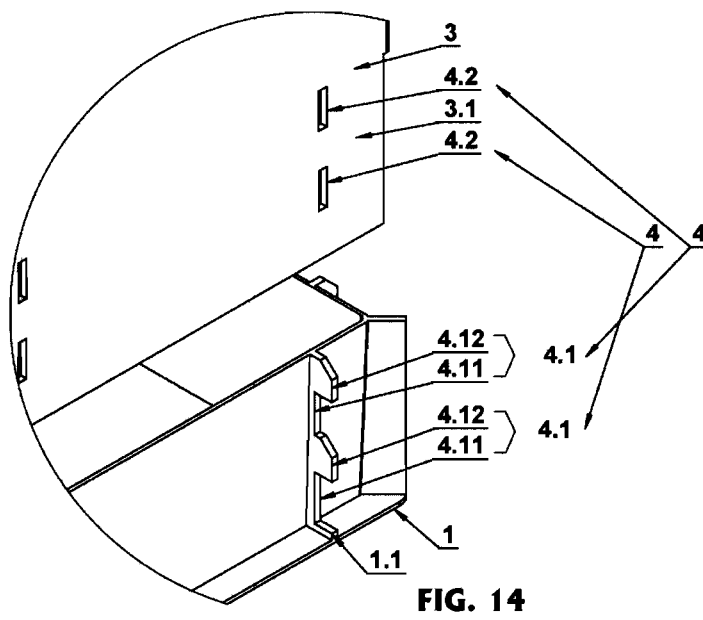
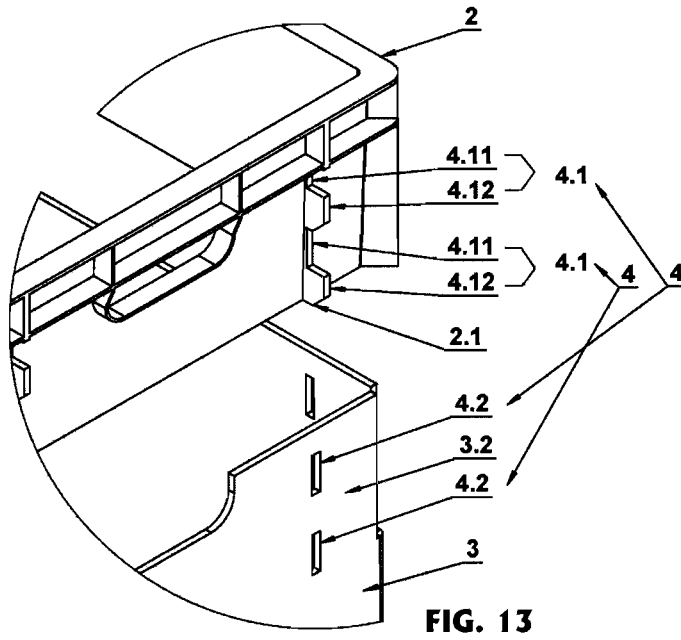


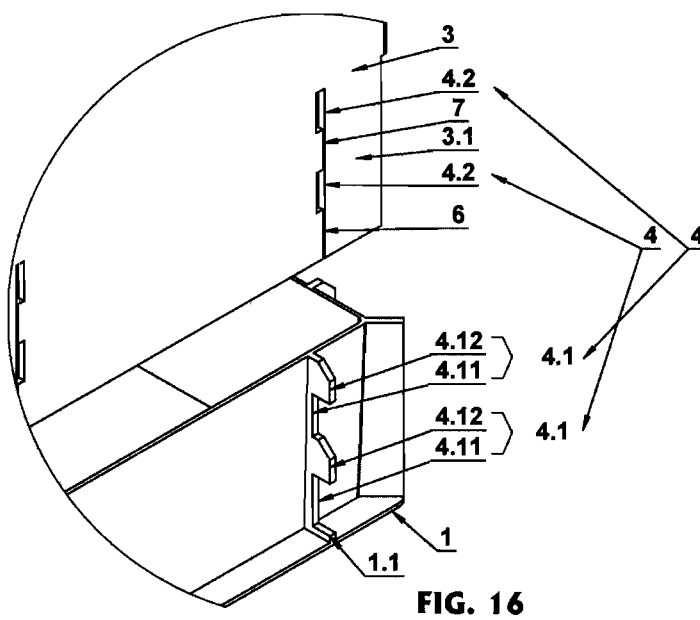
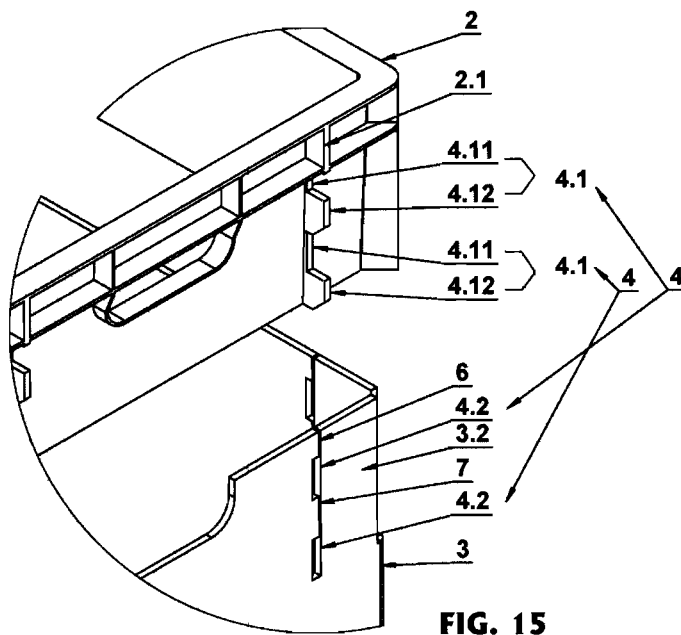
FIG. 6











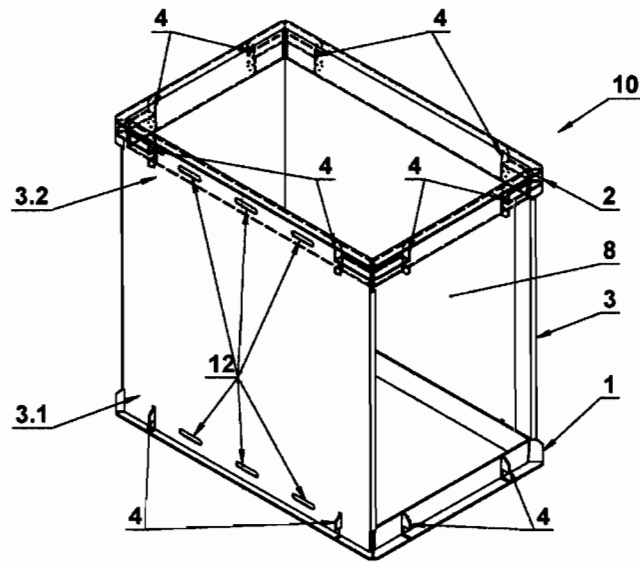


FIG. 17

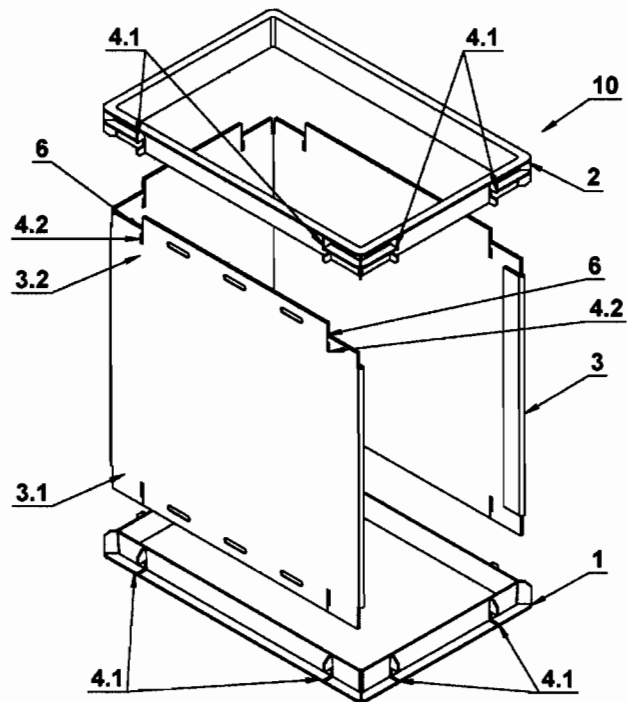


FIG. 18



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
ȘI SUPT AL INOVĂRII

Serviciul Examinare de Fond: Mecanică

Cont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezereria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

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 2018 00015	Data de depozit: 05/04/2018	Data de prioritate: 27/11/2017
-----------------------	-----------------------------	--------------------------------

Titlul invenției	LADĂ COMBINATĂ PENTRU TRANSPORT ȘI DEPOZITARE MĂRFURI
------------------	---

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

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	B65D6/26 ^(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	US2007221721 A1 (JUDSON BRADFORD) 27.09.2007 (par.[0011]-[0017], [0035]-[0043], [0057]-[0062], fig. 1, 17, 20)	1-3, 5, 6
Y		4, 7
Y	EP2368683 A2 (BRADFORD CO) 28.09.2011 (par.[0016]-[0025], [0030]-[0032], fig. 1, 2A-2F, 4B, 6, 7B)	7

Formular MU02

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, Cod 030044, București, România
Telefon centrală: +40-21-306.08.00/01/02/.../28/29
Fax: +40-21-312.38.19
E-mail: office@osim.ro
www.osim.ro



Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	US2016194108 A1 (MARTINEZ S. COLORADO) 07.07.2016 (par.[0032]-[0037], fig. 1-3)	4
A	US5265797 A (VELGE GORDON) 30.11.1993 (col.3 rând 58 - col.5 rând 8, fig. 1-4, 9)	1-7
Notă:		

Data redactării: 11.10.2018

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 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 modele de utilitate.