



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2015 00668**

(22) Data de depozit: **17/09/2015**

(41) Data publicării cererii:
30/03/2017 BOPI nr. **3/2017**

(71) Solicitant:
• **CÂMPEAN TEOFIL, STR. AVIATORILOR
NR. 2A, SATUL SÂNNICOARĂ, APAHIDA,
CJ, RO**

(72) Inventatori:
• **CÂMPEAN TEOFIL, STR. AVIATORILOR
NR. 2A, SATUL SÂNNICOARĂ, APAHIDA,
CJ, RO**

(54) PALET ASAMBLABIL ȘI DEZASAMBLABIL

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un palet asamblabil și dezasamblabil, care necesită spațiu de depozitare redus, iar părțile componente ale acestuia pot fi înlocuite, în caz de deteriorare. Paletul conform invenției este constituit dintr-o parte (1) inferioară, alcătuită din cel puțin două elemente (2) de susținere, fiecare cu câte două orificii (3) marginale superioare, în legătură cu o parte (4) superioară, alcătuită din cel puțin două elemente (5) de susținere transversale, așezate pe elementele (2) ale părții (1) inferioare, fiecare cu câte două orificii (6) marginale inferioare pe care sunt fixate elementele (7) de susținere transversală, iar legătura între partea (1) inferioară și partea (4) superioară este realizată de niște elemente (8) cilindrice de susținere, alcătuite din două tuburi (9 și 10) concentrice, încastrate în orificiile (3) părții (1) inferioare și orificiile (6) părții (4) superioare.

Revendicări: 1

Figuri: 2

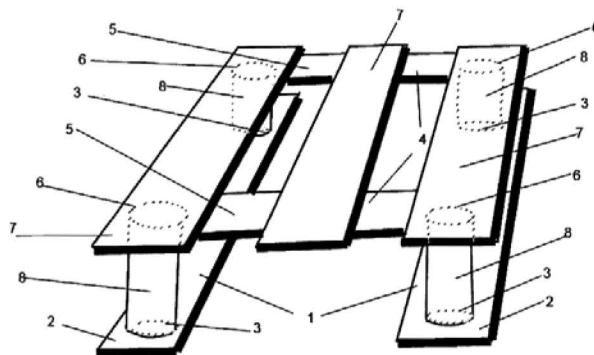
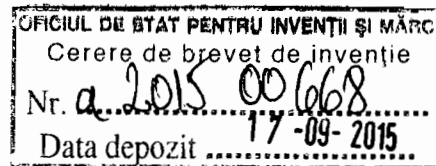


Fig. 1





Palet asamblabil si dezasamblabil

Învenția se refera la un palet asamblabil si dezasamblabil.

Un palet este un ambalaj, omologat internațional, care asigura manipularea mai ușoara a marfurilor cu ajutorul mijloacelor mecanice cu ocazia încărcării, descărcării sau depozitării acestora.

Foarte multe produse și mărfuri sunt mutate și depozitate pe paleți. Majoritatea acestor paleti sunt construiți din lemn și rămân asamblati după utilizare, deoarece acestia nu pot fi ușor demontati. Alți paleti construiți din plastic sau carton nu pot fi demontati. Atunci când nu sunt în uz paletii sunt de obicei depozitati și / sau transportati înapoi la fabricantul lor. Paleții care nu pot demontati, necesită o cantitate mare de spațiu pentru depozitare și transport în camioane. În plus, în cazul în care o porțiune a paletului este deteriorata, întregul palet este descărcat și înlocuit, ceea ce presupune costuri suplimentare legate de spațiu de depozitare, materiale și timp. Depozitarea și transportul paleților neasamblabili a asociat costuri care pot fi reduse prin utilizarea paletilor asamblabili. Paletii construiți din componente asamblabile și ușor de demontat au avantajul de a necesita doar înlocuirea pieselor avariate.

În trecut, paletii au fost, în general, construiți din lemn ieftin, cum ar fi lemn de stejar, utilizat în stare verde sau uscat la aer. În multe cazuri, acești paleti au fost de unică folosință. Din cauza faptului că acești paleti sunt considerați de unică folosință și sunt făcuți din cherestea inferioara, în multe cazuri, ruperea paletilor are loc, chiar la prima utilizare. Paletii modernizati care fost produși pentru a fi utilizați pe o perioadă lungă de timp sunt mai robusti, din materiale mai rezistente dar sunt mai scumpi.

Un dezavantaj al paleților descriși în soluțiile tehnice prezentate anterior, este volumul lor foarte mare în vrac și greutatea excesiva. De asemenea, trebuie alocat spațiu de depozitare considerabil într-un depozit pentru stocarea paletilor convenționali. Costul de transport și de revenire în depozit al paletilor convenționali este apreciabil, concomitent cu utilizarea ineficienta a spațiului de stivuire.

Brevetul WO2013082732 descrie un palet asamblat, care cuprinde o bază portante și o placă superioară. Baza portanta constă dintr-o multitudine de piese de susținere longitudinale și o multitudine de piese transversale de susținere ce sunt reciproc încorporate pentru a forma baza portantă; suprafața inferioară a plăcii superioare este prevăzută cu o piesă de legătură încastrată în canelurile de înglobare ale pieselor de susținere longitudinale și piesele de susținere transversale, astfel încât placa superioară și baza portanta sunt reciproc încorporate pentru a forma paletul. Paletul cu aceasta structura îmbunătățită poate suporta obiecte grele pe placa de sus, baza portantă fiind potrivita pentru transportul pe diferite tipuri de camioane, iar placa superioară poate fi asamblata bine cu baza portantă, evitându-se astfel daunele cauzate de dezmembrare.

Brevetul US3654877 descrie un palet de depozitare cu o multitudine de elemente de bază tubulare cu dimensiuni ale secțiunii transversale progresive asamblate de elemente tubulare de baza.

Dezavantajul soluțiilor tehnice prezentate anterior este construcția complicata, fiabilitatea redusă și preluarea necorespunzătoare a forțelor pe palet, ceea ce determina uzura și degradarea elementelor paletului precum și asamblarea dificila a elementelor paletului.

Problema pe care o rezolva invenția este asigurarea unei structuri de palet alcătuită dintr-o baza și o parte superioara unite prin elemente de susținere verticala incastrate în orificii ale bazei și orificii ale părții superioare.

Paletul asamblabil si dezasamblabil conform invenției înlatura dezavantajele mentionate anterior prin aceea ca este constituit dintr-o parte inferioara alcătuita din cel puțin doua elemente de susținere, fiecare

cu cate doua orificii marginale superioare, in legatura cu o parte superioara alcatuita din cel putin doua elemente de sustinere transversal pe elementele partii inferioare, fiecare cu cate doua orificii marginale inferioare pe care sunt fixate elemente de sustinere transversale iar legatura intre partea inferioara si partea superioara fiind realizata de elemente cilindrice de sustinere verticale alcatuite din doua tuburi concentrice incastrate in orificiile partii inferioare si partii superioare.

Prin aplicarea inventiei se obtin urmatoarele avantaje:

- cost redus de fabricatie;
- asamblare si dezasamblare foarte usoara a paletului;
- costuri reduse de depozitare si transport.

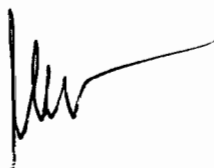
In continuare se da un exemplu de realizare al inventiei in legatura cu figurile 1,2 care reprezinta paletul asamblabil si dezasamblabil conform inventiei (figura 1) si respectiv elementele de sustinere verticala (figura 2) constituite din tuburi concentrice.

Se realizeaza un palet asamblabil si dezasamblabil constituit dintr-o baza 1 alcatuita din doua elemente de sustinere 2, fiecare cu cate doua orificii marginale superioare 3, in legatura cu o parte superioara 4 alcatuita din doua elemente de sustinere 5 transversale pe elementele partii inferioare 2, fiecare cu cate doua orificii marginale inferioare 6 pe care sunt fixate elemente de sustinere transversal 7 iar legatura intre partea inferioara 1 si partea superioara 4 fiind realizata de elemente cilindrice 8 de sustinere verticala incastrate in orificiile partii inferioare 3 si orificiile 6 ale partii superioare 4. Elementele cilindrice 8 de sustinere verticala (Fig.2) sunt alcatuite din doua tuburi concentrice, unul exterior 9 de inaltime mai mica si cu diametrul interior egal cu diametrul exterior al tubului interior 10 de inaltime mai mare.

Elementele paletului asamblabil si dezasamblabil conform inventiei pot fi realizate din carton intarit cu silicat de sodiu, mase plastic etc. Ele au un profil specific ce permite preluarea optima a fortelor de apasare de pe palet.

Pentru asamblarea paletului, se introduc elementele cilindrice de sustinere verticala 8 in orificiile marginale superioare 3 ale elementelor de sustinere ale bazei 1 urmat de introducerea elementelor cilindrice 8 de sustinere in orificiile marginale inferioare 6 ale partii superioare 4 a paletului.

Pentru dezasamblarea paletului se scot elementele cilindrice de sustinere verticala 8 din orificiile marginale superioare 3 ale elementelor de sustinere ale bazei si din orificiile marginale inferioare 6 ale partii superioare a paletului.



Revendicare:

Paletul asamblabil si dezamblabil caracterizat prin aceea ca este constituit dintr-o parte inferioara (1) alcatuita din cel putin doua elemente de sustinere (2), fiecare cu cate doua orificii marginale superioare (3), in legatura cu o parte superioara (4) alcatuita din cel putin doua elemente de sustinere (5) transversale pe elementele partii inferioare (2), fiecare cu cate doua orificii marginale inferioare (6) pe care sunt fixate elemente de sustinere transversala (7) iar legatura intre partea inferioara(1) si partea superioara (4) fiind realizata de elemente cilindrice (8) de sustinere alcatuite din doua tuburi concentrice (9), (10) incastrate in orificiile (3) ale partii inferioare (1) si orificiile (6) ale partii superioare (2).



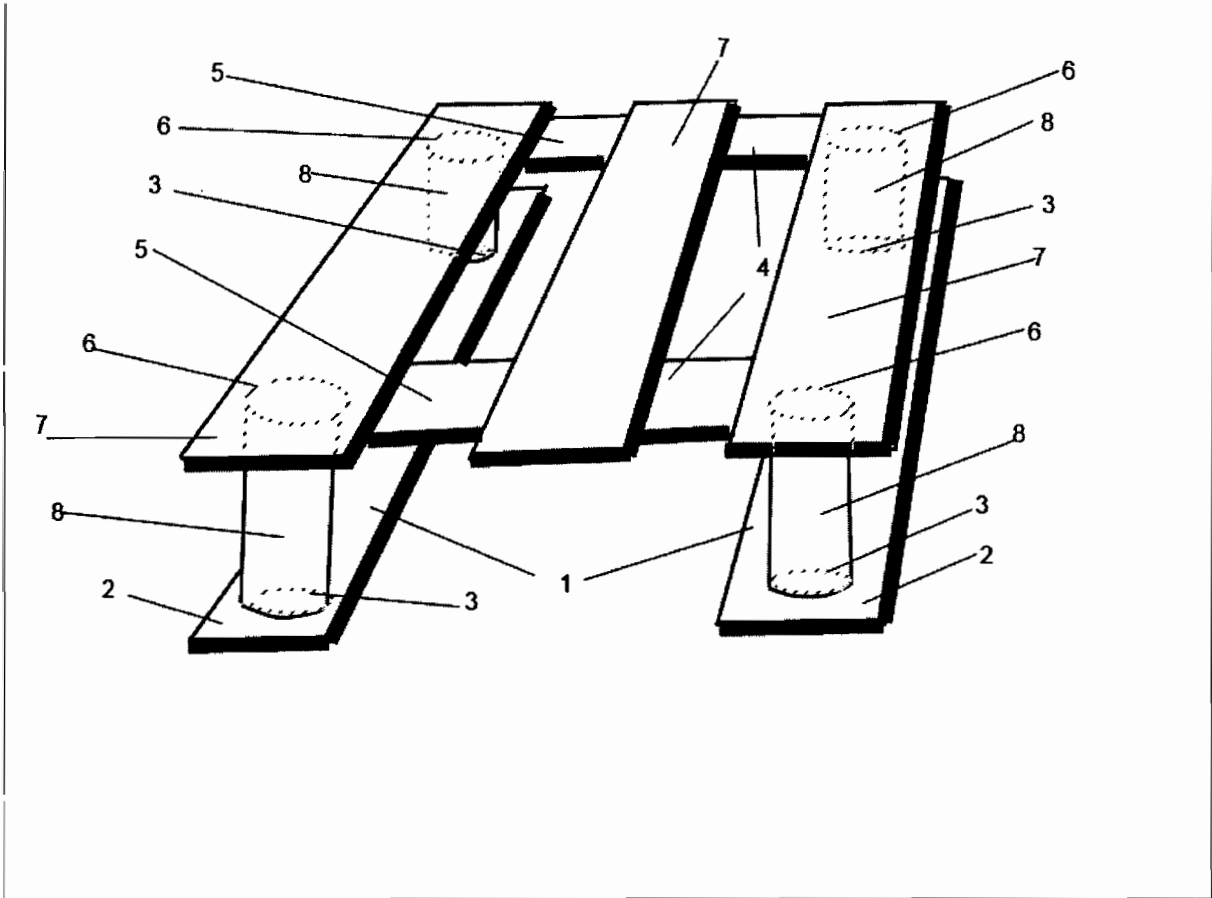


Fig. 1

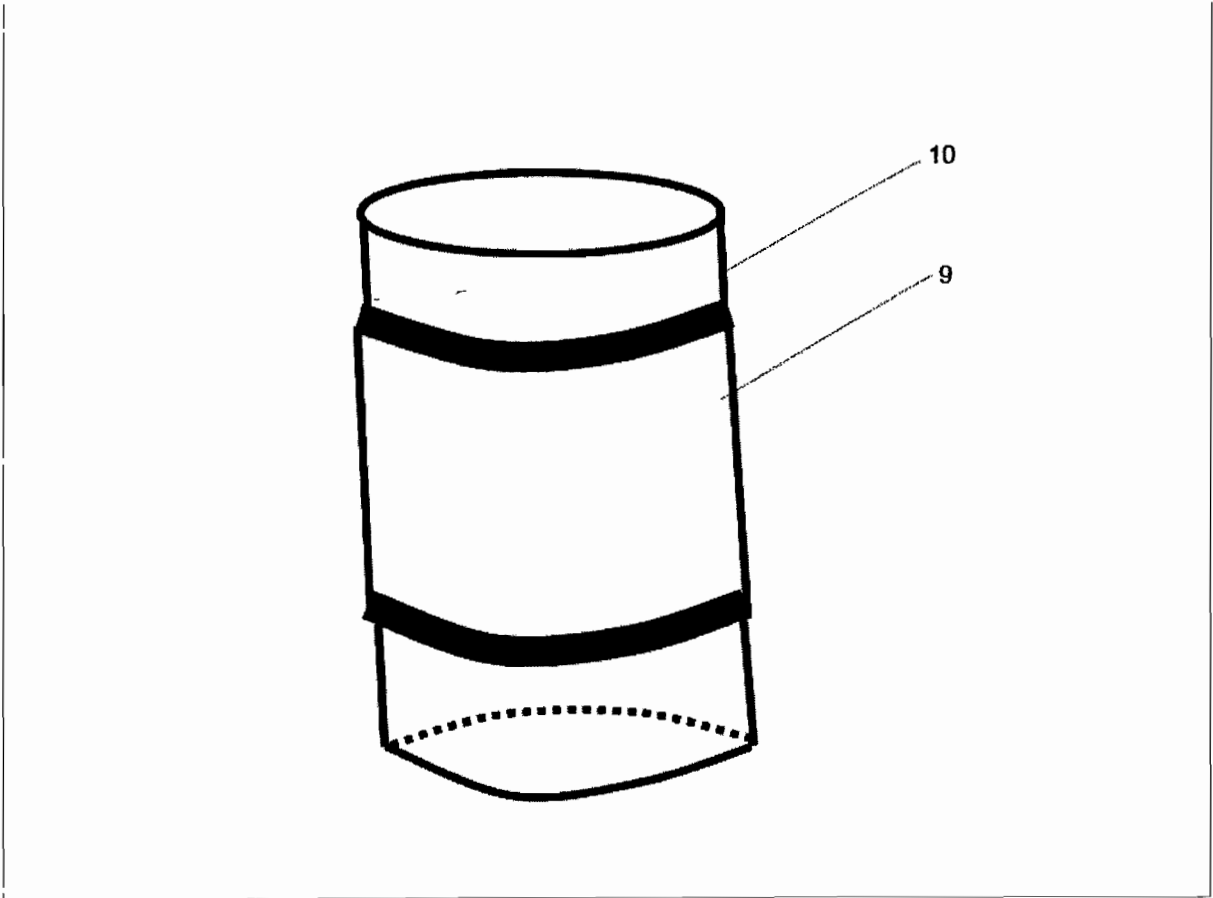


Fig. 2

Handwritten signature