



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 076 011 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.02.2001 Patentblatt 2001/07

(51) Int. Cl.⁷: **B65D 19/38**

(21) Anmeldenummer: **00116553.9**

(22) Anmeldetag: **01.08.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **12.08.1999 DE 29914129 U**

(71) Anmelder: **Paul Craemer GmbH
33442 Herzebrock-Clarholz (DE)**

(72) Erfinder: **Finke, Ralf-Peter
33330 Gütersloh (DE)**

(74) Vertreter:
**Specht, Peter, Dipl.-Phys. et al
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)**

(54) **Kunststoffpalette**

(57) Eine aus einem Palettendeck und Kufen (15, 16) bestehende Kunststoffpalette (10, 11) soll so gestaltet werden, daß bei einem Stapel auf eine Umreifung verzichtet werden kann, ohne daß die Paletten (10, 11) beim Transport innerhalb des Stapels verrutschen. Bei der erfindungsgemäßen Kunststoffpalette (10, 11) sind an wenigstens zwei vorbestimmten Stellen des Palettendecks und der Kufen (15, 16) gegenüber den oberen und den unteren Flächen nicht vorstehende Profilierungen (14, 17) derart vorgesehen, daß zur Stapelung unbeladener Kunststoffpaletten (10, 11) die Profilierungen (14, 17) formschlüssig ineinandergreifen. Die von den Ladeflächen 812, 13) ausgehenden Profilierungen des Palettendecks sind als Vertiefungen (14) ausgebildet und die von den Unterseiten der Kufen (15, 16) ausgehenden Profilierungen sind entsprechende Rippen (17).

Die erfindungsgemäße Kunststoffpalette ist eine Mehrwegpalette.

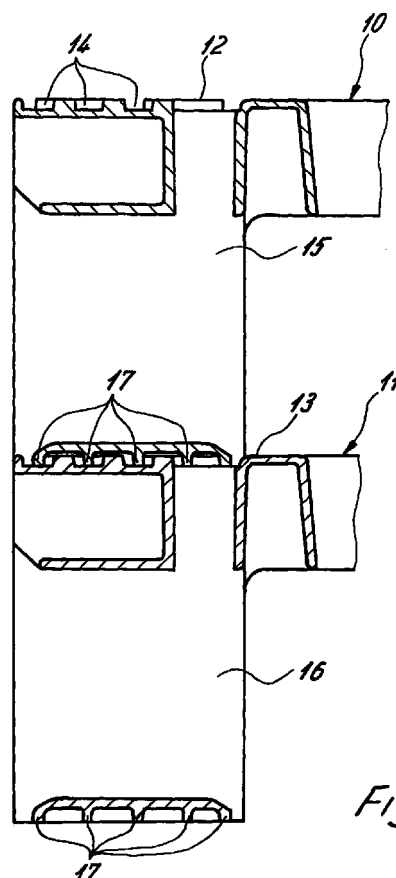


Fig. 1

EP 1 076 011 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Kunststoffpalette, die im wesentlichen aus einem eine Ladefläche aufweisenden Palettendeck und aus Kufen besteht, die derart angeordnet sind, daß sie Einfahrkanäle für die Zinken des Hubgerüstes eines Gabelstaplers bilden.

[0002] Bei der in Frage kommenden Kunststoffpalette handelt es sich um eine Mehrwegpalette, die über einen verhältnismäßig langen Zeitraum benutzt wird. Daraus ergibt sich, daß leere bzw. unbeladene Paletten zwecks der weiteren Benutzung transportiert werden müssen. Dazu werden sie gestapelt. Da Kunststoffpaletten eine sehr glatte Oberfläche haben, bzw. die Oberflächengüte sehr hoch ist, ist es notwendig, daß ein Stapel mit Bändern umreift wird, da ansonsten die im Stapel sich befindenden Paletten verrutschen würden.

[0003] Das Umreifen eines Stapels ist zeitaufwendig und somit auch kostenverursachend. Außerdem müssen die Bänder nach dem Entstapeln in geeigneter Form entsorgt werden.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Kunststoffpalette der eingangs näher beschriebenen Art in einfachster Weise so zu gestalten, daß bei Verzicht auf eine Umreifung eines Stapels sichergestellt ist, daß die Paletten innerhalb des Stapels beim Transport nicht verrutschen.

[0005] Die gestellte Aufgabe wird gelöst, indem an wenigstens zwei vorbestimmten Stellen des Palettendecks und der Kufen gegenüber den oberen und unteren Flächen nicht vorstehende Profilierungen derart vorgesehen sind, daß zur Stapelung unbeladener Kunststoffpaletten die Profilierungen formschlüssig ineinandergreifen.

[0006] Nunmehr werden jeweils zwei im Stapel übereinander liegende Paletten sinngemäß miteinander verrastet. Durch diese spezielle Ausgestaltung kann auch auf die bislang häufig verwendeten Gummistopfen verzichtet werden, die äußerst störend wirken, da sie vorstehen. Durch die ineinandergreifenden Profilierungen wird eine Arretierung der Paletten geschaffen, ohne daß irgendwelche zusätzlichen Maßnahmen oder Arbeitsgänge notwendig sind. Die Profilierungen sollten zweckmäßigerweise so gestaltet sein, daß ein gewisses Spiel zwischen den einzelnen Profilierungen verbleibt, da dadurch das Stapeln wesentlich erleichtert wird.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß die von der Ladefläche ausgehenden Profilierungen des Palettendecks als Vertiefungen ausgebildet und daß die von den Kufen ausgehenden Profilierungen als Rippen ausgebildet sind. Die Geometrie der Palettenunterseite ist derart gestaltet, daß die Profilierungen in der Palettenoberseite sinngemäß wie ein Abdruck eingelassen sind. Die Größe der Profilierungen sollte jedoch nur so groß sein, daß die Palettenoberseite trotzdem eine ausreichende Aufstandfläche für die Beladung bietet. Damit beim Stapeln der Paletten keine äußerst genaue Ausrichtung notwendig ist, ist

vorgesehen, daß die Breiten und Längen der Rippen geringer sind als die der Vertiefungen. Dadurch ist zwar eine gewisse Verschiebung der einzelnen Paletten möglich, eine Gefahr des Sturzes eines Stapels ist jedoch vermieden. Die Tiefen der Vertiefungen und die Höhe der Rippen sollte übereinstimmen bzw. im wesentlichen übereinstimmen. Die Breiten der Vertiefungen sollten beispielsweise 4 bis 6 mm größer sein als die Breiten der Rippen. Die Tiefe der Vertiefungen bzw. die Höhe der Rippen sollte zwischen 5 und 10 mm liegen. Es ist ausreichend, wenn die Profilierungen an zwei einander gegenüber liegenden Randbereichen angeordnet sind. Dabei ist es zweckmäßig, wenn die Profilierungen im mittleren Bereich Vierecke bilden.

[0008] Anhand der beiliegenden Zeichnung wird die Erfindung noch näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 zwei übereinander angeordnete Kunststoffpaletten jeweils in einer Teilansicht.

[0009] Aus Gründen der vereinfachten Darstellung ist in der Figur 1 von zwei übereinander angeordneten Kunststoffpaletten 10 und 11 nur jeweils ein Randbereich dargestellt. Die Figur zeigt, daß die Kunststoffpaletten 10, 11 von den Ladeflächen 12, 13 ausgehende Vertiefungen 14 aufweisen. Außerdem zeigt die Figur 1, daß die Kufen 15, 16 an der Unterseite Rippen 17 aufweisen, die in die Vertiefungen 14 im gestapelten Zustand eingreifen. Die aus den Vertiefungen 14 und den Rippen 17 gebildeten Profilierungen können jedoch auch andersartig gestaltet sein. Ferner ergibt sich aus der Figur, daß die Breiten der Rippen 17 deutlich geringer sind als die Breiten der Vertiefungen 14. Auch die Längen der Stege 17 sind ein klein wenig geringer als die Längen der Vertiefungen 14. Dadurch entfällt beim Stapeln der Kunststoffpaletten 10, 11 ein äußerst genaues Aufrichten. Ferner zeigt die Figur noch, daß es keine gegenüber den Ladeflächen 12, 13 vorstehenden Teile gibt. Die zuvor beschriebene Ausbildung einer Kunststoffpalette 10, 11 ist bevorzugt für sogenannte Halbpaletten mit einer Größe von 80 × 60 cm.

[0010] Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Wesentlich sind die an der Ladefläche 12 bzw. 13 und an den Unterseiten der Kufen 15, 16 vorgesehenen Profilierungen, die bei gestapelten Paletten ineinandergreifen.

Patentansprüche

1. Kunststoffpalette, die im wesentlichen aus einem eine Ladefläche aufweisenden Palettendeck und aus Kufen besteht, die derart angeordnet sind, daß sie Einfahrkanäle für die Zinken des Hubgerüstes eines Gabelstaplers bilden, **dadurch gekennzeichnet, daß** an wenigstens zwei vorbestimmten Stellen des Palettendecks und der Kufen (15, 16) gegenüber den oberen und unteren Flächen nicht vorstehende Profilierungen (14, 17) derart vorgese-

hen sind, daß zur Stapelung unbeladener Kunststoffpaletten (10, 11) die Profilierungen formschlüssig ineinandergreifen.

2. Kunststoffpalette nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die von der Ladefläche (12, 13) ausgehenden Profilierungen des Palettendecks als Vertiefungen (14) ausgebildet und die von den Unterseiten der Kufen (15, 16) ausgehenden Profilierungen als Rippen (17) ausgebildet sind. 5
10
3. Kunststoffpalette nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Breiten und Längen der Rippen (17) geringer als die der Vertiefungen (14). 15
4. Kunststoffpalette nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tiefen der Vertiefungen (14) und der Rippen (17) übereinstimmen oder annähernd übereinstimmen. 20
5. Kunststoffpalette nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilierungen (14, 17) an zwei einander gegenüber liegenden Randbereichen angeordnet sind. 25
6. Kunststoffpalette nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kunststoffpalette eine Halbpalette ist. 30

35

40

45

50

55

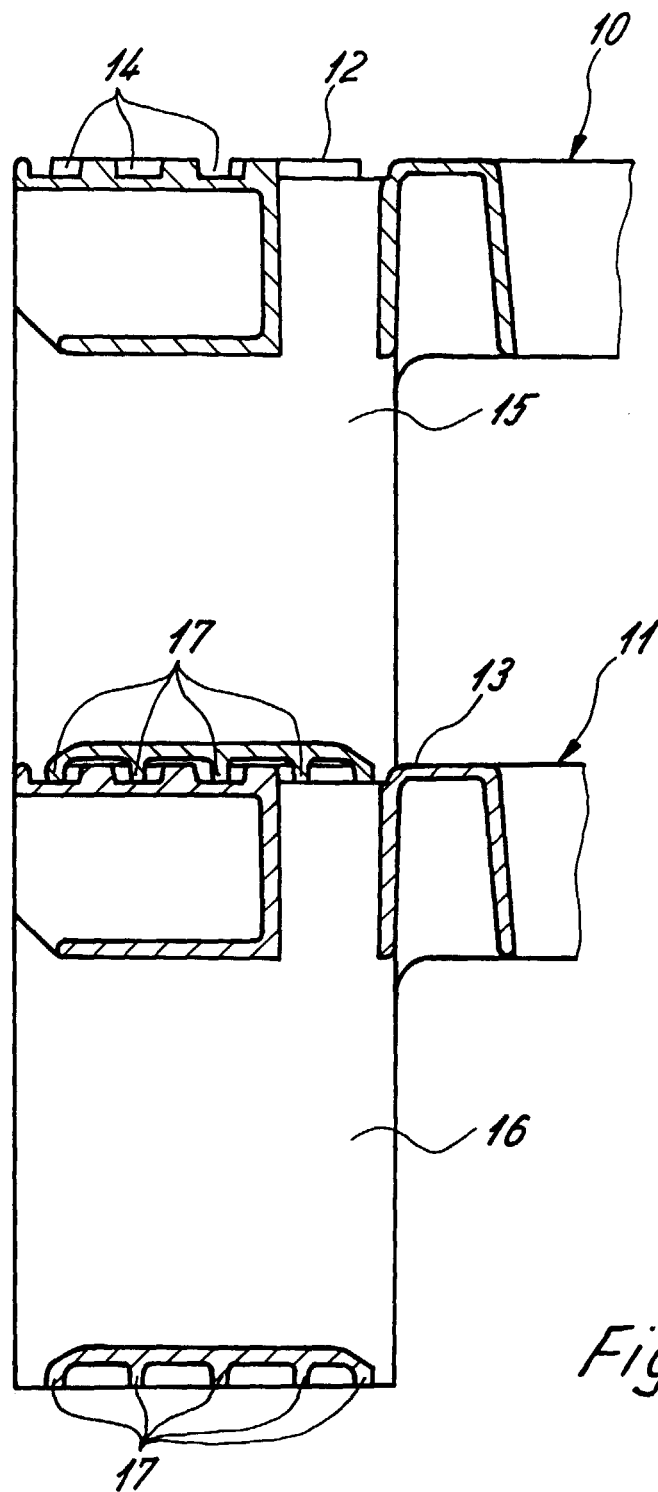


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 6553

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P, X	DE 299 14 129 U (CRAEMER) 11. November 1999 (1999-11-11) * Seite 1-4; Abbildung 1 *	1-6	B65D19/38
X	WO 97 38839 A (LINPAC POLYCAST PTY) 23. Oktober 1997 (1997-10-23) * Seite 15, Zeile 8-14; Abbildungen 4,5 *	1	
Y	EP 0 725 010 A (STRATIS CORP.) 7. August 1996 (1996-08-07) * Spalte 4, Zeile 38-53; Abbildungen 10,13,14 *	1-6	
Y	US 5 440 998 A (MORGAN) 15. August 1995 (1995-08-15) * Spalte 10, Zeile 30-48; Abbildung 7 *	1-6	
A	FR 2 620 683 A (NONY) 24. März 1989 (1989-03-24)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16. November 2000	Prüfer Vollering, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 6553

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29914129 U	07-10-1999	KEINE	
WO 9738839 A	23-10-1997	AU 712587 B	11-11-1999
		AU 2281297 A	07-11-1997
		DE 19781702 T	29-04-1999
		GB 2328396 A,B	24-02-1999
EP 725010 A	07-08-1996	US 5606921 A	04-03-1997
		DE 69603881 D	30-09-1999
		DE 69603881 T	04-05-2000
US 5440998 A	15-08-1995	WO 9521093 A	10-08-1995
FR 2620683 A	24-03-1989	FR 2628065 A	08-09-1989

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82