

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 683 729 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.07.2006 Patentblatt 2006/30

(51) Int Cl.:
B65D 19/40 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05025731.0**

(22) Anmeldetag: **25.11.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **20.01.2005 DE 202005000867 U**

(71) Anmelder: **Hülsenfabrik Herbster GmbH & Co. KG
79650 Schopfheim (DE)**

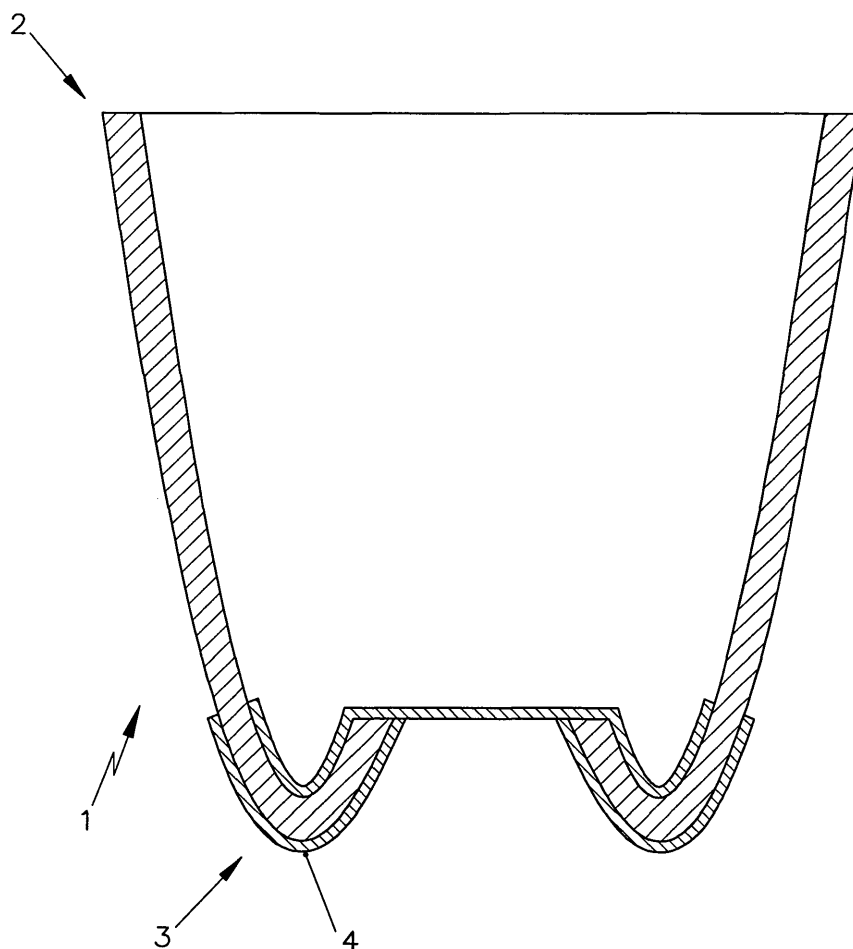
(72) Erfinder: **Jenisch, Michael
79650 Schopfheim (DE)**

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus
Patentanwälte
Kaiserstrasse 85
72764 Reutlingen (DE)**

(54) **Palettenfuß**

(57) Palettenfuß (1) für einen Ladegutträger, wobei der Palettenfuß (1) aus Papier hergestellt ist und sich zu

einem Ende (3) hin verjüngt und der Palettenfuß (1) an einem Ende (3), insbesondere an seinem verjüngten Ende, mechanisch verstärkt ist.



EP 1 683 729 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Palettenfuß für einen Ladegutträger, wobei der Palettenfuß aus Papier oder Papierfasern hergestellt ist und sich zu einem Ende hin verjüngt.

[0002] Zum Transport und zur Lagerung von Waren ist es bekannt, Holzpaletten oder Kunststoffpaletten einzusetzen. Holzpaletten haben jedoch den Nachteil, dass sie Ungeziefer enthalten können, welches bei der Lagerung von beispielsweise Lebensmitteln unerwünscht sein kann. Weiterhin besteht bei Holzpaletten eine erhöhte Verletzungsgefahr durch Splitter. Es wird deshalb in Erwägung gezogen, Paletten bzw. Ladegutträger aus Papier, insbesondere Karton, herzustellen. Bei derartigen Ladegutträgern hinreichend stabile Palettenfüße anzuförmen bzw. hinreichend stabile separate Palettenfüße zur späteren Befestigung an einem Ladegutträger herzustellen, ist schwierig.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Palettenfuß für einen Ladegutträger bereitzustellen, der eine erhöhte Stabilität aufweist.

[0004] Gelöst wird diese Aufgabe durch einen Palettenfuß der eingangs genannten Art, wobei der Palettenfuß an einem Ende, insbesondere an seinem verjüngten Ende, mechanisch verstärkt ist. Grundsätzlich ist Papier, insbesondere Karton, Well- oder Vollpappe, ein nachgiebiges Material. Palettenfüße werden stark beansprucht. Um ein Einknicken der Palettenfüße zu verhindern und um zu verhindern, dass diese beschädigt werden, ist es vorteilhaft, wenn diese verstärkt sind. Besonders bevorzugt ist die Verstärkung zumindest am freien Ende des Palettenfußes ausgebildet, das heißt an dem Ende, mit dem er möglicherweise auf dem Boden oder in einem Regal abgestellt wird. Um die Stapelung von Paletten mit erfindungsgemäßen Palettenfüßen zu erleichtern, ist es vorteilhaft, wenn die Palettenfüße eine Ausnehmung aufweisen, die insbesondere hohl ausgebildet ist. Die Stapelbarkeit wird auch durch die verjüngte Form der Palettenfüße erreicht.

[0005] Die mechanische Verstärkung des Palettenfußes kann auf besonders einfache Art und Weise erzielt werden, wenn der Palettenfuß an einem Ende, insbesondere an seinem verjüngten Ende, umgebördelt ist. Dadurch wird eine erhöhte Stabilität des Palettenfußes und eine erhöhte Verschleißfestigkeit sichergestellt.

[0006] Grundsätzlich sind verschiedene Querschnittsformen und Gestalten der Palettenfüße denkbar. Beispielsweise könnte der Palettenfuß einen im Wesentlichen viereckigen oder ovalen Querschnitt aufweisen. Besonders bevorzugt ist es jedoch, wenn die Palettenfüße konisch ausgebildet sind. Insbesondere können die Palettenfüße die Form eines Kegelstumpfes aufweisen.

[0007] Besonders bevorzugt ist es, wenn der Palettenfuß zumindest an einem Ende, insbesondere an seinem verjüngten Ende, einen Verschleißschutz aufweist. Dadurch ist ständig ein sicherer Stand der Palette, bei der der Palettenfuß eingesetzt ist, sichergestellt.

[0008] Bei aus Papier ausgebildeten Palettenfüßen besteht das Problem, dass diese unter Einwirkung von Nässe nachgiebig werden und sie sich verformen. Deshalb ist es vorteilhaft, wenn der Palettenfuß zumindest an einem Ende, insbesondere seinem den Boden berührenden verjüngten Ende, nassfest ausgerüstet ist. Die nassfeste Ausrüstung kann sich jedoch auch auf den gesamten Palettenfuß beziehen. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der Palettenfuß durch die nassfeste Ausrüstung eine Saughöhe von 0 - 1 mm bei 10 Minuten Nässeinwirkung aufweist.

[0009] Die nassfeste Ausrüstung kann dadurch erfolgen, dass der Palettenfuß an zumindest einem Ende, insbesondere an seinem verjüngten Ende, nassfest beschichtet ist. Alternativ kann vorgesehen sein, dass das Papier des Palettenfußes, insbesondere Fasern des Palettenfußpapiers, nassfest ausgerüstet sind. Beispielsweise kann das Papier einen Leim enthalten, sodass sich dieses nicht mit Wasser voll saugen kann.

[0010] Je nach Anforderungsprofil an den Palettenfuß kann der Palettenfuß aus einzelnen Papierlagen gewickelt sein oder im Fasergussverfahren aus Papierfasern, vorzugsweise aus Altpapier, hergestellt werden. Der Vorteil eines Palettenfußes aus Papier, insbesondere aus Well- oder Vollpappe, liegt darin, dass dieser einfach entsorgt und recycelt werden kann.

[0011] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert.

[0012] Die einzige Figur zeigt einen Querschnitt durch einen Palettenfuß.

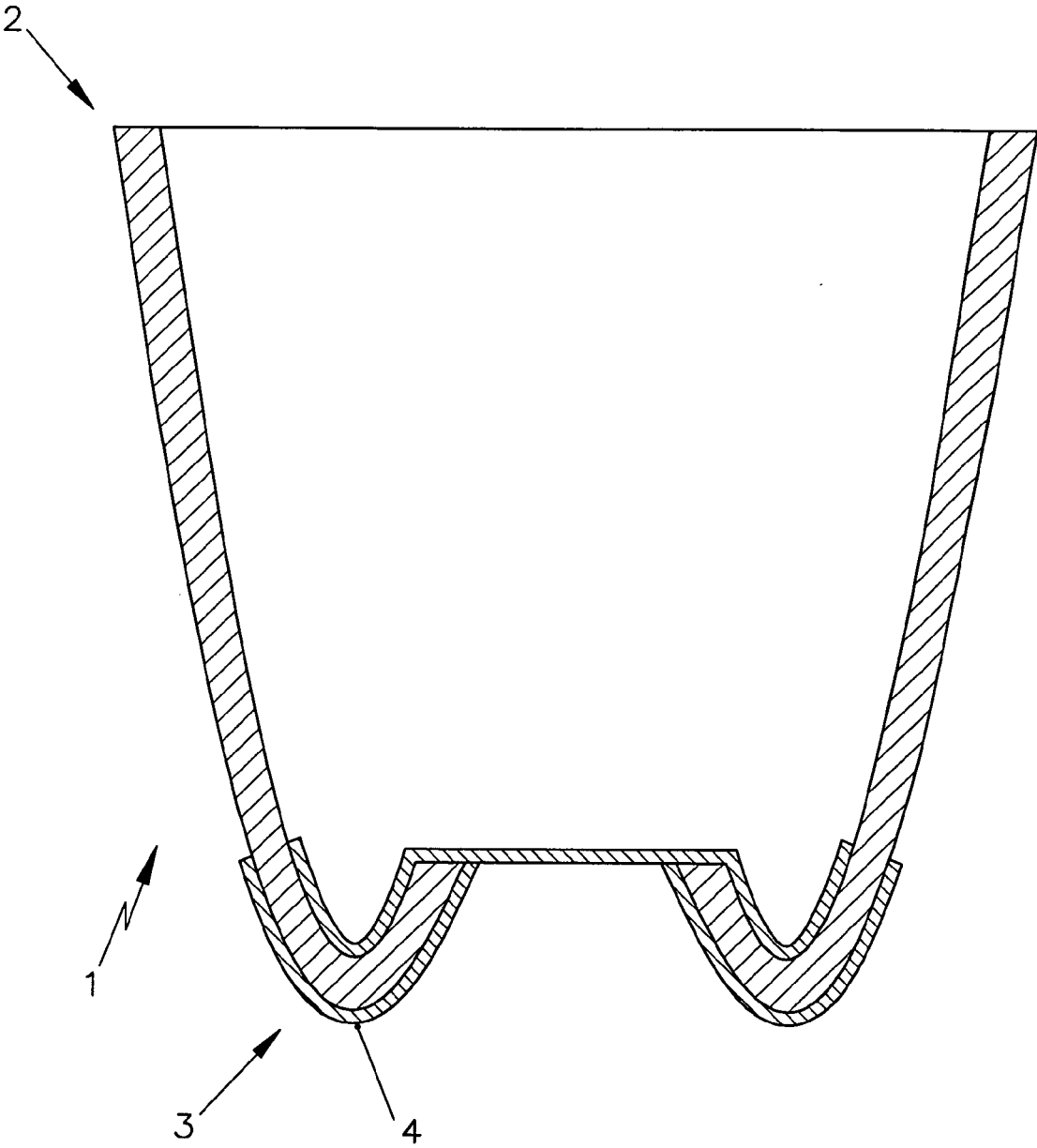
[0013] Der Palettenfuß 1 verjüngt sich von einem oberen Ende 2 zu einem unteren Ende 3. Im Ausführungsbeispiel ist der Palettenfuß 1 konisch ausgebildet. An seinem unteren Ende 3 ist der Palettenfuß 1 umgebördelt. Dadurch wird eine erhöhte mechanische Stabilität erreicht. Im Bereich der Umbördelung, d. h. im Bereich des Endes 3, weist der Palettenfuß 1 eine Beschichtung 4 auf. Diese Beschichtung 4 ist zumindest weitestgehend wasserundurchlässig, sodass ein Verschleiß- und Näscheschutz des Palettenfußes 1 an dem Ende erfolgt, mit dem der Palettenfuß 1 auf einem unter Umständen feuchten Untergrund abgestellt wird. Der Palettenfuß 1 ist aus Papier hergestellt, wobei er aus Einzellagen gewickelt oder im Fasergussverfahren hergestellt sein kann.

Patentansprüche

1. Palettenfuß (1) für einen Ladegutträger, wobei der Palettenfuß (1) aus Papier hergestellt ist und sich zu einem Ende (3) hin verjüngt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Palettenfuß (1) an einem Ende (3), insbesondere an seinem verjüngten Ende, mechanisch verstärkt ist.
2. Palettenfuß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Palettenfuß (1) an einem Ende

(3), insbesondere an seinem verjüngten Ende, umgebördelt ist.

3. Palettenfuß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Palettenfuß (1) konisch ausgebildet ist. 5
4. Palettenfuß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Palettenfuß (1) zumindest an einem Ende (3), insbesondere an seinem verjüngten Ende, einen Verschleißschutz aufweist. 10
5. Palettenfuß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Palettenfuß zumindest an einem Ende (3), insbesondere an seinem verjüngten Ende, nassfest ausgerüstet ist. 15
6. Palettenfuß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Palettenfuß zumindest an einem Ende, insbesondere an seinem verjüngten Ende, eine nassfeste Beschichtung aufweist. 20
25
7. Palettenfuß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Papier des Palettenfußes (1), insbesondere Fasern des Palettenfußpapiers, nassfest ausgerüstet sind. 30
8. Palettenfuß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Palettenfuß (1) aus einzelnen Papierlagen gewickelt ist. 35
9. Palettenfuß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Palettenfuß (1) im Faserguss hergestellt ist. 40
45
50
55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 5731

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2004 013452 U1 (SCHILLING, FRANK) 28. Oktober 2004 (2004-10-28)	1	INV. B65D19/40
Y	* Absatz [0009]; Abbildungen 1,5,8 *	3-9	
Y	----- US 3 141 422 A (WOOLWORTH RICHARD G) 21. Juli 1964 (1964-07-21) * Spalte 1, Zeile 42 - Zeile 45; Abbildung 2 *	3,8,9	
Y	----- US 3 069 059 A (DESBOIS THEODORE J) 18. Dezember 1962 (1962-12-18)	4	
A	* Spalte 4, Zeile 15 - Zeile 18 *	5-7	
Y	----- EP 0 747 291 A (MODEL BOX, INC. OF AMERICA) 11. Dezember 1996 (1996-12-11) * Seite 5, Zeile 38 - Zeile 41 *	5-7	
X,P	----- DE 20 2005 004281 U1 (SOMMER, DIETMAR) 29. September 2005 (2005-09-29)	1-3,8	
Y	* Absatz [0014]; Ansprüche 14,15; Abbildung 3 *	4-7,9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			B65D
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. April 2006	Prüfer Bridault, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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 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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 02 5731

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

26-04-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202004013452 U1	28-10-2004	EP 1634813 A2	15-03-2006
US 3141422 A	21-07-1964	KEINE	
US 3069059 A	18-12-1962	KEINE	
EP 0747291 A	11-12-1996	CA 2178152 A1	06-12-1996
		US 5713289 A	03-02-1998
		US 5669315 A	23-09-1997
DE 202005004281 U1	29-09-2005	KEINE	

EPO FORM P0461

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