

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 592 940 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93116205.1**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **B65D 19/38, B65D 6/24**

22 Anmeldetag: **07.10.93**

30 Priorität: **12.10.92 DE 9213734 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**20.04.94 Patentblatt 94/16**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB NL**

71 Anmelder: **DOKASCH GmbH**  
**ALUMINIUMVERARBEITUNG AIR CARGO**  
**EQUIPMENT + REPAIR**  
**Industriegebiet Feincheswiese**  
**D-56424 Staudt(DE)**

72 Erfinder: **Kaminski, Peter**  
**Bachstelzenweg 4**  
**D-56410 Horressen(DE)**

74 Vertreter: **Kossobutzki, Walter, Dipl.-Ing.(FH)**  
**Hochstrasse 7**  
**D-56244 Helferskirchen (DE)**

54 **Standardpalette für Luftfrachtgut.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf eine Standardpalette zur Aufnahme von Frachtgut, insbesondere im Luftfrachtverkehr, bestehend aus einem den Boden bildenden Palettenblech, welches von einem Rahmen aus Randleistenprofilen umschlossen ist.

Damit der bisherige Nietvorgang entfallen bzw. auf nur wenige Nieten reduziert werden kann und damit der Herstellungsaufwand und die Wartungskosten verringert werden, weisen die Randleistenprofile (3) an ihrer den Seitenkanten des Palettenbleches (1) zugewandten Seitenfläche eine Nut (4) zur steckbaren Aufnahme des Palettenbleches (1) auf und das Palettenblech (1) ist in seinem Randbereich entsprechend dem Abstand der Nut (4) von der Unterseite der Randleistenprofile (3) abgekröpft.

**EP 0 592 940 A1**

Die Erfindung bezieht sich auf eine Standardpalette zur Aufnahme von Frachtgut, insbesondere im Luftfrachtverkehr, bestehend aus einem den Boden bildenden Palettenblech, welches von einem Rahmen aus Randleistenprofilen umschlossen ist.

Zur Aufnahme von Frachtgut im Luftfrachtverkehr werden sogenannte Standardpaletten eingesetzt, die zur Gewichtseinsparung aus Aluminium gefertigt sind. Dabei besteht eine Standardpalette aus einem ebenen, den Boden bildenden Palettenblech, welches von einem Rahmen aus Randleistenprofilen umschlossen ist. Dabei können die Randleistenprofile zur Stabilisierung des Rahmens und damit auch der Standardpalette im Gehrungsbereich ihrer Ecken miteinander verschweißt sein. Zum Anschluß des Palettenbleches an die Randleistenprofile weisen dieselben eine sich über die gesamte Länge der Randleistenprofile erstreckende Aussparung auf, die nach unten und seitlich nach außen offen ist und die in ihrem Querschnitt dem Randquerschnitt des Palettenbleches entspricht. Die einzelnen Randleistenprofile werden nun zunächst derart an das Palettenblech angelegt, daß dasselbe die Aussparung weitgehend ausfüllt. In dieser Lage wird jedes Randleistenprofil mit dem Palettenblech durch eine Vielzahl von Niete verbunden. Dabei besitzt eine Standardpalette etwa 140 Niete. Um nun eine ebene Unterfläche der Standardpalette zu erhalten, sind die die Niete aufnehmenden Bohrungen des Palettenbleches jeweils mit einer Ansenkung zur Aufnahme des Senkkopfes der Niete versehen. Die Vielzahl der Niete bringt es mit sich, daß die Herstellung einer derartigen Standardpalette verhältnismäßig aufwendig ist. Die Bohrungen für die Aufnahme der Niete sowie die entsprechenden Ansenkungen müssen durch einen Bohrvorgang hergestellt werden. Auch der Wartungsaufwand derartiger Standardpaletten ist verhältnismäßig hoch, da beispielsweise bei der Erneuerung eines Randleistenprofils oder eines Palettenbleches alle Niete aufgebohrt und später durch neue Niete ersetzt werden müssen.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Standardpalette zur Aufnahme von Frachtgut, insbesondere im Luftfrachtverkehr, so auszubilden, daß der Nietvorgang entfallen bzw. auf nur wenige Niete reduziert werden kann, so daß sich einerseits der Herstellungsaufwand verringert und andererseits die Wartungskosten reduziert werden.

Zur Losung dieser Aufgabe wird gemäß der Erfindung bei einer Standardpalette der eingangs beschriebenen Gattung vorgeschlagen, daß die Randleistenprofile an ihrer den Seitenkanten des Palettenbleches zugewandten Seitenfläche eine Nut zur steckbaren Aufnahme des Palettenbleches aufweisen und daß das Palettenblech in seinem Randbereich entsprechend dem Abstand der Nut

von der Unterseite der Randleistenprofile abgekröpft ist.

Bei einer derartigen Standardpalette wird das Palettenblech in die Nuten der Randleisten eingesteckt, wobei es für den nachfolgenden Schweißvorgang an den Ecken zweckmäßig ist, wenn jedes Randleistenprofil durch drei bis fünf Niete mit dem Palettenblech verbunden ist. Dies bedeutet, daß eine solche Standardpalette maximal 20 Niete zur Verbindung des Palettenbleches mit den Randleistenprofilen aufweist. Dies reduziert nicht nur den Herstellungs-, sondern auch den Reparaturaufwand. Um zu erreichen, daß sich die Unterseite des Palettenbleches in einer Ebene mit der Unterseite des Rahmens bzw. der Randleistenprofile befindet, ist das Palettenblech in seinem Randbereich abgekröpft. Durch diese Abkröpfung wird die Stabilität des Palettenbleches und damit der Standardpalette zusätzlich verbessert.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in einer Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

In dieser Zeichnung ist der Randbereich eines Palettenbleches 1 gezeigt, der mit einer Abkröpfung 2 versehen ist. Auf diese Abkröpfung 2 des Palettenbleches 1 ist ein Randleistenprofil 3 aufgesetzt, welches zur steckbaren Aufnahme der Kröpfung 2 des Palettenbleches 1 mit einer dem Querschnitt der Kröpfung 2 entsprechenden Nut 4 versehen ist. Dabei wird diese Nut durch zwei Schenkel 5,6 begrenzt, die formschlüssig an der Oberseite und der Unterseite der Kröpfung 2 des Palettenbleches 1 anliegen. Die Dicke des Schenkels 5 stimmt dabei genau mit dem Maß der Kröpfung 2 überein, so daß sich die Unterseite des Randleistenprofils 3 in einer Ebene mit der Unterseite des Palettenbleches 1 befindet.

Es ist vorteilhaft, wenn jedes Randleistenprofil 3 im Bereich seiner Schenkel 5,6 mit der Kröpfung 2 des Palettenbleches 1 durch 3 bis 5 Niete verbunden wird. Dadurch ist die Lage des Randleistenprofils 3 am Palettenblech 1, insbesondere für den nachfolgenden Schweißvorgang, sichergestellt. Zur Aufnahme der nicht gezeichneten Niete weisen sowohl die Schenkel 5,6 als auch die Kröpfung 2 miteinander fluchtende Bohrungen auf, wobei die Bohrung im Schenkel 5 an ihrer Unterseite mit einer Ansenkung zur Aufnahme eines entsprechenden Nietkopfes versehen ist. Dabei wird nochmal ausdrücklich darauf hingewiesen, daß diese Niete bei einer derartigen Ausgestaltung der Randleistenprofile 3 und des Palettenbleches 1 mit der Kröpfung 2 nicht unbedingt erforderlich sind.

## Patentansprüche

1. Standardpalette zur Aufnahme von Frachtgut, insbesondere im Luftfrachtverkehr, bestehend

aus einem den Boden bildenden Palettenblech,  
welches von einem Rahmen aus Randleisten-  
profilen umschlossen ist,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Randleistenprofile (3) an ihrer den Sei- 5  
tenkanten des Palettenbleches (1) zugewand-  
ten Seitenfläche eine Nut (4) zur steckbaren  
Aufnahme des Palettenbleches (1) aufweisen  
und daß das Palettenblech (1) in seinem Rand- 10  
bereich entsprechend dem Abstand der Nut (4)  
von der Unterseite der Randleistenprofile (3)  
abgekröpft ist.

15

20

25

30

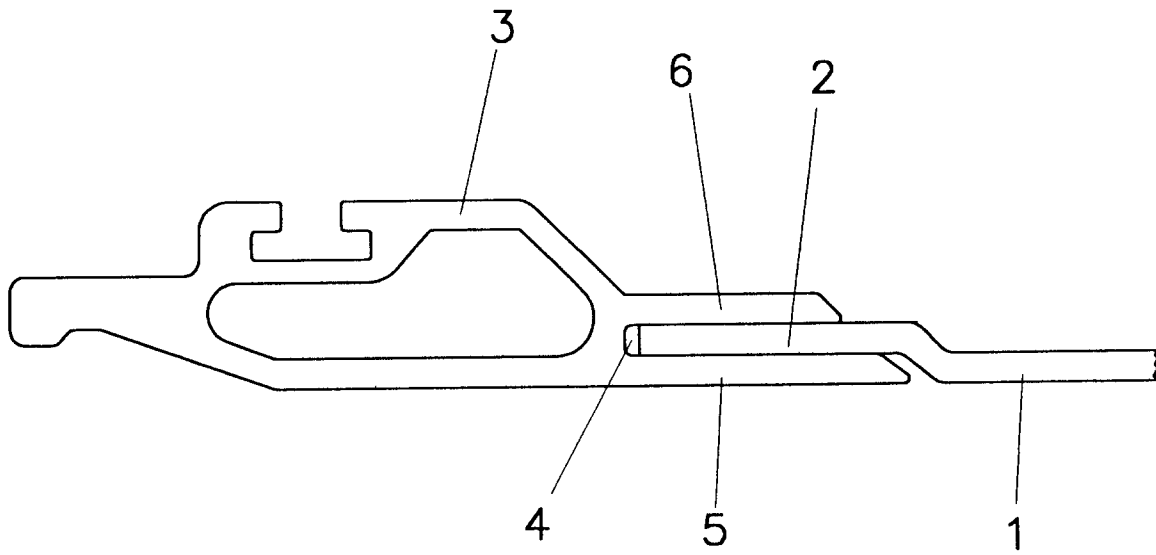
35

40

45

50

55





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 93116205.1
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.')
A	<u>WO - A - 91/15 404</u> (GRAHAM) * Gesamt; insbesondere Fig. 1-6 * --	1	B 65 D 19/38 B 65 D 6/24
A	<u>DE - A - 4 101 486</u> (HERRMANN) * Gesamt; insbesondere Fig. 1,3 * --	1	
A	<u>WO - A - 92/02 425</u> (KARPISEK) * Gesamt; insbesondere Fig. 21-23,31-33 * -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int. Cl.')
			B 65 D 6/00 B 65 D 19/00 B 65 D 25/00
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
WIEN		22-12-1993	WERNER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			