

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 592 940 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
24.04.1996 Patentblatt 1996/17

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 19/38**, B65D 6/24

(21) Anmeldenummer: **93116205.1**

(22) Anmeldetag: **07.10.1993**

(54) **Standardpalette für Luftfrachtgut**

Standard pallet for air cargo

Palette standard pour marchandises de fret aérien

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB NL

(30) Priorität: **12.10.1992 DE 9213734 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.04.1994 Patentblatt 1994/16

(73) Patentinhaber: **DOKASCH GmbH**
ALUMINIUMVERARBEITUNG AIR CARGO
EQUIPMENT + REPAIR
D-56424 Staudt (DE)

(72) Erfinder: **Kaminski, Peter**
D-56410 Horresen (DE)

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

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-91/15404 **WO-A-92/02425**
DE-A- 4 101 486

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 592 940 B1

Beschreibung

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, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

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 Nieten verbunden. Dabei besitzt eine Standardpalette etwa 140 Nieten. Um nun eine ebene Unterfläche der Standardpalette zu erhalten, sind die die Nieten aufnehmenden Bohrungen des Palettenbleches jeweils mit einer Ansenkung zur Aufnahme des Senkkopfes der Nieten versehen. Die Vielzahl der Nieten bringt es mit sich, daß die Herstellung einer derartigen Standardpalette verhältnismäßig aufwendig ist. Die Bohrungen für die Aufnahme der Nieten 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 Nieten aufgebohrt und später durch neue Nieten 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 Nieten reduziert werden kann, so daß sich einerseits der Herstellungsaufwand verringert und andererseits die Wartungskosten reduziert werden.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß der Erfindung bei einer Standardpalette der eingangs beschriebenen Gattung vorgeschlagen, daß die Randleistenprofile an ihren den Seitenkanten des Palettenbleches zugewandten Seitenflächen 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 Nieten mit dem Palettenblech verbunden ist. Dies bedeutet, daß eine solche Standardpalette maximal 20 Nieten 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 Nieten verbunden wird. Dadurch ist die Lage des Randleistenprofils 3 am Palettenblech 1, insbesondere für den nachfolgenden Schweißvorgang, sichergestellt. Zur Aufnahme der nicht gezeichneten Nieten 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 Nieten 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 Randleistenprofilen umschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Randleistenprofile (3) an ihren den Seitenkanten des Palettenbleches (1) zugewandten Seitenflächen eine Nut (4) zur steckbaren Aufnahme

des Palettenbleches (1) aufweisen und daß das Palettenblech (1) in seinem Randbereich entsprechend dem Abstand der Nut (4) von der Unterseite der Randleistenprofile (3) abgekröpft ist.

5

Claims

1. Standard pallet for receiving freight, in particular air freight, consisting of a base forming the sheet metal pallet which is surrounded by a frame comprising of profiled edge strips. 10
characterised
in that the lateral surfaces of the profiled edge strips (3) facing the side edges of the sheet metal pallet have a groove (4) for receiving the plug-in sheet metal pallet (1) and that the sheet metal pallet (1) is offset in its edge region from the underside of the profiled edge strip (3) by the distance of the groove (4). 15

20

Revendications

1. Palette standard pour enlèvement de marchandises, en particulier dans le transport aérien de marchandises, constituée d'une plaque de palette formant le fond, qui est entourée d'un cadre de profilés à rebord, caractérisée en ce que les profilés à rebord (3) présentent sur leurs faces latérales dirigées vers les bords latéraux de la plaque de palette (1) une rainure (4) pour recevoir par enfichage la plaque de palette (1) et en ce que la plaque de palette (1) est enserrée sur ses bords de façon correspondant à l'écartement de la rainure (4) par la face inférieure des profilés à rebord (3). 25 30 35

40

45

50

55

