

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 79104265.8

(51) Int. Cl.³: **B 65 D 1/22**

B 65 D 25/28, B 65 D 21/02

(22) Anmeldetag: 02.11.79

(30) Priorität: 08.11.78 DE 2848341

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.06.80 Patentblatt 80/12

(84) Benannte Vertragsstaaten:
FR GB NL SE

(71) Anmelder: **Fritz Schäfer Gesellschaft mit beschränkter Haftung Fabriken für Lager- und Betriebseinrichtungen Salchendorf bei Neunkirchen Kreis Siegen Fritz-Schäfer-Strasse 20 D-5908 Neunkirchen(DE)**

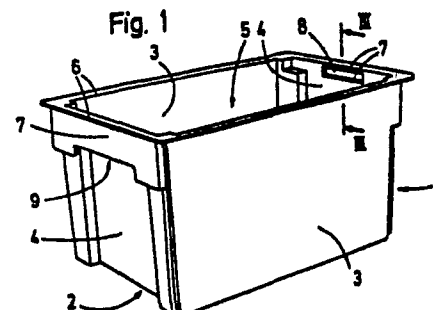
(72) Erfinder: **Schäfer, Gerhard Oberes Gerstenfeld 2 D-5908 Neunkirchen-Salchendorf(DE)**

(72) Erfinder: **Weidt, Karl Adolf An der Alche 19 D-5900 Siegen 1(DE)**

(74) Vertreter: **Hemmerich, Friedrich Werner Patentanwälte F.W. Hemmerich Gerd Müller, Dipl.-Ing. D. Grosse Felix Pollmeier Hammerstrasse 2 D-5900 Siegen 1(DE)**

(54) **Transport- und/oder Lagerkästen.**

(57) Bei Transport- und/oder Lagerkästen (1) ist es häufig erwünscht, daß diese gruppenweise dicht nebeneinander aufgestellt und außerdem noch zu mehreren übereinander gestapelt werden, z.B. dann, wenn sie für den Versand in Gitterpaletten oder großen Kisten unterzubringen sind. Die an mindestens zwei sich gegenüberliegenden Seitenwänden (4) vorgesehenen Transport-Handhaben müssen dann sowohl von der Wand-Außenseite als auch von der Wand-Innenseite aus erfaßbar sein. Damit trotzdem das in den einzelnen Transport- und/oder Lagerkästen (1) zur Verfügung stehende Füllvolumen weitestgehend ausgenutzt werden kann, sind unterhalb des Versteifungs-und/oder Stapelrandes (6) einerseits von der Innenseite und andererseits von der Außenseite her im wesentlichen quer zu ihrer Ebene gerichtete Vertiefungen bzw. Absätze (2) angeordnet, welche jeweils zwei übereinander liegende, nach verschiedenen Seiten hin offene Griffmuscheln (8) und (9) bilden.



- 1 -

Transport- und/oder Lagerkasten

Die Erfindung betrifft einen Transport- und/oder Lagerkasten, insbesondere in stapelbarer Ausführung, mit einem seine Öffnung begrenzende Versteifungs- und/oder Stapelrand und mit an zwei sich gegenüberliegenden Seitenwänden vorgesehenen Transport-
5 Handhaben, die sowohl der Wand-Außenseite als auch von der Wand-Innenseite her erfaßbar sind.

Transport- und/oder Lagerkästen dieser Gattung sind
10 bekannt. Sie haben den Vorteil, daß ihre Transport-Handhaben auch dann leicht erfaßt werden können, wenn eine größere Anzahl solcher Transport- und/oder Lagerkästen gruppenweise so dicht nebeneinander aufgestellt werden müssen, daß ihre Versteifungs- und/oder Stapel-
15 ränder gegeneinander stoßen. Regelmäßig ist das der Fall, wenn solche Transport- und/oder Lagerkästen für den Versand in Gitterpaletten, große Kosten oder dergleichen eingestellt werden müssen.

20 Als nachteilig hat es sich jedoch gezeigt, daß die Transport-Handhaben bei den Transport- und/oder Lager-

- 2 -

kästen der gattungsgemäßen Art als Durchbrüche in den Seitenwänden ausgebildet sind. Wegen dieser Durchbrüche kann nämlich das in den Transport- und/oder Lagerkästen zur Verfügung stehende Füllvolumen nicht völlig ausgenutzt werden, weil sonst das Füllgut in unerwünschter Weise aus den Durchbrüchen herausfällt.

Zweck der Erfindung ist es, diese Nachteile der bekannten gattungsgemäßen Transport- und/oder Lagerkästen zu vermeiden. Es liegt daher die Aufgabe vor, derartige Transport- und/oder Lagerkästen so auszubilden, daß diese sowohl von der Wand-Außenseite als auch von der Wand-Innenseite her erfaßbare Transport-Handhaben aufweisen, ohne das Durchbrüche in den Seitenwänden erforderlich sind.

Die Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch erreicht, daß an den sich gegenüberliegenden Seitenwandungen außerhalb des Versteifungs- und/oder Stapelrandes einerseits von deren Innenseite und andererseits von deren Außenseite her im wesentlichen quer zu ihrer Ebene gerichtete Vertiefungen bzw. Absätze angeordnet sind, welche jeweils zwei übereinanderliegende, nach entgegengesetzten Seiten hin offene Griffmuscheln bilden.

Die Gestaltung der Transport-Handhaben als Griffmuscheln ist dabei auch insofern noch vorteilhaft, als eine beträchtliche Versteifung der Seitenwände gerade in denjenigen Bereichen erhalten wird, in welchen bei der Handhabung die größten Beanspruchungen auftreten.

- 3 -

Als besonders vorteilhaft hat es sich nach der Erfindung erwiesen, wenn die nach der Kasteninnenseite offenen Griffmuscheln jeweils oberhalb der nach der Kastenaußenseite offenen Griffmuscheln liegen, weil
 5 hierdurch das Hineinfassen in die offenen Griffmuscheln selbst dann ermöglicht wird, wenn die Transport- und/oder Lagerkästen bis zur Unterkante ihrer Versteifungs- und/oder Stapelränder aufgefüllt sind.

10 Eine bezüglich der Handhabung besonders zweckmäßige Weiterbildung der Transport- und/oder Lagerkästen ergibt sich auch dadurch, daß die von der Kastenaußenseite her erfaßbaren Griffmuscheln nach unten offen ausgebildet bzw. durch einen nach abwärts gerichteten Steg begrenzt
 15 sind.

Eine besonders zweckmäßige Ausgestaltung der gattungsgemäßen Transport- und/oder Lagerkästen ergibt sich auch, wenn wenigstens die nach der Kasteninnenseite
 20 offenen Griffmuscheln durch nach einwärts und abwärts geneigte Wandungsteile begrenzt sind, weil hierdurch nicht nur die in die Griffmuscheln hineinfassende Hand besser gegen Abgleiten gesichert wird, sondern auch das in die Kästen eingebrachte Füllgut sich völlig selbst-
 25 tätig aus dem Bereich dieser Griffmuscheln bewegt, so daß diese für das Hineinfassen weitestgehend frei sind.

Die Anwendung der erfindungsgemäßen Maßnahmen hat sich insbesondere dann als vorteilhaft erwiesen, wenn der
 30 Kasten mit den Griffmuscheln als einstückiges Kunststoff-Formteil, insbesondere Spritzgußteil, ausgebildet ist.

- 4 -

In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung an Ausführungsbeispielen dargestellt. Es zeigt

Figur 1 in räumlicher Ansichtsdarstellung einen erfindungsgemäßen Transport- und/oder Lagerkasten,

Figur 2 in schematisch vereinfachter Draufsichtdarstellung die Einordnung mehrerer Transport- und/oder Lagerkästen nach Figur 1 in eine Gitterpalette,

Figur 3 in räumlicher Darstellung und etwa natürlicher Größe einen Teilschnitt längs der Linie III-III in Figur 1, während

Figur 4 einen der Figur 3 entsprechenden Teilschnitt in abgewandelter Ausführung wiedergibt.

In Figur 1 ist ein Transport- und/oder Lagerkasten 1 dargestellt, der bspw. als einstückiges Kunststoff-Formteil, insbesondere Spritzgußteil, hergestellt ist. An den Boden 2 des Transport- und/oder Lagerkastens 1 schließen sich zwei Längsseitenwände 3 und zwei Querseitenwände 4 an, die im Bereich der Kastenöffnung 5 mit einem umlaufenden Versteifungs- und/oder Stapelrand 6 versehen sind.

An zwei sich gegenüberliegenden Seitenwandungen, vorzugsweise an den Quer-Seitenwandungen 4, sind unmittelbar unterhalb des Stapelrandes 6 von der Wandinnenseite her im wesentlichen quer zur Wandebene gerichtete Vertiefungen bzw. Absätze 7 eingeformt, welche jeweils

- 5 -

nur nach dem Kasteninneren hin offene Griffmuscheln 8 bilden.

Die Vertiefungen bzw. Absätze 7 sind außerdem so angeordnet bzw. ausgebildet, daß sie jeweils auch an der Außenseite der Querwandungen 4 Griffmuscheln 9 bilden.

Die Anordnung und Ausbildung der Griffmuscheln 8 und 9 beim Transport- und/oder Lagerkasten 1 nach Figur 1 ist besonders deutlich der Figur 3 zu entnehmen. Dabei ergibt sich auch, daß die ausschließlich nach der Kasteninnenseite offenen Griffmuscheln 8 oberhalb der nach der Kastenaußenseite offenen Griffmuscheln 9 liegen und daß die von der Kastenaußenseite her erfaßbaren Griffmuscheln 9 nach unten offen ausgebildet bzw. durch einen nach abwärts gerichteten Steg 10 begrenzt sind.

In Figur 4 ist eine gegenüber den Figuren 1 und 3 abgewandelte Ausführung der Griffmuscheln 8 und 9 dargestellt.

Während nämlich beim Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 und 3 die die Vertiefungen bzw. Absätze 7 begrenzenden Wandungen 11 und 12 parallel zur Ebene der Kastenöffnung 5 gerichtet sind, haben diese Wandungen 11 und 12 nach Figur 4 eine nach einwärts und abwärts geneigte Lage. Hierdurch wird nicht nur die Hilfssicherheit der Griffmuscheln 8 und 9 verbessert, sondern es

- 6 -

wird auch erreicht, daß das in den Transport- und/oder Lagerkasten 1 eingefüllte Gut selbsttätig aus den nach der Kasteninnenseite offenen Griffmuscheln 8 herausrutscht und diese daher zum Hineingreifen weitestgehend freibleiben.

Aus Figur 2 geht hervor, daß Transport- und/oder Lagerkästen 1 der beschriebenen Bauart, bspw. in einer Gitterpalette, ohne weiteres dicht nebeneinander aufgestellt werden können und sich trotzdem leicht handhaben lassen, weil sie nämlich an den nach dem Kasteninneren offenen Griffmuscheln 8 ohne weiteres sicher erfaßt werden können.

Selbstverständlich handelt es sich bei dem in der Zeichnung dargestellten Transport- und/oder Lagerkasten 1 nur um ein mögliches Ausführungsbeispiel. Auch anders ausgestaltete Kastenausführungen können jedoch an zwei sich gegenüberliegenden Seitenwandungen mit übereinander liegenden Griffmuscheln 8 und 9 versehen werden, derart, daß die Griffmuscheln 8 von der Kasteninnenseite her und die Griffmuscheln 9 von der Kastenaußenseite her erfaßt werden können.

- 1 -

Patentansprüche

1. Transport- und/oder Lagerkasten, insbesondere in stapelbarer Ausführung, mit einem seine Öffnung begrenzenden Versteifungs- und/oder Stapelrand und mit an zwei sich gegenüberliegenden Seitenwänden vorgesehenen Transport-Handhaben, die
5 sowohl von der Wand-Außenseite als auch von der Wand-Innenseite her erfaßbar sind,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß an den sich gegenüberliegenden Seitenwandungen
10 (4) unterhalb des Versteifungs- und/oder Stapelrandes (6) einerseits von deren Innenseite und andererseits von deren Außenseite her im wesentlichen quer zu ihrer Ebene gerichtete Vertiefungen bzw. Absätze /7(angeordnet sind, welche jeweils
15 zwei übereinanderliegende, nach verschiedenen Seiten hin offene Griffmuscheln (8) bzw. (9) bilden.
2. Transport- und/oder Lagerkasten nach Anspruch 1,
20 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die nach der Kasteninnenseite offenen Griffmuscheln (8) oberhalb der nach der Kastenaußenseite offenen Griffmuscheln (9) liegen.
- 25 3. Transport- und/oder Lagerkasten nach den Ansprüchen 1 und 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die von der Kastenaußenseite her erfaßbaren Griffmuscheln (9) nach unten offen ausgebildet

- 2 -

bzw. durch einen nach abwärts gerichteten Steg (10) begrenzt sind.

4. Transport- und/oder Lagerkasten nach den Ansprüchen 1 bis 3,
5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß wenigstens die nach der Kasteninnenseite offenen Griffmuscheln (8) durch nach einwärts und abwärts geneigte Wandungsteile (11 und 12) begrenzt sind (Fig. 4).
- 10 5. Transport- und/oder Lagerkasten nach den Ansprüchen 1 bis 4,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß der Kasten (1) mit den Griffmuscheln (8 und 9) als einstückiges Kunststoff-Formteil, insbesondere
15 Spritzgußteil, ausgebildet ist.

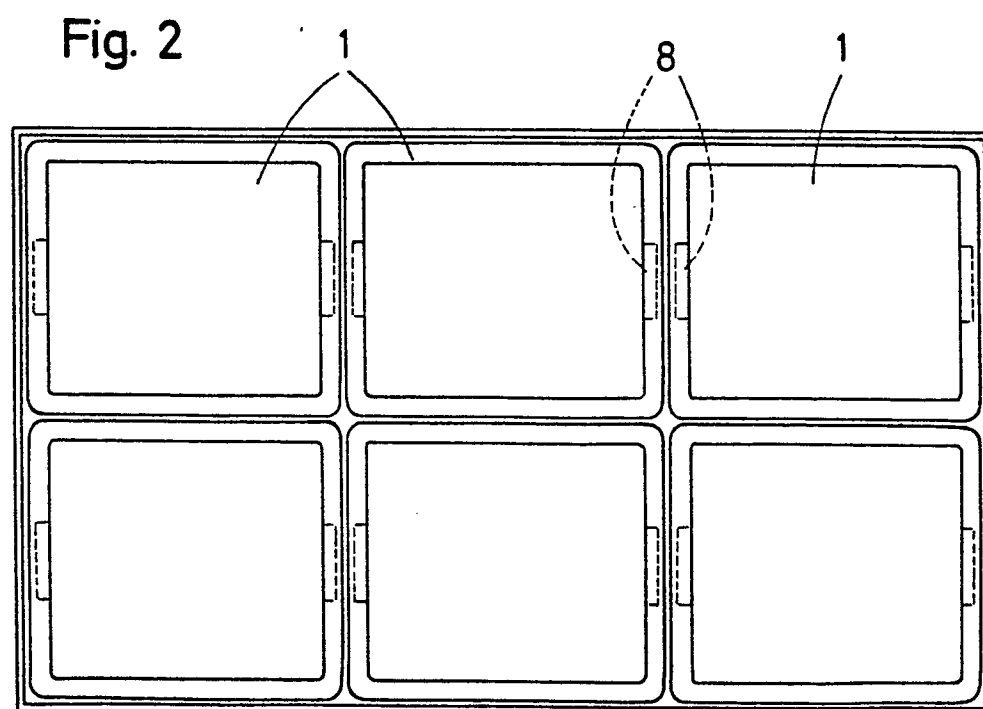
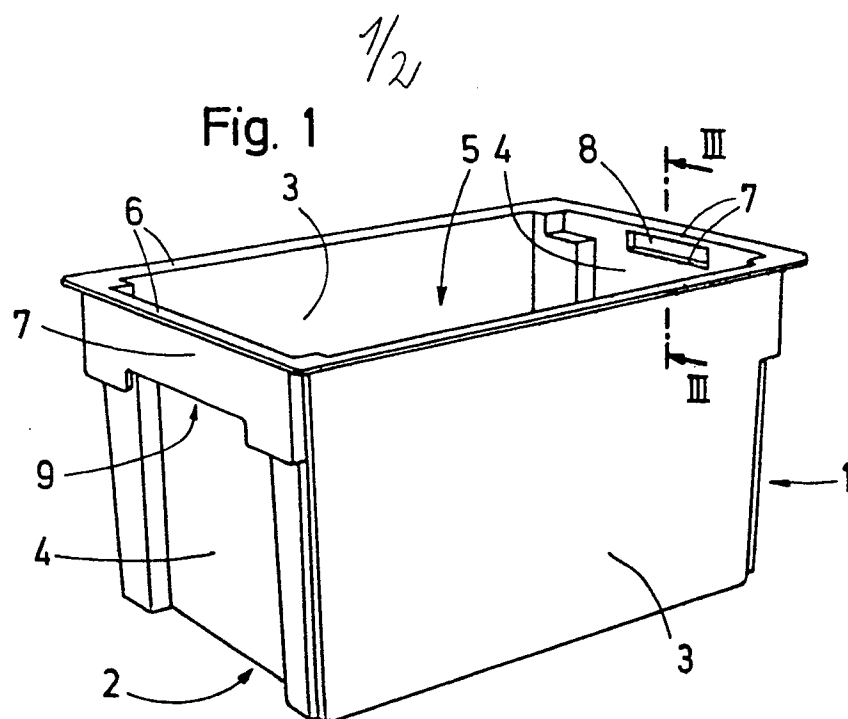


Fig. 3

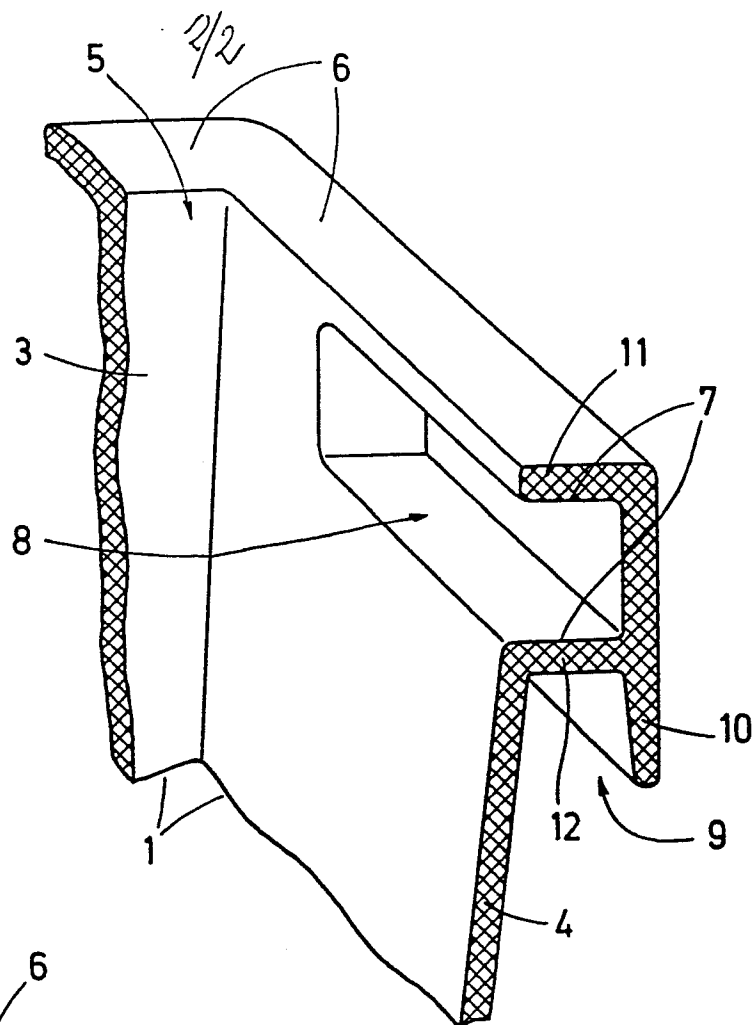
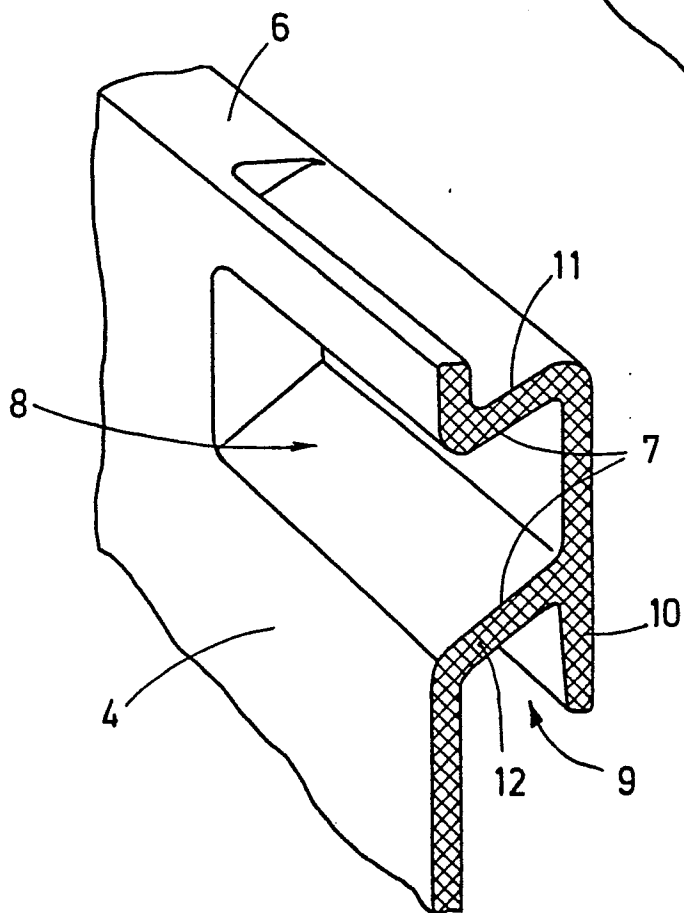


Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0011726

Nummer der Anmeldung

EP 79 10 4265

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<u>US - A - 3 473 690</u> (DE CAZENOVE) * Insgesamt *	1,5	B 65 D 1/22 25/28 21/02
	--		
A	<u>NL - A - 76 07595</u> (WAVIN) * Figuren *	1,3,5	
	--		
X	<u>CH - A - 276 882</u> (BROWN) * Insgesamt *	1,5	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 65 D
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung
			A: technologischer Hintergrund
			O: nichtschriftliche Offenbarung
			P: Zwischenliteratur
			T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
			E: kollidierende Anmeldung
			D: in der Anmeldung angeführtes Dokument
			L: aus andern Gründen angeführtes Dokument
			&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	08-02-1980	MARTIN	