

(19)



(11)

EP 2 060 499 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.05.2009 Patentblatt 2009/21

(51) Int Cl.:
B65D 19/06^(2006.01) B65D 25/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08168991.1**

(22) Anmeldetag: **13.11.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(72) Erfinder:
• **Cornet, Harald**
76461 Muggensturm (DE)
• **Feurer, Markus**
76461 Muggensturm (DE)

(30) Priorität: **13.11.2007 DE 102007054459**

(74) Vertreter: **Reule, Hanspeter et al**
Lessingstrasse 12
76530 Baden-Baden (DE)

(71) Anmelder: **KR-Porsiplast Verpackungssysteme GmbH**
76461 Muggensturm (DE)

(54) **Vorrichtung zur Aufnahme von Stückgut**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme von Stückgut mit einem zu einer Vorderseite (30) hin offenen Aufnahmeraum für das Stückgut und mit einem über dem Aufnahmeraum befestigten, aufgrund der Schwerkraft herabhängenden Vorhang (32) zum Abdek-

ken der Vorderseite (30). Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Vorhang (32) mindestens zwei steife Vorhangteile (34, 36) aufweist, die um mindestens eine horizontal verlaufende Schwenkachse (38) bis zum flächigen Aufeinanderliegen gegeneinander verschwenkbar sind.

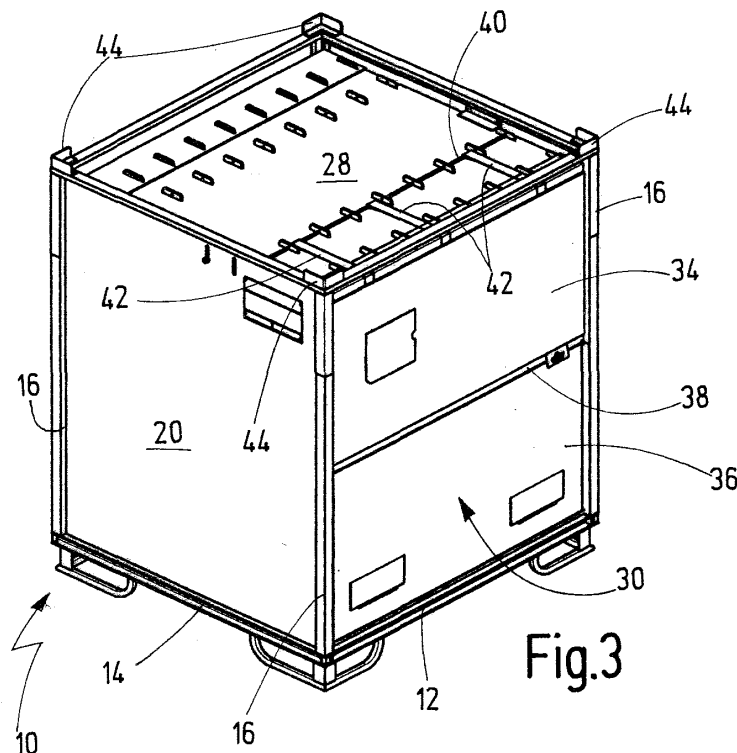


Fig.3

KR - PORSIPLAST

EP 2 060 499 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme von Stückgut gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bekannte Vorrichtungen dieser Art weisen ein Gestell oder einen Behälter auf, der zu einer Vorderseite hin offen ist und einen Behältereinsatz aufnimmt, der eine Vielzahl von zur Vorderseite hin offenen Aufnahmefächern für Stückgut aufweist. Bekannt sind desweiteren Boxen aus einem starren Material, die einen in mehrere Aufnahmefächer unterteilten Aufnahmeraum für Stückgut aufweisen. Solche Vorrichtungen weisen zur Abdeckung der Vorderseite einen aufgrund seiner Schwerkraft herabhängenden, über dem Aufnahmeraum befestigten Vorhang auf, der aus flexiblem Planenmaterial gefertigt ist. Wird die Vorrichtung be- oder entladen, so wird der Vorhang noch oben geklappt und auf der Vorrichtung abgelegt. Dies ist jedoch bei hohen Behältern oder Boxen schwierig, insbesondere wenn das Hochklappen von einer relativ kleinen Person durchgeführt werden soll. Die Vorhangplane muß hierzu meist nach oben geworfen werden.

[0003] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, dass der Vorhang leichter von der Vorderseite entfernt werden kann.

[0004] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0005] Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, dass ein aus mehreren versteiften Teilen bestehender Vorhang leichter zu handhaben ist als eine flexible Vorhangplane, der es an Steifigkeit mangelt. Die Vorhangteile werden um die Schwenkachse bzw. die Schwenkachsen gegeneinander verschwenkt, bis sie flächig aufeinander liegen und platzsparend oberhalb des Aufnahmeraums, beispielsweise auf einer Deckenwand der Box, abgelegt werden können.

[0006] Vorzugsweise weist der Vorhang eine Hülle aus flexiblem Material auf, wobei jedes Vorhangteil eine Einschubtasche mit einer darin aufgenommenen Versteifungsplatte aufweist. Ein Abschnitt zwischen den Einschubtaschen wirkt dann als Schwenkachse. Es ist auch möglich, dass die steifen Vorhangteile Platten sind, die mittels eines Scharniers miteinander verbunden sind. Desweiteren ist es möglich, dass der Vorhang einstückig aus einer platte gefertigt ist, die entlang der Schwenkachse eine verminderte Dicke, beispielsweise in Form eines Filmscharniers aufweist.

[0007] Zweckmäßig ist eine parallel zur Vorderseite verlaufende Befestigungsstange vorgesehen, an der der Vorhang aufgehängt ist. Diese ist vorzugsweise im Abstand zur Vorderseite angeordnet. Der Vorhang weist dann zweckmäßig mindestens ein flexibles Befestigungselement auf, das an der Befestigungsstange befestigt ist. Dadurch wird eine stabile Befestigung des Vor-

hangs an der Box oder am Behälter erreicht. Es wird besonders bevorzugt, dass die Länge des Befestigungselements dem Abstand der Befestigungsstange von der Vorderseite entspricht. Eine obere Kante des obersten Vorhangteils wird dann am oberen Rand der Vorderseite positioniert. Desweiteren wird bevorzugt, dass die Länge des Befestigungselements der Hälfte der Höhe des obersten Vorhangteils entspricht. Der Vorhang kann dann so weit über den Aufnahmeraum geschoben werden, bis er nicht mehr über die Vorderseite übersteht. Desweiteren wird er in einer Position nahe der Vorderseite gehalten, so dass er zum Wiederverschließen leicht ergriffen werden kann.

[0008] Der Aufnahmeraum kann eine Anzahl von zur Vorderseite hin offenen Aufnahmefächern aufweisen, die über- und/oder nebeneinander angeordnet sind und durch Trennwände voneinander getrennt sind. Desweiteren kann ein die Aufnahmefächer aufnehmendes Gestell vorgesehen sein. Dabei ist es möglich, dass der Vorhang am Gestell befestigt ist, beispielsweise indem die Befestigungsstange starr mit dem Gestell verbunden ist. Wenn die Trennwände mit einer starren Deckenwand verbunden sind, ist es auch möglich, dass der Vorhang, beispielsweise durch Fixieren der Befestigungsstange an der Deckenwand, an dieser befestigt ist.

[0009] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist ein Aufnahmefach über der Deckenwand zur Aufnahme des Vorhangs vorgesehen. Der Vorhang wird im Aufnahmefach verstaut und ist dem Bedienpersonal beim Be- und Entladen nicht im Wege.

[0010] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Vorrichtung zur Aufnahme von Stückgut mit geöffneter Vorderseite;

Fig. 2 einen Vorhang zum Abdecken der Vorderseite der Vorrichtung gemäß Fig. 1 und

Fig. 3 die Vorrichtung gemäß Fig. 1 mit geschlossener Vorderseite.

[0011] Eine Vorrichtung 10 zur Aufnahme von Stückgut weist ein einen Behälter bildendes Gestell 12 auf, das einen Boden 14 sowie vier am Boden 14 befestigte vertikale Pfosten 16 aufweist. Am oberen Ende sind die Pfosten 16 mittels eines umlaufenden Rahmens 18 miteinander verbunden. Das Gestell 12 weist zudem drei zwischen den Pfosten 16 eingesetzte Behälterwände 20 auf. Im Gestell 12 ist eine Box 22 aufgenommen, die einen durch mehrere über- und nebeneinander angeordnete Aufnahmefächer 24 gebildeten Aufnahmeraum für Stückgut aufweist. Die Aufnahmefächer 24 sind mittels vertikal und horizontal verlaufenden starren Trennwänden 26 voneinander getrennt. Zudem wird die obere Reihe der Aufnahmefächer 24 durch eine mit den Trennwänden 26 verbundene Deckenwand 28 abgedeckt. Zu

einer Vorderseite 30 ist das Gestell 12 offen, so dass über die Vorderseite 30 der Aufnahmebereich zum Be- und Entladen der Aufnahmebereiche 24 zugänglich ist.

[0012] Zum Abdecken der Vorderseite 30 und der Öffnungen der Aufnahmebereiche 24 weist die Vorrichtung 10 einen Vorhang 32 auf (Fig. 2). Der Vorhang 32 weist eine Hülle aus flexiblem Material mit zwei Einschubtaschen auf, in die jeweils eine Versteifungsplatte eingesetzt ist. Dadurch wird der Vorhang 32 in ein oberes und ein unteres Vorhangsteil 34, 36 unterteilt, die um eine zwischen ihnen angeordnete, horizontal verlaufende Schwenkachse 38 so weit gegeneinander verschwenkt werden können, bis sie flächig aufeinander liegen.

[0013] An der Deckenwand 28 ist im Abstand zur Vorderseite 30 eine Befestigungsstange 40 für den Vorhang 32 fest angebracht. Der Vorhang 32 weist drei am oberen Vorhangsteil 34 befestigte, parallel verlaufende Gurte 42 aus flexiblem Material auf, die jeweils mit ihrem freien Ende an der Befestigungsstange 40 befestigt sind. Durch die Gurte 42 und die Befestigungsstange 40 wird der Vorhang 32 gehalten, wenn er zum Abdecken der Vorderseite 30 herabhängt, wie in Fig. 3 gezeigt. Wird der Vorhang 32 zum Freigeben der Vorderseite 30 nach oben geklappt, so wird er, wie in Fig. 1 gezeigt, auf der Deckenwand 28 abgelegt. Mittels der Gurte 42 und der Befestigungsstange 40 wird der Vorhang 32 dann in einer Position nach der Vorderseite 30 gehalten. Zu diesem Zweck entspricht der Abstand der Befestigungsstange 40 von der Vorderseite 30 ungefähr der Länge der Gurte 42. Die Länge der Gurte 42 entspricht zudem der Hälfte der Höhe des oberen Vorhangsteils 34.

[0014] Auf die Pfosten 16 ist jeweils ein Profilteil 44 aufgesetzt, so dass das Gestell 12 nach oben hin durch eine Abdeckplatte geschlossen werden kann. Die Abdeckplatte kann ein Stück weit über der Deckenwand 28 angebracht werden, so dass zwischen ihr und der Deckenwand 28 ein Aufnahmebereich für den Vorhang 32 frei bleibt.

[0015] Es versteht sich von selbst, dass in dem in der Zeichnung gezeigten Gestell 12 nicht nur eine Box mit starren Wänden eingesetzt werden kann, sondern dass auch Aufnahmebereiche mit flexiblen Wänden eingesetzt werden können. Desweiteren kann die in der Zeichnung gezeigte Box 22 auch ohne das sie aufnehmende Gestell 12 verwendet werden.

Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten:

[0016] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme von Stückgut mit einem zu einer Vorderseite 30 hin offenen Aufnahmebereich für das Stückgut und mit einem über dem Aufnahmebereich befestigten, aufgrund der Schwerkraft herabhängenden Vorhang 32 zum Abdecken der Vorderseite 30. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Vorhang 32 mindestens zwei steife Vorhangsteile 34, 36 aufweist, die um mindestens eine horizontal verlaufende Schwenkachse 38 bis zum flächigen Aufeinanderliegen gegeneinander verschwenkbar sind.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme von Stückgut mit einem zu einer Vorderseite (30) hin offenen Aufnahmebereich für das Stückgut und mit einem über dem Aufnahmebereich befestigten, aufgrund der Schwerkraft herabhängenden Vorhang (32) zum Abdecken der Vorderseite (30), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorhang (32) mindestens zwei steife Vorhangsteile (34, 36) aufweist, die um mindestens eine horizontal verlaufende Schwenkachse (38) bis zum flächigen Aufeinanderliegen gegeneinander verschwenkbar sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorhang (32) eine Hülle aus flexiblem Material aufweist, wobei jedes Vorhangsteil (34, 36) eine Einschubtasche mit einer darin aufgenommenen Versteifungsplatte aufweist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorhang (32) zwei mittels eines Scharniers miteinander verbundene Platten aufweist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorhang (32) eine Platte aufweist, die entlang der Schwenkachse (38) eine verminderte Dicke aufweist.
5. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine parallel zur Vorderseite (30) verlaufende Befestigungsstange (40), an der der Vorhang (32) aufgehängt ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsstange (40) im Abstand zur Vorderseite (30) angeordnet ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorhang (32) mindestens ein flexibles Befestigungselement (42) aufweist, das an der Befestigungsstange (40) befestigt ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge des mindestens einen Befestigungselements (42) dem Abstand der Befestigungsstange (40) von der Vorderseite (30) entspricht.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge des mindestens einen Befestigungselements (42) der Hälfte der Höhe des obersten Vorhangsteils (34) entspricht.
10. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmebereich eine Anzahl von zur Vorderseite (30)

hin offenen Aufnahmefächern (24) aufweist, die über- und/oder nebeneinander angeordnet sind und durch Trennwände (26) voneinander getrennt sind.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **gekennzeichnet durch** ein die Aufnahmefächer (24) aufnehmendes Gestell (12). 5
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorhang (32) am Gestell (12) befestigt ist. 10
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **gekennzeichnet durch** eine mit den Trennwänden (26) verbundene starre Deckenwand (28). 15
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorhang (32) an der Deckenwand (28) befestigt ist. 20
15. Vorrichtung nach Anspruch 13 oder 14, **gekennzeichnet durch** ein Aufnahmefach über der Deckenwand (28) zur Aufnahme des Vorhangs (32). 25

25

30

35

40

45

50

55

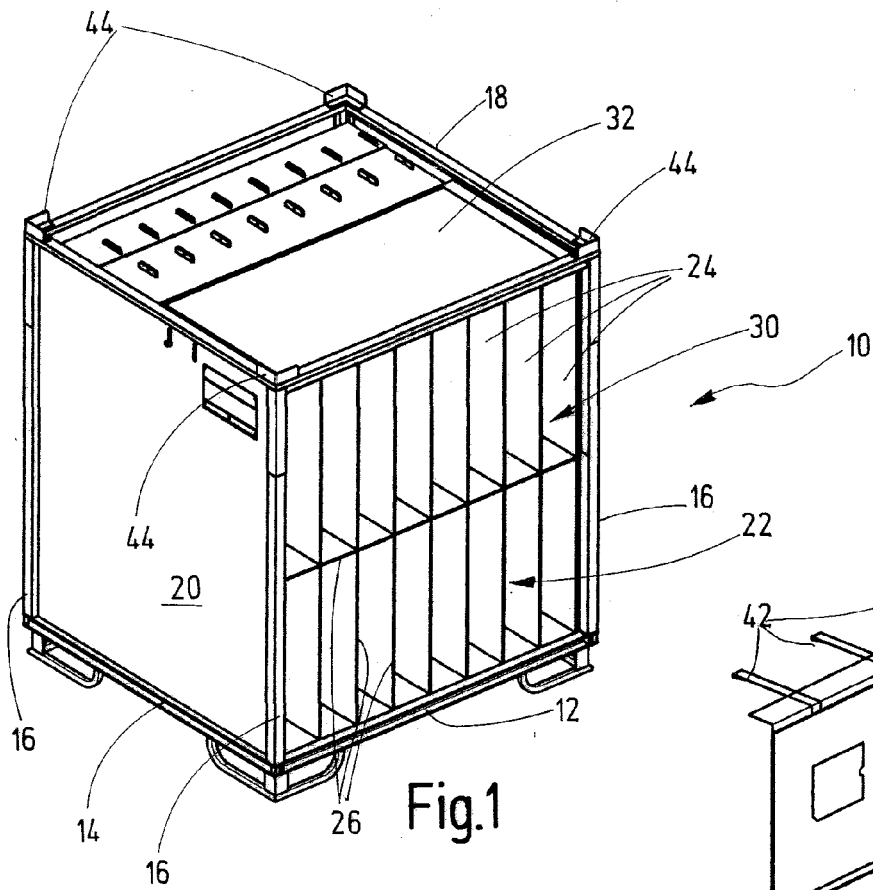


Fig.1

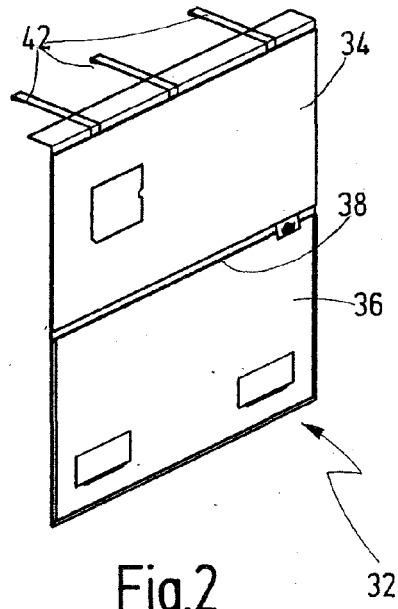


Fig.2

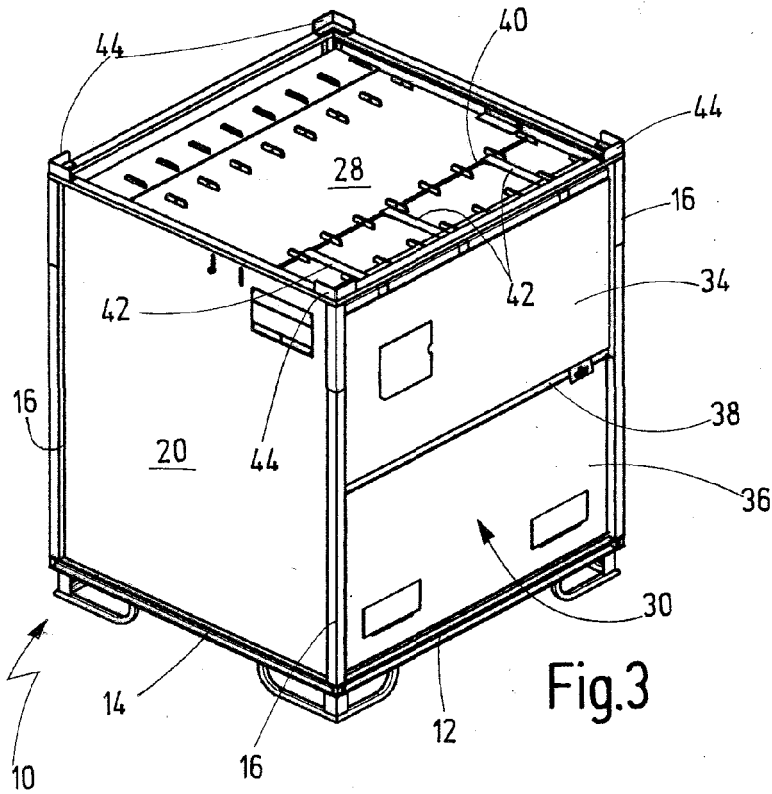


Fig.3

KR - PORSIPLAST



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 16 8991

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 468 888 A (NERGECO SA [FR]) 29. Januar 1992 (1992-01-29)	1,3,5	INV. B65D19/06
Y	* Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 55; Abbildung 2 *	2,4, 10-15	B65D25/00
X	DE 29 36 662 A1 (DAIMLER BENZ AG) 26. März 1981 (1981-03-26) * Seite 5; Abbildungen 1,2 *	1,3,5	
X	JP 60 236831 A (OSHIMA KAMOTSU KK) 25. November 1985 (1985-11-25) * Zusammenfassung *	1,3,5	
Y	WO 01/79070 A (BAG CORP [US]) 25. Oktober 2001 (2001-10-25)	2,4	
A	* Seite 7, Zeile 21 - Seite 8, Zeile 18; Abbildung 1 *	1,3,5-15	
Y	DE 20 2006 004250 U1 (KR PORSIPLAST VERPACKUNGSSYSTEME [DE]) 13. Juli 2006 (2006-07-13)	10-15	
A	* das ganze Dokument *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	EP 1 736 420 A (CONTEYOR MULTIBAG SYSTEMS NV [BE]) 27. Dezember 2006 (2006-12-27) * das ganze Dokument *	1-15	B65D B60J E06B
A	US 5 911 467 A (EVANS JEFFREY L [US] ET AL) 15. Juni 1999 (1999-06-15) * Zusammenfassung; Abbildung 9 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. Februar 2009	Prüfer Appelt, Lothar
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 08 16 8991

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.

05-02-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0468888	A	29-01-1992	AT 114777 T 15-12-1994
			CA 2047424 A1 28-01-1992
			CZ 9102354 A3 12-05-1993
			DE 69105394 D1 12-01-1995
			FR 2665213 A1 31-01-1992
			HU 60834 A2 28-10-1992
			JP 4231585 A 20-08-1992
			RU 2010935 C1 15-04-1994
			US 5163493 A 17-11-1992

DE 2936662	A1	26-03-1981	KEINE

JP 60236831	A	25-11-1985	KEINE

WO 0179070	A	25-10-2001	BR 0016934 A 19-11-2002
			EP 1280709 A1 05-02-2003
			TR 200201480 T2 23-12-2002

DE 202006004250	U1	13-07-2006	WO 2007039282 A1 12-04-2007

EP 1736420	A	27-12-2006	CA 2530244 A1 20-12-2006
			DE 102005028708 A1 25-01-2007
			US 2006283557 A1 21-12-2006

US 5911467	A	15-06-1999	AU 696215 B2 03-09-1998
			AU 2204595 A 23-10-1995
			EP 0751880 A1 08-01-1997
			WO 9526890 A1 12-10-1995

EPO FORM P0461

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