



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**11.08.2004 Patentblatt 2004/33**

(51) Int Cl.7: **B65D 5/20**

(21) Anmeldenummer: **04001932.5**

(22) Anmeldetag: **29.01.2004**

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

(72) Erfinder:  
 • **Rossmann, Jens**  
**40885 Ratingen (DE)**  
 • **Appel, Bruno**  
**51143 Köln (DE)**

(30) Priorität: **04.02.2003 DE 20301681 U**

(74) Vertreter: **Katscher, Helmut, Dipl.-Ing. et al**  
**Katscher Habermann Patentanwälte**  
**Fröbelweg 1**  
**64291 Darmstadt (DE)**

(71) Anmelder: **SCA Packaging Deutschland AG & Co.**  
**KG SCA-Verpackungswerke**  
**68219 Mannheim (DE)**

(54) **Tray aus Wellpappe od. dgl.**

(57) Ein Tray ist zur Aufnahme mehrerer, im wesentlichen zylindrischen, in zwei Reihen angeordneten Gegenständen (2) bestimmt. Es besteht aus einem einstückigen Zuschnitt aus Wellpappe od. dgl., mit einem Boden (3), von dem zwei Seitenwände (4, 5) hochgekantet sind, und mit zwei Stirnwänden (6, 7), die jeweils aus aufeinander liegenden, miteinander verklebten, am Boden (3) und/oder den Seitenwänden (4, 5) angelenkten

ten Klappen bestehen. Die beiden Reihen von Gegenständen (2) sind gegeneinander um den halben Durchmesser eines Gegenstandes (2) versetzt. Die beiden Stirnwände sind im Grundriss derart abgestuft, dass sie jeweils aus zwei an die Seitenwände (4, 5) anschließenden, gegeneinander um den halben Durchmesser der Gegenstände (2) versetzten Randabschnitten (8,9) und einem diese verbindenden Mittelabschnitt (10) bestehen.

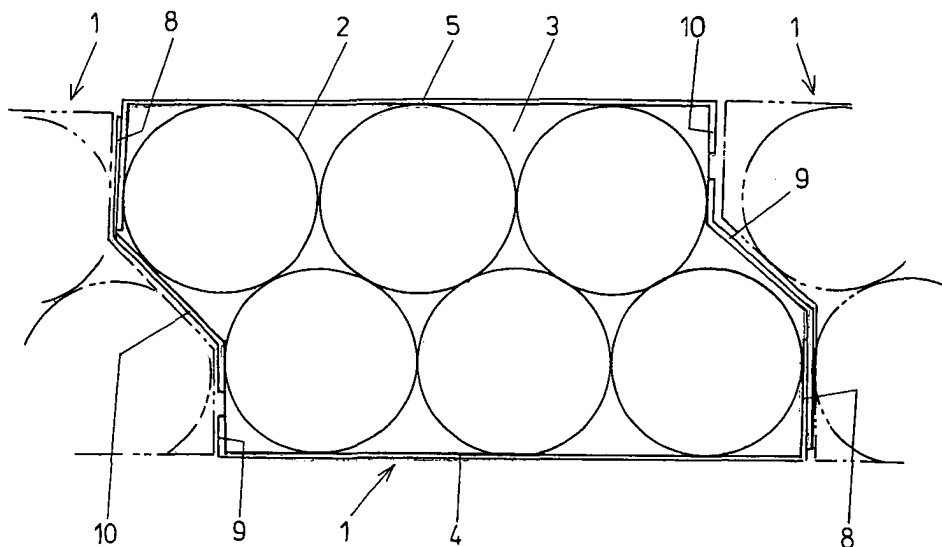


Fig. 2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Tray für mehrere, im wesentlichen zylindrische, in zwei Reihen angeordnete Gegenstände, bestehend aus einem einstückigen Zuschnitt aus Wellpappe od.dgl., mit einem Boden, von dem zwei Seitenwände hochgekantet sind, und mit zwei Stirnwänden, die jeweils aus aufeinander liegenden, miteinander verklebten, am Boden und/oder den Seitenwänden angelenkten Klappen bestehen.

**[0002]** Derartige Trays werden in unterschiedlichen Ausführungsformen eingesetzt, um vorzugsweise zylindrische Gegenstände, wie Flaschen, Dosen, Gläser od. dgl. aufzunehmen, die in zwei Reihen angeordnet sind und in dem Tray stehen. Durch die Aufnahme mehrerer Gegenstände in einem gemeinsamen Tray wird die Handhabung wesentlich vereinfacht, beispielsweise um zu verkaufende Gegenstände in Verkaufsregale zu stellen, von wo die Kunden einzelne oder mehrere Gegenstände entnehmen können. Üblicherweise ist der Grundriss dieser bekannten Trays im wesentlichen rechteckig; die aufzunehmenden Gegenstände stehen in den beiden Reihen nebeneinander.

**[0003]** Die Anordnung der im wesentlichen zylindrischen Gegenstände nebeneinander führt dazu, dass zwischen den Gegenständen verhältnismäßig große Hohlräume verbleiben. Außerdem können sich die nebeneinander aufgestellten Trays gegeneinander verschieben, so dass insbesondere bei unachtsamer Handhabung beim Aufstellen der Trays die Vorderseiten nicht auf einer gemeinsamen Linie liegen. Dadurch wird das Erscheinungsbild beeinträchtigt.

**[0004]** Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Tray der eingangs genannten Gattung so auszugestalten, dass einerseits eine optimale Raumausnutzung erreicht wird und andererseits eine gegenseitige Ausrichtung und ein Zusammenhalt nebeneinander aufgestellter Trays erreicht wird.

**[0005]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die beiden Reihen von Gegenständen gegeneinander um den halben Durchmesser eines Gegenstandes versetzt sind, dass die beiden Stirnwände im Grundriss derart abgestuft sind, dass sie jeweils aus zwei an die Seitenwände anschließenden, gegeneinander um den halben Durchmesser der Gegenstände versetzten Randabschnitten und einem diese verbindenden Mittelabschnitt bestehen.

**[0006]** Durch die versetzte Anordnung der beiden Reihen von Gegenständen wird eine engstmögliche Packung der Gegenstände erreicht. Der an den beiden stirnseitigen Enden des Trays in Erscheinung tretende gegenseitige Versatz der beiden Reihen von Gegenständen wird konsequent in die Grundrissgestaltung und die abgestufte Ausführung der beiden Stirnwände übernommen. Da die beiden Stirnwände jedes Trays komplementär zueinander gestaltet sind, schließt sich jedes Tray im Grundriss eng und ohne jeden Raumverlust an das benachbarte Tray an. Zugleich wird dadurch

ein formschlüssiger Verbund zwischen benachbarten Trays erreicht, wodurch die Anordnung auf einer Palette oder einer ähnlichen Unterlage gesichert und eine gleichmäßige Ausrichtung erreicht wird.

**[0007]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die Randabschnitte der Stirnwände rechtwinklig zu den Seitenwänden angeordnet sind und dass der Mittelabschnitt im Grundriss schräg zu den beiden Randabschnitten abgewinkelt ist. Damit wird eine unter raumökonomischen Gesichtspunkten optimale Anpassung der Stirnwände an die Gruppe von aufgenommenen Gegenständen erreicht, wobei zugleich zwischen benachbarten Trays jeglicher Raumverlust vermieden wird.

**[0008]** Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgedankens sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

**[0009]** Die Erfindung wird nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist. Es zeigt:

Fig. 1 ein Tray in räumlicher Darstellungsweise,

Fig. 2 den Grundriss des Trays nach Fig. 1 und

Fig. 3 einen Zuschnitt zur Herstellung des Trays nach den Fig. 1 und 2.

**[0010]** Das in der Zeichnung dargestellte Tray 1 ist aus einem einstückigen Zuschnitt (Fig. 3) aus Wellpappe hergestellt und dient zur Aufnahme von im wesentlichen zylindrischen Gegenständen 2, beispielsweise Dosen (Fig. 2), Flaschen oder Gläsern, die in zwei Reihen angeordnet sind, wobei die beiden Reihen gegeneinander jeweils um den halben Durchmesser der Gegenstände 2 versetzt sind, wie aus der Grundrissdarstellung in Fig. 2 zu ersehen ist.

**[0011]** Das Tray weist einen Boden 3, zwei Seitenwände 4, 5 und zwei Stirnwände 6, 7 auf. Die Seitenwände 4, 5 und die Stirnwände 6, 7 sind bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel gleich hoch, so dass das Tray 1 eine gleichmäßige, verhältnismäßig niedrige, umlaufende Randzarge erhält. Die beiden Stirnwände 6, 7 sind im Grundriss derart abgestuft, dass sie jeweils aus zwei an die Seitenwände 4 bzw. 5 anschließenden Randabschnitten 8 bzw. 9 und einem diese verbindenden Mittelabschnitt 10 bestehen. Die beiden Randabschnitte 8 und 9 jeder Stirnwand 7 bzw. 6 sind rechtwinklig zu der jeweils benachbarten Seitenwand 5 bzw. 4 abgewinkelt und gegeneinander um den halben Durchmesser der aufgenommenen zylindrischen Gegenstände 2 gegeneinander versetzt. Der Mittelabschnitt 10 ist im Grundriss schräg zu den beiden anschließenden Randabschnitten 8, 9 abgewinkelt, beispielsweise um etwa 45°.

**[0012]** Da die beiden Stirnwände 6, 7 komplementär zueinander im Grundriss gestaltet sind, wird bei der Anordnung mehrere gefüllter Trays 1 nebeneinander eine

platzsparende Verschachtelung ermöglicht, wie in Fig. 2 mit strichpunktuierten Linien angedeutet ist.

**[0013]** Der Randabschnitt 8 jeder Stirnwand 6 bzw. 7 wird von jeweils einer an der benachbarten Seitenwand 4 bzw. 5 angelenkten Randklappe 11 und einer Außenklappe 12 gebildet, die miteinander verklebt sind. Die Außenklappe 12 ist vom Rand des Bodens 3 hochgefaltet.

**[0014]** Über eine Faltkante 13 ist an der Außenklappe 12 der Mittelabschnitt 10 angelenkt. An der Innenseite des Mittelabschnitts 10 ist eine vom Boden 3 hochgefaltete Klebelasche 14 angeklebt.

**[0015]** Der Mittelabschnitt 10 wird durch einen mit der vom Boden 3 hochgefalteten Außenklappe 12 verbundenen Abschnitt gebildet, der faltbar mit einer Außenklappe 18 verbunden ist, die mit der hochgefalteten Wandklappe 15 des Randabschnitts 9 verklebt ist

**[0016]** Der Randabschnitt 9 besteht aus einer vom Boden 3 hochgefalteten Wandklappe 15, einer an der Außenseite angeklebten und mit der benachbarten Seitenwand 4 bzw. 5 faltbar verbundenen Außenklappe 16 und einer an dem Mittelabschnitt 10 über eine Faltkante 17 angelenkten und an der Wandklappe 15 angeklebten Außenklappe 18.

#### Patentansprüche

1. Tray für mehrere, im wesentlichen zylindrische, in zwei Reihen angeordnete Gegenstände, bestehend aus einem einstückigen Zuschnitt aus Wellpappe od.dgl., mit einem Boden, von dem zwei Seitenwände hochgekantet sind, und mit zwei Stirnwänden, die jeweils aus aufeinander liegenden, miteinander verklebten, am Boden und/oder den Seitenwänden angelenkten Klappen bestehen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Reihen von Gegenständen (2) gegeneinander um den halben Durchmesser eines Gegenstandes (2) versetzt sind, dass die beiden Stirnwände (6, 7) im Grundriss derart abgestuft sind, dass sie jeweils aus zwei an die Seitenwände (4, 5) anschließenden, gegeneinander um den halben Durchmesser der Gegenstände (2) versetzten Randabschnitten (8, 9) und einem diese verbindenden Mittelabschnitt (10) bestehen.
2. Tray nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Randabschnitte (8, 9) der Stirnwände (6, 7) rechtwinklig zu den Seitenwänden (4, 5) angeordnet sind und dass der Mittelabschnitt (10) im Grundriss schräg zu den beiden Randabschnitten (8,9) abgewinkelt ist.
3. Tray nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Randabschnitt (8) jeder Stirnwand (6 bzw. 7) von jeweils einer an der benachbarten Seitenwand (4 bzw. 5) angelenkten Randklappe (11) und

einer vom Boden (3) hochgefalteten Außenklappe (12) gebildet werden.

4. Tray nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Randabschnitt (9) jeder Stirnwand (6 bzw. 7) aus einer vom Boden (3) hochgefalteten Wandklappe (15), einer an der Außenseite angeklebten und mit der benachbarten Seitenwand (4 bzw. 5) faltbar verbundenen Außenklappe (16) und einer an dem Mittelabschnitt 10 über eine Faltkante (17) angelenkten und an der Wandklappe (15) angeklebten Außenklappe (18) besteht.
5. Tray nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Randabschnitte (8, 9) jeder Stirnwand (6 bzw. 7) teilweise von mit dem Boden (3) faltbar verbundenen Klappen (12 bzw. 15) gebildet werden.
6. Tray nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mittelabschnitt (10) durch einen mit der vom Boden (3) hochgefalteten Außenklappe (12) verbundenen Abschnitt gebildet wird, der faltbar mit einer Außenklappe (18) verbunden ist, die mit der hochgefalteten Wandklappe (15) des Randabschnitts (9) verklebt ist.
7. Tray nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Innenseite des Mittelabschnitts (10) eine vom Boden (3) hochgefaltete Klebelasche (14) angeklebt ist.

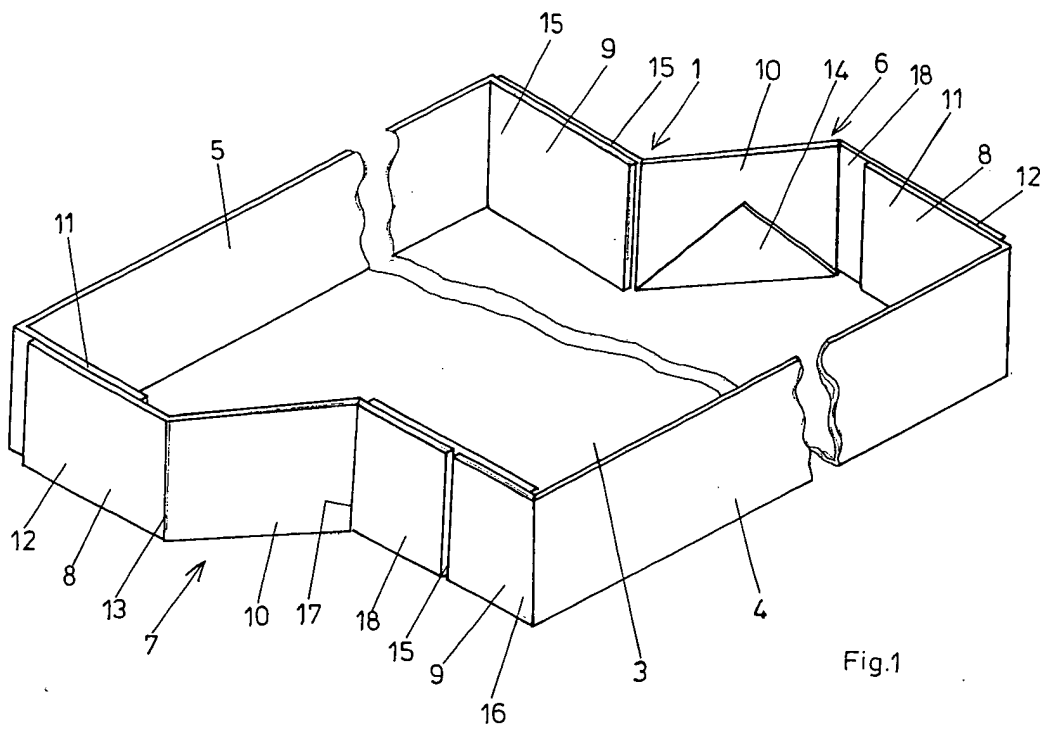


Fig.1

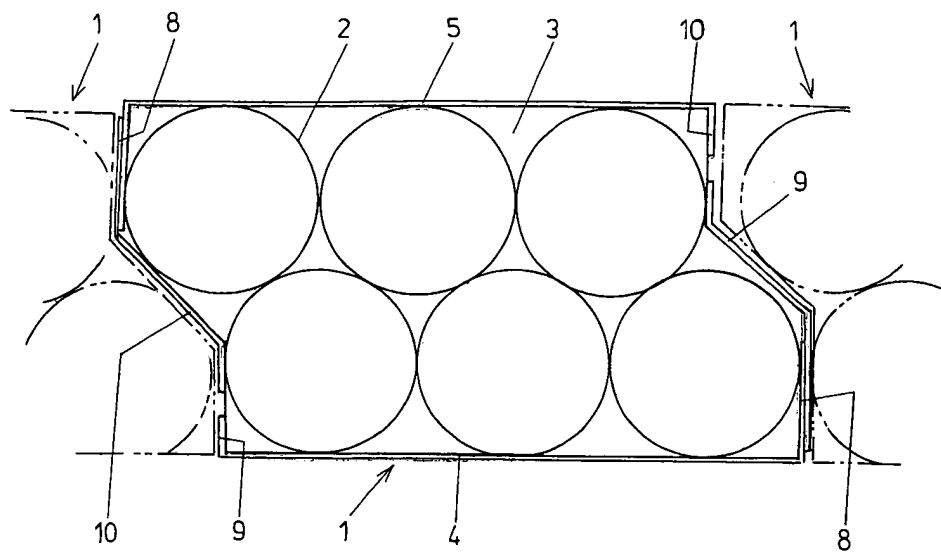


Fig. 2

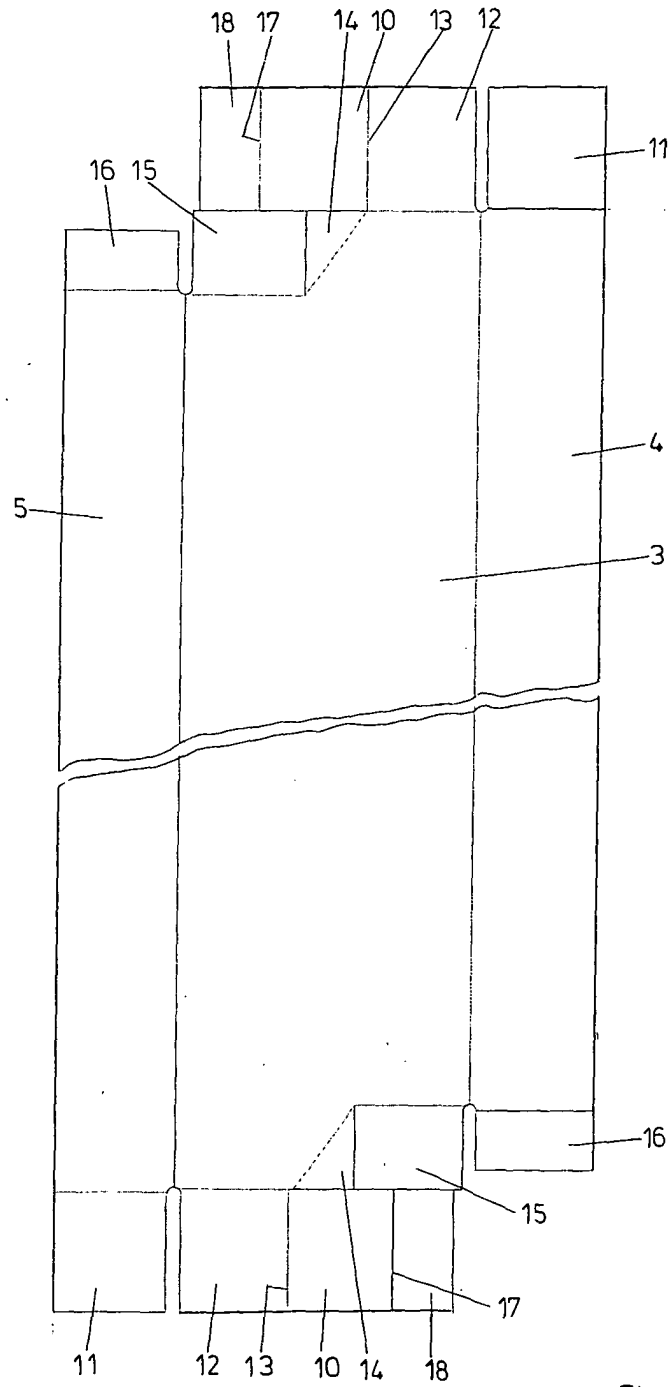


Fig. 3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 04 00 1932

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 202 05 720 U (SCA PACKAGING DEUTSCHLAND AG &) 10. Oktober 2002 (2002-10-10) * das ganze Dokument *	1-7	B65D5/20
A	FR 2 821 335 A (OTOR SA) 30. August 2002 (2002-08-30) * Zusammenfassung * * Abbildungen 3-7 *	1	
A	US 4 747 485 A (CHAUSSADAS JEAN) 31. Mai 1988 (1988-05-31) * Zusammenfassung * * Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>3. Mai 2004</b>	Prüfer <b>Piolat, O</b>
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 00 1932

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.

03-05-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20205720 U	10-10-2002	DE 20205720 U1	10-10-2002
		EP 1352846 A1	15-10-2003
FR 2821335 A	30-08-2002	FR 2821335 A1	30-08-2002
		FR 2810968 A1	04-01-2002
US 4747485 A	31-05-1988	DE 3772434 D1	02-10-1991
		EP 0244047 A2	04-11-1987
		JP 2716431 B2	18-02-1998
		JP 62235042 A	15-10-1987

EPO FORM P0461

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