



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.01.2004 Patentblatt 2004/03

(51) Int Cl.⁷: **B65D 43/02**

(21) Anmeldenummer: **02000429.7**

(22) Anmeldetag: 08.01.2002

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

(71) Anmelder: **W. u. H. Fernholz (GmbH & Co. KG)**
58540 Meinerzhagen (DE)

(72) Erfinder: **Fernholz, Helmut**
58540 Meinerzhagen (DE)

(30) Priorität: 27.07.2001 DE 20112433 U

(74) Vertreter: **Hassler, Werner, Dr.**
Postfach 17 04
58467 Lüdenscheid (DE)

(54) **Schale und Deckel für Lebensmittelzubereitungen**

(57) Eine Schale und ein Deckel für Lebensmittelzubereitungen, wobei der Deckel mit einem umlaufenden U-Profil auf einen Flansch der Schale aufgedrückt ist. Das technische Problem ist eine solche Ausbildung von Schale und Deckel, daß auch bei dünnwandiger Schale und dünnwandigem Deckel ein Originalitätsver-

schluß gewährleistet ist. Der Flansch (5) der Schale (1) weist eine scharfkantige Randleiste (6) auf, an der Innenseite der Außenwand (11) des U-Profiles (9) des Deckels (7) ist ein umlaufender Raststeg (12) zum Eingriff in die Randleiste (6) ausgebildet, und alle vier Eckenbereiche des Deckels (7) sind mit einer Aufreißlasche (18) ausgebildet.

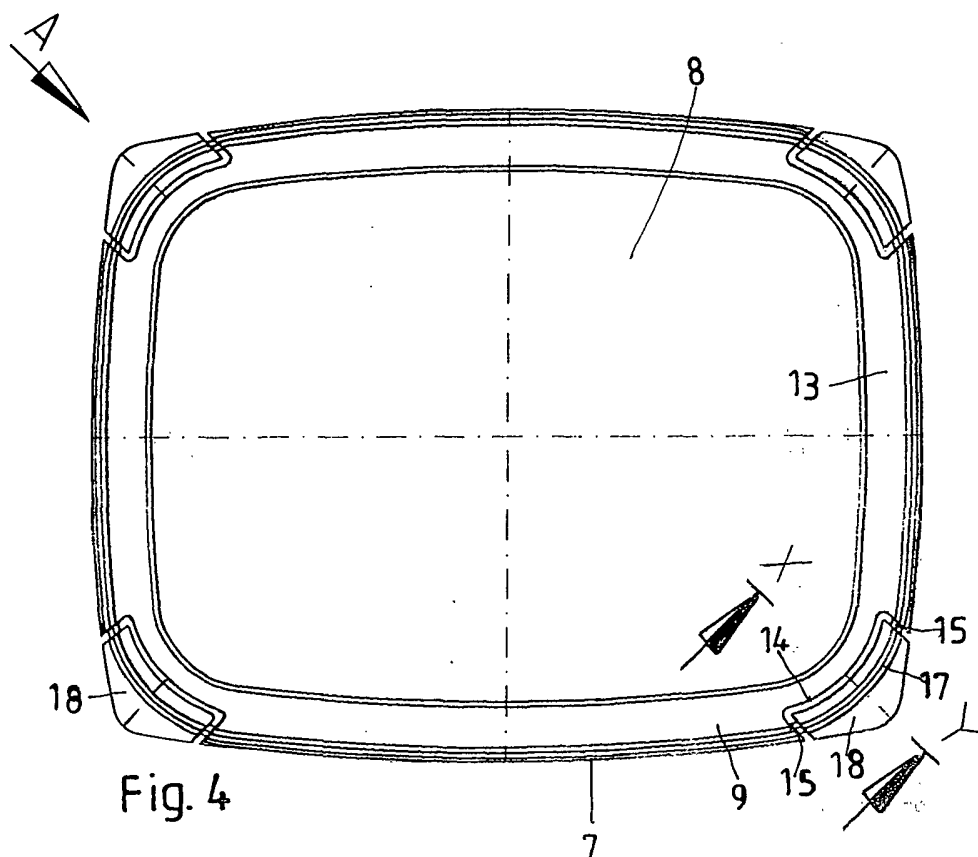


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schale und einen Deckel für Lebensmittelzubereitungen, wobei der Deckel mit einem umlaufenden U-Profil auf einen Flansch der Schale aufgedrückt ist.

[0002] Die Schale dient zur Aufnahme von Lebensmittelzubereitungen wie Wurstwaren, Fleischzubereitungen, Salaten, Meeresfrüchten, Delikatessen und dergleichen.

[0003] Bei einer Schale mit Deckel nach dem Stand der Technik greift der Deckel klemmend über den Flansch der Schale. Infolge der Elastizität der Schale kann der Deckel abgezogen und wieder aufgesetzt werden, ohne daß dieses bleibend erkennbar ist. Eine Originalität des Verschlusses ist nicht gewährleistet. Dieses gilt insbesondere für eine dünnwandige Ausbildung von Schale und Deckel.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist eine solche Ausbildung von Schale und Deckel, daß auch bei dünnwandiger Schale und dünnwandigem Deckel ein Originalitätsverschluß gewährleistet ist.

[0005] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß der Flansch der Schale eine scharfkantige Randleiste aufweist, daß an der Innenseite der Außenwand des U-Profils des Deckels ein umlaufender Raststeg zum Eingriff in die Randleiste ausgebildet ist und daß alle vier Eckbereiche des Deckels mit einer Aufreißlasche ausgebildet sind.

[0006] Die Erfindung unterscheidet sich insofern vom Stand der Technik, als der an allen vier Ecken unterbrochene, umlaufende Raststeg eine so große Rastkraft bewirkt, daß der Deckel bei elastischer Verformung von Schale und Deckel nicht abgezogen werden kann. Die elastische Verformung kann sich in den Eckenbereichen über die Aufreißlaschen nicht fortsetzen, so daß allenfalls eine Beschädigung der Aufreißlasche erfolgt. Im übrigen bleibt die Originalität erhalten. Der Raststeg dient gleichzeitig als Stapelrand für die Deckel.

[0007] Eine hohe Schließkraft zwischen Schale und Deckel wird dadurch erreicht, daß im Eckenbereich der Raststeg eine steile, gegebenenfalls hinterschnittene Rastfläche aufweist. Ein Öffnen des Deckels zum Gebrauch ist somit nur durch Aufreißen einer Aufreißlasche möglich.

[0008] Die Wirkung der Aufreißlasche wird dadurch unterstützt, daß in jedem Eckbereich zwei in Querrichtung des U-Profils verlaufende Aufreißlinien vorgesehen sind. Diese Aufreißlinien wirken als Sollbruchstellen beim Anheben der Ecklasche und als Trennlinien bei Verformungen.

[0009] Eine partielle Entnahme des Inhalts der Schale ist dadurch möglich, daß die Aufreißlinien in der Deckwand des U-Profils durch ein Biegegelenk miteinander verbunden sind. Dieses Biegegelenk verhindert eine Ablösung der Aufreißlasche, so daß die Aufreißlasche nicht ungewollt von Kindern oder Haustieren verschluckt werden kann.

[0010] Eine Halterung der Aufreißlasche an dem Deckel wird dadurch sichergestellt, daß das Biegegelenk als Filmscharnier ausgebildet ist.

[0011] Ein Ausführungsbeispiel wird anhand der Zeichnungen erläutert, in denen darstellen:

Fig. 1 die Schale in der Ansicht,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Schale,

Fig. 3 eine Ansicht des Deckels,

Fig. 4 eine Draufsicht auf den Deckel,

Fig. 5 eine Teilansicht des Deckels in Pfeilrichtung A und

Fig. 6 einen Schnitt X-Y in vergrößertem Maßstab.

[0012] Die Fig. 1 und 2 zeigen eine Schale 1 mit einem rechteckförmigen Grundriß mit abgerundeten Ecken. Eine Bodenwand 2 weist im einzelnen nicht näher erläuterte Versteifungsprofile auf. Die Seitenwände 3 sind glatt und ohne Profilierungen ausgebildet und gehen über einen Stapelrand und Füllspiegel 4 in einen Stirnflansch 5 mit einer zurückgebogenen Randleiste 6 über, die mit einer scharfen Kante 6' abschließt. Der Stapelrand 4, der Stirnflansch 5 und die Randleiste 6 bilden so ein U-Profil. Die Schale 1 ist normalerweise ein dünnwandiges Ziehteil aus einer thermoplastischen Folie. Die Schale 1 läßt sich leicht stapeln und entstapeln.

[0013] Die Fig. 3 bis 6 stellen den Deckel 7 dar, der ebenfalls rechteckig mit abgerundeten Ecken ausgebildet ist. Eine Kopfwand 8 des Deckels 7 ist von einem umlaufenden U-Profil 9 mit einer Deckwand 13 und einer Außenwand 11 berandet, das passend zu dem Flansch 5 der Schale 1 ausgebildet ist. An der Außenwand 11 des U-Profils 9 sitzt eine Abdeckleiste 10, die die Randleiste 6 des Flansches 5 überragt. An der Innenseite der Außenwand 11 ist ein Raststeg 12 ausgebildet, der rastend über die Außenkante der Randleiste 6 greift. Der Raststeg 12 kann in Umfangsrichtung durchgehend oder auch unterbrochen ausgebildet sein. Der Raststeg 12' im Eckenbereich ist in Fig. 6 in größerem Maßstab dargestellt. Man erkennt eine nach innen gerichtete, geneigt zur Außenwand 11 ausgerichtete Rastfläche 16. Die Rastfläche 16 im Eckenbereich kann eine Neigung bis zu 90° gegenüber der Außenwand oder sogar einen Hinterschnitt aufweisen. Der Raststeg 10 klemmt sich an der Kante der Randleiste 6 rastend fest. Der Raststeg 10 dient auch als Stapelrand für die Deckel 7.

[0014] Im jeweiligen Eckenbereich des Deckels 7 ist in der Deckwand 13 des U-Profils 9 ein bogenförmiges Biegegelenk, z.B. ein Filmscharnier 14 ausgebildet, das sich in vorgebrochene Aufreißlinien oder Sollbruchstellen 15 fortsetzt, die in Querrichtung des U-Profils 9 bis zur Kante der Abdeckleiste 10 reichen. Jeweils an den von den Aufreißlinien 15 begrenzten Abschnitt 17 der Außenwand 11 und der Abdeckleiste 10 schließt sich eine Aufreißlasche 18 zum Fassen des jeweiligen Eckbereichs an. Dadurch wird eine Eckklappe gebildet. Das Filmscharnier 14 schließt ein vollständiges Abtrennen der Aufreißlasche aus. Dadurch ist ein Verlorengehen

der Aufreißlasche ausgeschaltet, so daß keine Gefahr besteht, daß die Aufreißlasche von Kindern oder Haustieren verschluckt wird. Der Deckel 7 ist normalerweise ein Thermoplastspritzgießteil.

[0015] Nach dem Befüllen der Schale 1 auf die Höhe des Füllspiegels 4 wird der Deckel 7 aufgedrückt, wobei der Raststeg 12 auf dem gesamten Umfang der Schale 1 über die Kante der Randleiste 6 rastet. Die Rastung ist im Eckenbereich infolge der verstärkten Ausbildung des Raststegs 12' besonders fest. Dieses ist infolge der elastischen Eigenschaften von Schale 1 und Deckel 7 möglich. Die Festigkeit der Rastung ist so groß; daß der Deckel 7 nicht zerstörungsfrei von der Schale 1 abgezogen werden kann. Dies ist dadurch bedingt, daß die Übertragung von Verformungen an allen vier Eckenbereichen durch die Aufreißlinien 15 der vier Aufreißlaschen unterbrochen wird. Damit können die Eckenbereiche nicht abgehoben werden. Die Originalität der Verpackung ist also gewährleistet.

[0016] Zum Öffnen des Deckels 7 wird mindestens eine der Aufreißlaschen 18 nach oben gezogen, so daß die Aufreißlinien 15 getrennt werden. Man kann die gesamte Aufreißklappe hochheben und dann den Deckel abnehmen. Dieses ist infolge der Nachgiebigkeit von Schale 1 und Deckel 7 möglich. Das Öffnen einer Aufreißklappe ist jederzeit erkennbar, so daß der Originalitätsverschluß voll funktionstüchtig ist.

[0017] Nach Entnahme eines Teils des Inhalts kann man den Deckel 7 wieder auf die Schale 1 aufsetzen. Eine spätere Verwendung des Inhalts ist ohne weiteres möglich. Infolge des Filmscharniers 14 kann die Aufreißklappe nicht abreißen, so daß ein Wiederverschluß des Deckels 7 möglich ist.

4. Schale und Deckel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufreißlinien (15) in der Deckwand (13) des U-Profils (9) durch ein Biegegelenk miteinander verbunden sind.

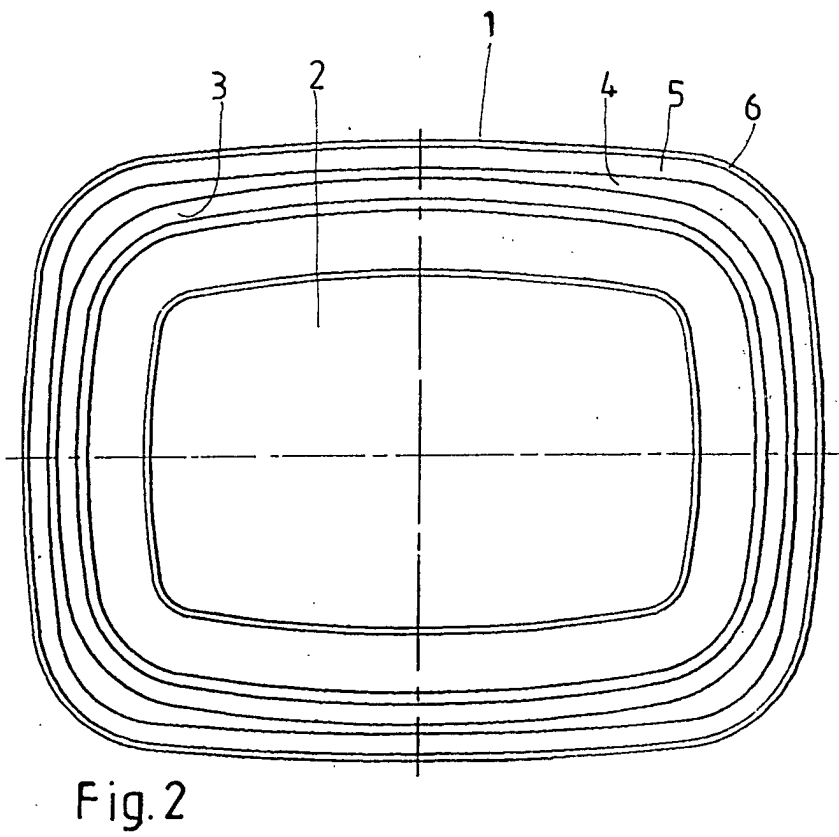
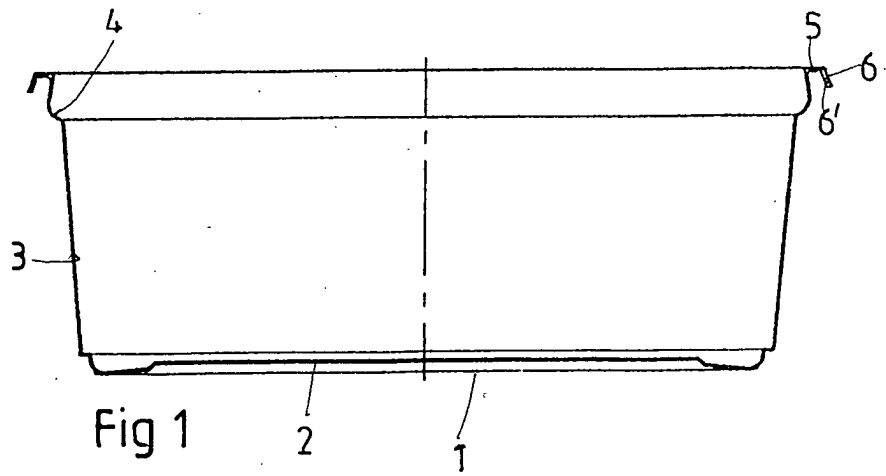
5. Schale und Deckel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Biegegelenk als Filmscharnier (14) ausgebildet ist.

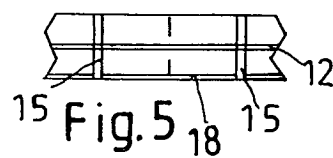
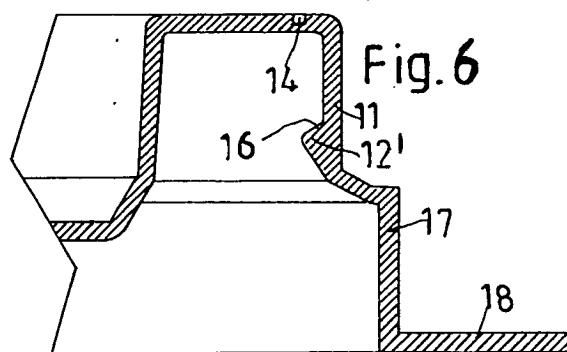
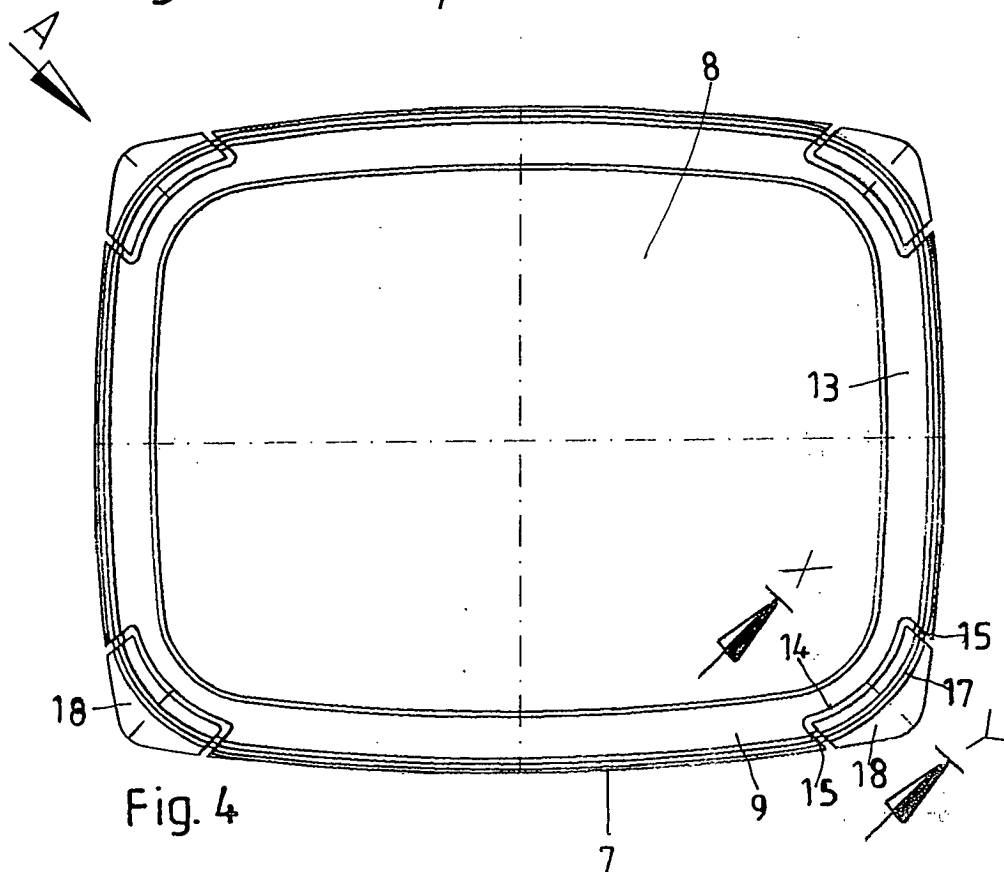
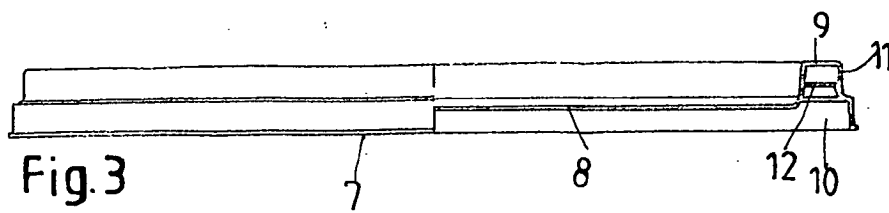
Patentansprüche

1. Schale und Deckel für Lebensmittelzubereitungen, wobei der Deckel mit einem umlaufenden U-Profil auf einen Flansch der Schale aufgedrückt ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Flansch (5) der Schale (1) eine scharfkantige Randleiste (6) aufweist, daß an der Innenseite der Außenwand (11) des U-Profils (9) des Deckels (7) ein umlaufender Raststeg (12) zum Eingriff in die Randleiste (6) ausgebildet ist und daß alle vier Eckenbereiche des Deckels (7) mit einer Aufreißlasche (18) ausgebildet sind.

2. Schale und Deckel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Raststeg (12') im Eckenbereich eine steile, gegebenenfalls hinterschnittene Rastfläche (16) aufweist.

3. Schale und Deckel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** in jedem Eckenbereich zwei in Querrichtung des U-Profils (9) verlaufende Aufreißlinien (15) vorgesehen sind.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 0429

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 573 401 A (THOVADEC N V) 8. Dezember 1993 (1993-12-08)	1,2	B65D43/02
Y	* das ganze Dokument *	3-5	
Y	EP 0 269 032 A (LAGAN PLAST AB) 1. Juni 1988 (1988-06-01) * Spalte 2, Zeile 1 - Zeile 16; Anspruch 1; Abbildungen 1-4 *	3-5	
A	US 4 721 210 A (MOREAU GLENN ET AL) 26. Januar 1988 (1988-01-26) * Spalte 3, Zeile 3 - Zeile 30; Abbildung 2 *	4	
A	GB 2 260 969 A (DRG PLASTICS LTD) 5. Mai 1993 (1993-05-05) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 2 * * Seite 4, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 4; Abbildungen 1-7 *		
A	EP 0 110 859 A (THOVADEC PLASTICS S A NV) 13. Juni 1984 (1984-06-13) * Seite 1, Zeile 1 - Zeile 24 * * Seite 3, Zeile 2 - Zeile 6; Abbildungen 1-3 *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26. September 2002	Prüfer Kamerbeek, M
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 02 00 0429

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.

26-09-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0573401 A	08-12-1993	BE 1005944 A6	15-03-1994
		DE 69305237 D1	14-11-1996
		DE 69305237 T2	06-03-1997
		EP 0573401 A1	08-12-1993
EP 0269032 A	01-06-1988	CA 1322347 A1	21-09-1993
		DK 557986 A	22-05-1988
		AU 605222 B2	10-01-1991
		AU 8278887 A	16-06-1988
		WO 8803901 A1	02-06-1988
		EP 0269032 A1	01-06-1988
		JP 1501787 T	22-06-1989
		SU 1830035 A3	23-07-1993
		US 4966302 A	30-10-1990
		AT 76841 T	15-06-1992
		BR 8707540 A	21-02-1989
		DE 3779574 D1	09-07-1992
		DE 3779574 T2	28-01-1993
		FI 883421 A ,B,	19-07-1988
		HU 50308 A2	29-01-1990
US 4721210 A	26-01-1988	HU 200966 B	28-09-1990
		RO 110321 B1	29-12-1995
GB 2260969 A	05-05-1993	KEINE	
EP 0110859 A	13-06-1984	BE 894815 A2	14-02-1983
		EP 0110859 A1	13-06-1984

EPO FORM P0461

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