

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 004 520 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.05.2000 Patentblatt 2000/22

(51) Int. Cl.⁷: **B65D 79/00**

(21) Anmeldenummer: **99123458.4**

(22) Anmeldetag: **25.11.1999**

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

(30) Priorität: **27.11.1998 DE 29821219 U**

(71) Anmelder: **RPC Bramlage GmbH
49393 Lohne (DE)**

(72) Erfinder:
• **Petzold, Werner
49393 Lohne (DE)**
• **Schreckenberg, Bernd
49393 Lohne (DE)**

(74) Vertreter:
**Mey, Klaus-Peter, Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Patentanwalt Dr. Mey
Aachener Strasse 710
50226 Frechen (DE)**

(54) **Vorrichtung zum Erzeugen von Schaum beim Entleeren von Getränkegefäßen**

(57) Eine Vorrichtung zum Erzeugen von Schaum beim Entleeren von Getränkegefäßen, vorzugsweise von Bierflaschen oder Bierdosen, ist besonders dadurch einfach in Herstellung und Handhabung, indem die Vorrichtung ein mit Gas gefüllter Behälter (1) ist, der in Bierflaschen oder Bierdosen einbringbar ist und der eine Öffnung (13) aufweist. Zweckmäßigerweise hat die Öffnung (13) einen Durchmesser von vorzugsweise 0,2 bis 0,4 mm, und der Behälter (1) besteht vorzugsweise aus elastisch verformbarem Kunststoff. Der Querschnitt des Behälters (1) ist etwas größer als der Querschnitt der Ausgussöffnung von Bierflaschen und Bierdosen ausgebildet.

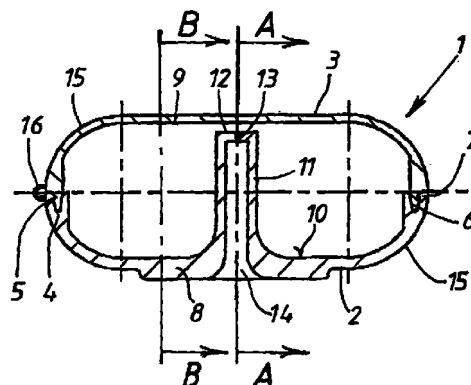


Fig.1

EP 1 004 520 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Erzeugen von Schaum beim Entleeren von Getränkegefäßen, vorzugsweise von Bierflaschen oder Bierdosen.

[0002] Es ist eine Vorrichtung zum Erzeugen von Schaum beim Entleeren von Getränkegefäßen bekannt, die zum Beispiel in Bierdosen fest eingebaut ist. Sie basiert auf der Abgabe von Gas während des Ausgießens des zu verschäumenden Getränks. Eine solche Vorrichtung ist aufwendig und für den Einbau in Glasgefäßen ungeeignet.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Erzeugen von Schaum beim Entleeren von Getränkegefäßen zu schaffen, die einfach in Herstellung und Handhabung ist und die für die Anwendung in normalen Bierflaschen und Bierdosen geeignet ist.

[0004] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Vorrichtung ein mit Gas gefüllter Behälter ist, der in Bierflaschen oder Bierdosen einbringbar ist und der eine Öffnung aufweist. Diese Vorrichtung eignet sich für alle normalen Bierflaschen und Bierdosen und kann in diese ohne Änderung derselben eingebracht werden, wodurch bei deren Entleerung die gewünschte Wirkung erzielt wird. Durch die Öffnung im mit Gas gefüllten Behälter tritt beim Befüllen und nach Schließen der Flaschen und Dosen Trinkflüssigkeit ein, so dass der Gasdruck im Behälter auf den Druck in der Flasche oder Dose ansteigt.

[0005] Die Gasfüllung im Behälter kann aus Luft bestehen, wodurch dessen Handhabung besonders einfach ist. Aus Gründen der Haltbarkeit des Flaschen- oder Doseninhalts kann es aber auch zweckmäßig oder notwendig sein, den Behälter mit einem Inertgas, wie Kohlendioxyd oder Stickstoff bzw. auch Edelgasen wie Argon oder Helium zu füllen.

[0006] Beim Öffnen der Flaschen und Dosen sinkt deren Innendruck, was ein Ausströmen der Gasfüllung des Behälters verursacht. Dadurch wird die Getränkeflüssigkeit verschäumt, was beim Bier zu der gewünschten Schaumkrone im Bierglas führt.

[0007] Es ist von Vorteil, dass die Öffnung im Behälter einen Durchmesser von vorzugsweise 0,2 bis 0,4 mm aufweist. Dieser Durchmesserbereich der Öffnung bietet Gewähr gegen deren Verstopfung und bewirkt andererseits ein nur allmähliches Ausströmen des Gasinhaltes des Behälters in die Trinkflüssigkeit und damit deren Verschäumung über einen längeren Zeitraum. Der gewählte Durchmesserbereich trägt auch unterschiedlichen Größen des Behälters Rechnung.

[0008] Wenn der Behälter aus vorzugsweise elastisch verformbaren Kunststoff besteht, lässt er sich durch Spritzgießen einfach herstellen und erfordert keinerlei Nacharbeit. Außerdem erfüllt er hohe Anforderungen bezüglich Sauberkeit und Hygiene.

[0009] Der elastisch verformbare Kunststoff bietet

außerdem den Vorteil, dass der Behälter während des Einbringens in die Bierflasche oder Bierdose elastisch verformt werden darf, da er anschließend wieder seine ursprüngliche Form annimmt.

[0010] Es ist zweckmäßig, dass der Querschnitt des Behälters größer als der Querschnitt der Ausgussöffnung von Bierflaschen und Bierdosen ist. Dadurch wird erreicht, dass der Behälter nur mit Nachdruck in das Getränkegefäß einführbar ist und somit beim Ausgießen des Getränks nicht versehentlich mit ausgegossen werden kann. Außerdem wird erreicht, dass der Behälter beim Regenerieren seiner ursprünglichen Form aus dem zumindest überwiegend mit Gas gefülltem Getränkegefäß Gas aufnimmt, das zur Verschäumung des Getränks zur Verfügung steht.

[0011] Es ist ferner von Vorteil, dass der Behälter ein Unterteil und ein Oberteil aufweist, die vorzugsweise durch ein scharnierartiges Verbindungsstück verbunden und durch eine verrastbare Nut-Feder-Verbindung gasdicht verschließbar sind. Die Aufteilung des Behälters in ein Unterteil und ein Oberteil erlaubt eine einfache, hinterschnittfreie Fertigung desselben. Dabei können das Unterteil und das Oberteil entweder getrennt oder durch ein scharnierartiges Verbindungsstück verbunden einstückig gefertigt werden.

[0012] Die Nut-Feder-Verbindung beider Teile bietet eine besonders zuverlässige und einfache Montage derselben. Aufgrund seiner Gasdichtheit und seines geringen Gewichts ist der Behälter schwimmfähig.

[0013] Da das Unterteil einen vorzugsweise flachen Boden mit einer gegenüber der Behälterwand vergrößerten Dicke aufweist, liegt der Boden des schwimmenden Behälters aus Gewichts- bzw. Schwerpunktsgründen immer unter dem Flüssigkeitsspiegel.

[0014] Es ist weiterhin von Vorteil, dass im Mittenbereich des Bodens auf dessen Innenseite ein Rohr rechtwinklig angeformt ist, das mit Abstand bis zum verrasteten Oberteil reicht und dass dessen freies Ende einen Deckel aufweist, in dem die Öffnung angeordnet ist. Das im Behälter befindliche Gas tritt bei einer Druckabsenkung im Getränkegefäß durch die Öffnung des Deckels in das Rohr und gelangt so in das Getränk, das auf diese Weise verschäumt wird.

[0015] Da das Rohr im Behälter fast bis zur Innenseite des Oberteils reicht, durchragt es die Flüssigkeit, die beim Aufladen des Behälters in diesen eingedrungen ist. Dabei kommt der natürliche Umstand zu Hilfe, dass der Spiegel der Trinkflüssigkeit innerhalb wie außerhalb des Behälters und natürlich auch der Behälter selbst in den Getränkegefäßen immer horizontal liegen. Deshalb tritt beim Entladen des Behälters nur Gas aus der in den Deckel des Rohres befindlichen Öffnung in die Trinkflüssigkeit aus. Da im Boden eine sich nach außen erweiternde andere Öffnung vorgesehen ist, die in Strömungsverbindung mit dem Rohr steht, breitet sich das ausströmende Gas kegelförmig aus und erfasst dadurch einen großen Teil der Trinkflüssigkeit in dem Getränkegefäß.

[0016] Durch die erfindungsgemäße Anordnung des Rohres und der Öffnung sowie der anderen Öffnung im Boden ist ein hinterschneidungsfreies Spritzgießen des Unterteils ermöglicht.

[0017] Wenn der Behälter vorzugsweise walzenförmig oder in etwa walzenförmig ausgebildet ist und abgerundete Enden aufweist, ist er zum Einführen in den Flaschenhals einer Bierflasche besonders geeignet.

[0018] Es sind auch Behälter mit z. B. dreieckigen, quadratischen oder polygonen Querschnitten denkbar, die alle mit Nachdruck in die Getränkegefäße einführbar sind. Die Länge der Behälter richtet sich nach dem Volumen der Getränkegefäße und dem Grad der gewünschten Verschäumung.

[0019] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und der Zeichnung, in der ein Ausführungsbeispiel der Erfindung schematisch dargestellt ist.

[0020] Es zeigen:

- Fig. 1 einen Längsschnitt durch den Behälter mit Schnittangaben,
- Fig. 2 einen Querschnitt A-A durch den Behälter nach Fig. 1,
- Fig. 3 einen Querschnitt B-B durch den Behälter nach Fig. 1,
- Fig. 4 eine Draufsicht auf die Innenseite eines Unterteils und eines Oberteils des Behälters.

[0021] Figur 1 zeigt einen Querschnitt durch einen Behälter 1, der ein Unterteil 2 und ein Oberteil 3 aufweist, die aus elastisch verformbarem Kunststoff hergestellt sind. Das Unterteil 2 weist eine umlaufende Nut 4 mit einer umlaufenden Rastnase 5 auf, das Oberteil 3 eine umlaufende Feder 6 mit einer umlaufenden Rastnut 7, mit deren Hilfe das Unterteil 2 und das Oberteil 3 verrastbar sind.

[0022] Das Unterteil 2 besitzt einen flachen Boden 8, dessen Dicke größer als die der Behälterwand 9 ist. Dadurch liegt der Behälter 1 beim Schwimmen immer mit dem Boden zu unterst in der Flüssigkeit bzw. im Getränk. Im Mittenbereich des Bodens 8 auf dessen Innenseite 10 ist ein Rohr 11 rechtwinklig angeformt, das mit Abstand bis zum verrasteten Oberteil 3 reicht. Das freie Ende des Rohres 11 ist durch einen Deckel 12 verschlossen, in dem sich eine Öffnung 13 befindet. Diese besitzt je nach Volumen des Behälters 1 einen Durchmesser von 0,2 bis 0,4 mm. Das am Boden 8 angeformte Ende des Rohres 11 ist über eine sich erweiternde andere Öffnung 14 im Boden 8 mit der Umgebung verbunden.

[0023] Figur 2 stellt einen Querschnitt A-A durch den Behälter 1 nach Figur 1 dar, mit dessen Rohr 11 nebst Deckel 12, der Öffnung 13 und der anderen Öffnung 14, während Figur 3 einen Querschnitt B-B durch den Behälter 1 zeigt, mit dem Rohr 11 in Seitenansicht.

[0024] Die Figuren 2 und 3 verdeutlichen die wal-

zenförmige Grundform des Behälters 1, während Figur 1 die abgerundeten Enden 15 des Behälters 1 zeigt. Alle drei Figuren lassen den Dickenunterschied zwischen dem Boden 8 und der Behälterwand 9 und die umlaufende Nut 4 sowie die Feder 6 erkennen.

[0025] In Figur 4 ist eine Draufsicht auf die Innenseite des Unterteils 2 und des Oberteils 3 dargestellt, mit der umlaufenden Nut 4 im Unterteil 2 und der umlaufenden Feder 6 im Oberteil 3. Beide Teile 2, 3 sind durch ein scharnierartiges Verbindungsteil 16 einstückig ausgebildet. Im Mittenbereich des Unterteils 2 ist der Dekkel 12 erkennbar.

[0026] Die erfindungsgemäße Vorrichtung funktioniert folgendermaßen:

[0027] Der aus dem Unterteil 2 und dem Oberteil 3 bestehende Behälter 1 wird durch Zusammenklappen um das scharnierartige Verbindungsteil 16 und durch Einstecken der umlaufenden Feder 6 in die umlaufende Nut 4 mit gleichzeitigem Verrasten der umlaufenden Rastnase 5 in der umlaufenden Rastnut 7 komplettiert. Der im Regelfall mit Luft gefüllte Behälter 1 kann dann zum Beispiel in eine zu füllende Bierflasche gesteckt werden. Der Durchmesser des Behälters 1 ist so groß gewählt, dass er nur durch leichte Verformung durch den Flaschenhals in die Bierflasche gelangen kann. Da der Behälter 1 aus elastisch verformbarem Kunststoff besteht, nimmt er im Inneren der Bierflasche sofort seine ursprüngliche Form wieder an. Dadurch kann er nicht mehr aus der Bierflasche herausfallen. Das Einbringen des Behälters 1 in die Bierflasche wird durch dessen abgerundete Enden 15 erleichtert.

[0028] Beim Befüllen der Bierflasche und nach deren Verschließen herrscht in derselben ein gegenüber der Umgebung erhöhter Druck, der in der Regel durch Kohlendioxyd erzeugt wird. Dieser Druck bewirkt ein Eindringen von Kohlendioxyd und Flüssigkeit durch die Öffnungen 14 und 13 in den Behälter 1.

[0029] Dadurch wird die Luft im Behälter 1 solange verdichtet, bis ein Druckausgleich im Flascheninnern stattgefunden hat.

[0030] Der mit Luft, Kohlendioxyd und Flüssigkeit unter Druck gefüllte Behälter 1 schwimmt bei stehender Flasche im Bereich des Flaschenhalses. Dabei ist aufgrund des verstärkten Bodens 8 und der daraus folgenden Schwerpunktlage des Behälters 1 dessen andere Öffnung 14 immer zur Flüssigkeit hin gerichtet.

[0031] Beim Entleeren der Flasche ist diese geneigt. Dann schwimmt der Behälter 1 in den Bereich des Flaschenbodens. Dadurch wird ein Verstopfen des Flaschenhalses durch den Behälter 1 verhindert.

[0032] Die beim Öffnen der Flasche erfolgte Druckabsenkung im Flascheninnern bewirkt ein Ausströmen des Gasinhaltes des Behälters 1 in die Flüssigkeit und dadurch deren Verschäumen. Aufgrund des geringen Durchmessers der Öffnung 13 findet ein allmählicher Druckabbau im Innern des Behälters 1 statt, so dass der Verschäumeffekt während der gesamten Ausgießzeit wirksam bleibt.

[0033] Die Anordnung des Rohres 11 und der Öffnung 13 im Deckel 12 bewirkt ein Verbleiben der Flüssigkeit im Behälter 1. Dadurch ist dessen gesamtes Gasvolumen nur für die Verschäumung und nicht für das Austreiben der Flüssigkeit wirksam.

5

[0034] Die sich erweiternde andere Öffnung 14 bewirkt einen sich kegelig verbreiternden Austrittsstrahl des Gases aus dem Behälter 1. Dadurch wird ein großes Flüssigkeitsvolumen in der Bierflasche erfasst und verschäumt.

10

[0035] Bei wieder verschließbaren Flaschen kommt es zum erneuten Druckaufbau im Behälter 1, so dass bei einem späteren Ausgießen eines Teils oder Rests der Flüssigkeit diese ebenfalls verschäumt wird.

15

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Erzeugen von Schaum beim Entleeren von Getränkegefäßen, vorzugsweise von Bierflaschen oder Bierdosen, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorrichtung ein mit Gas gefüllter Behälter (1) ist, der in Bierflaschen oder Bierdosen einbringbar ist und der eine Öffnung (13) aufweist. 20
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Öffnung (13) einen Durchmesser von vorzugsweise 0,2 bis 0,4 mm aufweist. 25
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (1) aus vorzugsweise elastisch verformbarem Kunststoff besteht. 30
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Querschnitt des Behälters (1) etwas größer als der Querschnitt der Ausgussöffnung von Bierflaschen und Bierdosen ist. 35
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (1) vor oder während der Befüllung der Bierflaschen oder Bierdosen in dieselben eingebracht ist. 40
6. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (1) ein Unterteil (2) und ein Oberteil (3) aufweist, die vorzugsweise durch ein scharnierartiges Verbindungsstück (16) verbunden und durch eine verrastbare Nut-Feder-Verbindung gasdicht verschließbar sind. 45
50
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Unterteil (2) einen vorzugsweise flachen Boden (8) mit einer gegenüber der Behälterwand (9) vergrößerten Dicke aufweist. 55
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Mittenbereich des Bodens (8)

auf dessen Innenseite (10) ein Rohr (11) rechtwinklig angeformt ist, das mit Abstand bis zum verrasteten Oberteil (3) reicht und dessen freies Ende einen Deckel (12) aufweist, in dem die Öffnung (13) angeordnet ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Boden (8) eine sich nach außen erweiternde andere Öffnung (14) vorgesehen ist, die in Strömungsverbindung mit dem Rohr (11) steht.
10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (1) vorzugsweise walzenförmig oder in etwa walzenförmig ausgebildet ist und abgerundete Enden (15) aufweist.

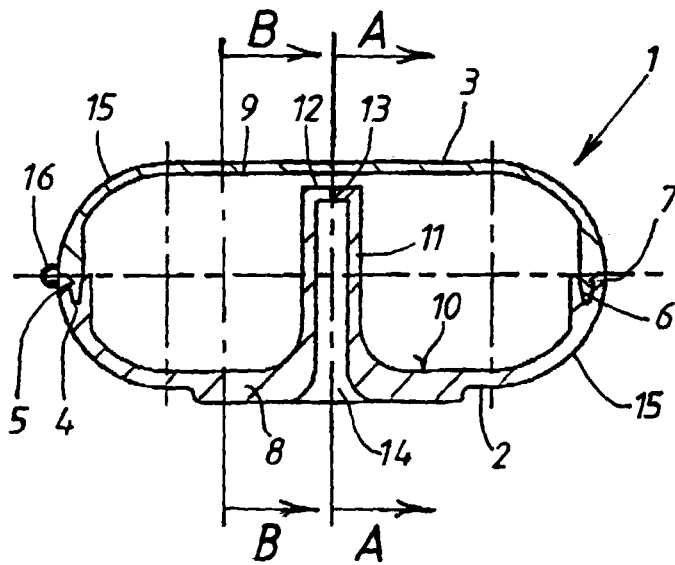


Fig. 1

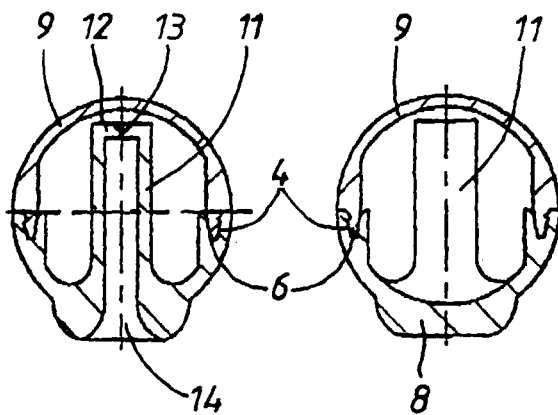


Fig. 2

Fig. 3

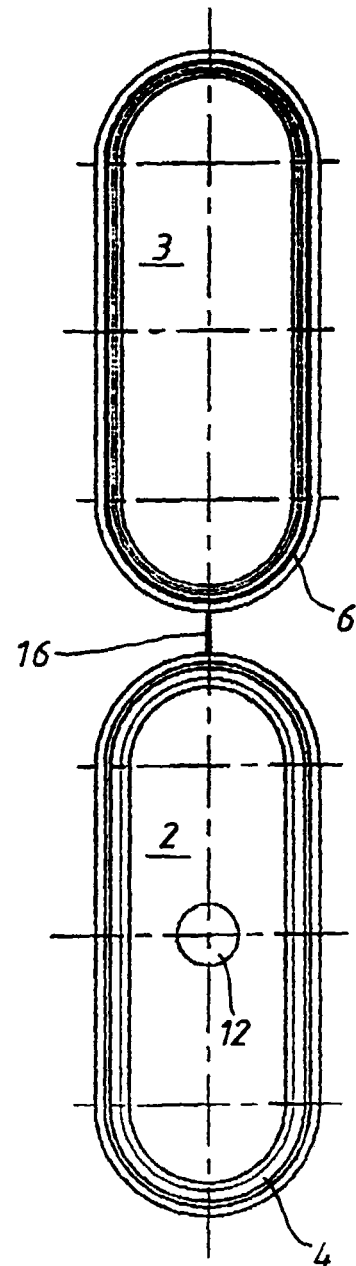


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 3458

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 780 083 A (SILLINCE MARK ERICH ET AL) 14. Juli 1998 (1998-07-14)	1,3-7,10	B65D79/00
Y	* Spalte 3, Zeile 10 - Spalte 4, Zeile 44; Abbildungen 7,10 *	8	
X	WO 97 00214 A (BASS PLC ;BAXTER WILLIAM RONALD STUART (GB); BIDDLE HOWARD WILLIAM) 3. Januar 1997 (1997-01-03)	1-5,10	
Y	* Seite 17, letzter Absatz - Seite 18, Absatz 1 * * Seite 18, letzter Absatz - Seite 19, Absatz 1 * * Seite 25, Absatz 2 - Absatz 3; Abbildungen 4,5 *	8	
X	WO 93 15973 A (WHITBREAD & CO LTD ;HEINEKEN TECH SERVICES (NL)) 19. August 1993 (1993-08-19)	1	
A	* Anspruch 1; Abbildung 19 *	9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 3. März 2000	Prüfer Bridault, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03/02 (P4/C03)

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

EP 99 12 3458

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.

03-03-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5780083 A	14-07-1998	AT 149949 T	15-03-1997
		AT 160549 T	15-12-1997
		AU 676596 B	13-03-1997
		AU 7348994 A	14-03-1995
		AU 677690 B	01-05-1997
		AU 7349094 A	14-03-1995
		CA 2167049 A	23-02-1995
		CA 2167051 A	23-02-1995
		DE 69402082 D	17-04-1997
		DE 69402082 T	19-06-1997
		DE 69407048 D	08-01-1998
		DE 69407048 T	19-03-1998
		DK 712368 T	15-09-1997
		EP 0712368 A	22-05-1996
		EP 0712369 A	22-05-1996
		ES 2098973 T	01-05-1997
		ES 2109713 T	16-01-1998
		WO 9505325 A	23-02-1995
		WO 9505326 A	23-02-1995
		GB 2280886 A, B	15-02-1995
		GB 2280887 A, B	15-02-1995
		HK 1000540 A	03-04-1998
		JP 9501381 T	10-02-1997
		JP 9501382 T	10-02-1997
		NZ 269836 A	28-10-1996
		NZ 269837 A	28-10-1996
		SG 42972 A	17-10-1997
		US 5705209 A	06-01-1998
		ZA 9406088 A	14-08-1995
		ZA 9406089 A	14-08-1995
		AT 178014 T	15-04-1999
		AT 166846 T	15-06-1998
		AU 683977 B	27-11-1997
		AU 1423095 A	08-08-1995
		AU 682431 B	02-10-1997
		AU 1423195 A	08-08-1995
		AU 1459395 A	08-08-1995
		AU 674762 B	09-01-1997
		AU 6975394 A	17-01-1995
		CA 2158838 A	05-01-1995
		CA 2180573 A	27-07-1995
		CA 2180675 A	27-07-1995
		DE 69502810 D	09-07-1998
		DE 69502810 T	01-10-1998
		DE 69508554 D	29-04-1999
		DE 69508554 T	15-07-1999

EPO FORM P0461

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

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

EP 99 12 3458

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 Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-03-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5780083 A		EP 0702649 A	27-03-1996
		EP 0739299 A	30-10-1996
		EP 0739300 A	30-10-1996
WO 9700214 A	03-01-1997	EP 0833788 A	08-04-1998
		JP 11507612 T	06-07-1999
WO 9315973 A	19-08-1993	AT 144226 T	15-11-1996
		AU 659533 B	18-05-1995
		AU 3459093 A	03-09-1993
		DE 69305496 D	21-11-1996
		EP 0624140 A	17-11-1994
		JP 7503440 T	13-04-1995

EPO FORM P0461

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