



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.04.2004 Patentblatt 2004/17

(51) Int Cl.7: **A47F 3/04**

(21) Anmeldenummer: **03023005.6**

(22) Anmeldetag: **11.10.2003**

(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

(71) Anmelder: **Hertel, Günther**
90491 Nürnberg (DE)

(72) Erfinder: **Hertel, Günther**
90491 Nürnberg (DE)

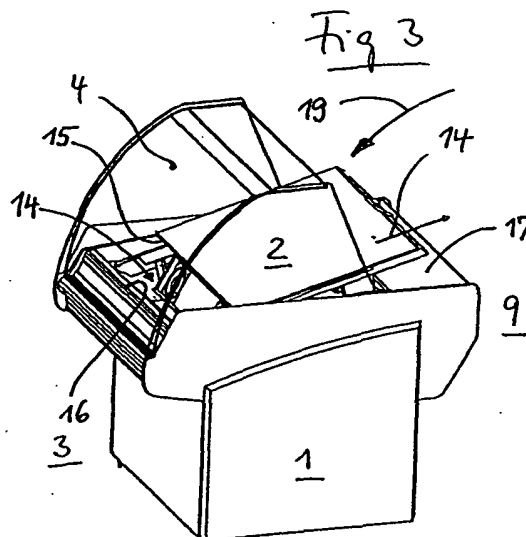
(30) Priorität: **15.10.2002 DE 10248089**

(74) Vertreter: **Tergau & Pohl Patentanwälte**
Mögeldorf Hauptstrasse 51
90482 Nürnberg (DE)

(54) **Kühltheke**

(57) Eine Kühltheke für die Kundenbedienung in Ladengeschäften enthält einen einen Kühlwanne (5) abdeckenden Warenboden (2) zur Warenauslage und an dessen Unterseite ein Kühlaggregat (7) und einen Lüfter (8) zur Erzeugung einer die Warenauslage überströmenden Luftzirkulation. Der Warenboden (2) ist um seine der Kundenseite (3) zugewandte Grenzkante (15) schwenkbar, indem er mit seiner der Bedienseite (9) zugewandten Seitenkante (13) angehoben wird. Zur Erleichterung der Zugänglichkeit der unterhalb des Warenbodens (2) positionierten Kühlwanne (5) ist der Warenboden (2) in seiner hochgeschwenkten Stellung zur Schaffung einer der Bedienseite (3) zugewandten und von oben in Pfeilrichtung (19) zugänglichen Reinigungsöffnung (14) zusätzlich in Richtung auf die Bedienseite (9) verschiebbar bzw. ziehbar.

17 Arbeitsplatte
18 Längsrichtung
19 Richtungspfeil



Bezugszeichenliste

- | | |
|----|----------------------|
| 1 | Thekengestell |
| 2 | Warenboden |
| 3 | Kundenseite |
| 4 | Thekenschirm |
| 5 | Kühlwanne |
| 6 | Unterseite |
| 7 | Kühlaggregat |
| 8 | Lüfter |
| 9 | Bedienseite |
| 10 | Luftströmung |
| 11 | Rückluftöffnung |
| 12 | Zuluftöffnung |
| 13 | Seitenkante, Ende |
| 14 | Reinigungsöffnung |
| 15 | Grenzkante |
| 16 | Ende der Kühlwanne 5 |

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Kühltheke für die Kundenbedienung in Ladengeschäften mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruchs 1.

[0002] Eine derartige Kühltheke, wie sie beispielsweise aus der DE 38 43 247 C1 zu entnehmen ist, enthält einen nach oben und zur Kundenseite hin wirksamen, zur Betrachtung der Warenauslage durchsichtigen Thekenschirm, welcher die ausgelegten Waren vor Verschmutzungseinwirkung von der Kundenseite her schützt, der Führung der Kühlluftströmung dient und dessen abgeschirmte Unterseite von der Bedienseite der Theke zugänglich ist.

[0003] In seiner Funktionsstellung, also in Auslageposition deckt der Warenboden eine Kühlwanne ab und trägt an seiner Unterseite das Kühlaggregat und einen diesen meist auf der Kundenseite flankierenden Lüfter zur Erzeugung einer gekühlten Luftströmung. Die Luftströmung streicht von der Bedienseite her zur Kundenseite hin über die Warenauslage und wird von der Kundenseite her durch eine Rückluftöffnung in die Kühlwanne bzw. in deren Aufnahmeraum für das Kühlaggregat hinein angesaugt, durch das Kühlaggregat hindurchgeblasen und einer Zuluftöffnung auf der Bedienseite zur Oberseite der Warenauslage hin zugeführt. Es wird also eine Kühlluftzirkulation um den Warenboden herum erzeugt. Der Warenboden deckt dabei die Kühlwanne mit ihrem Aufnahmeraum für das Kühlaggregat ab. Außerdem ist der Warenboden mit seinem der Bedienseite zugewandten Ende hochschwenkbar, um die Isolierwanne zu Reinigungszwecken von der Bedienseite her zugänglich zu machen.

[0004] In lediglich hochgeschwenkter Reinigungsstellung stört das an der Unterseite des Warenbodens fixierte, nach unten in Richtung auf den Boden der Kühlwanne hinausstehende Kühlaggregat die Zugänglichkeit insbesondere des der Bedienseite zugewandten Teiles der Kühlwanne im Bereich des Lüfters und unterhalb der Rückluftöffnung für die Ansaugung des Kühlluftstromes von der Oberseite des Warenbodens her. Gerade diese Ansaugseite der Kühlwanne ist einer erhöhten Verschmutzungsgefahr ausgesetzt, weil die angesaugte Luftströmung über die Warenauslage hinüber gestrichen und möglicherweise mit Warenpartikeln befrachtet ist. Diese Warenpartikel setzen sich im Bereich um den Lüfter unterhalb der der Kundenseite zugewandt positionierten Rückluftöffnung bzw. unterhalb der kundenseitigen Grenzkante des Warenbodens ab. Mangels einer Zugänglichkeit dieses Bereiches der Kühlwanne von oben muss die Reinigungsperson von der Bedienseite her von unten um das Kühlaggregat herum in den der Kundenseite zugewandten Bereich der Kühlwanne greifen. Das behindert die dort besonders sorgfältig zu gewährleistende Reinigung.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Reinigung der Kühlwanne insbesondere in ihrem der Kundenseite zugewandten Bereich vor dem Kühlaggre-

gat von der Bedienseite her zu erleichtern. Diese Aufgabe wird durch das Kennzeichen des Anspruchs 1 gelöst. Zusätzlich zur Hochschwenkbarkeit des Auslagebodens um den Auflagebereich seiner der Kundenseite zugewandten Begrenzungskante ist erfindungsgemäß der Warenboden in Richtung auf die Bedienseite verschiebbar. Dadurch wird auf der Kundenseite zusätzlich eine den Innenraum der Kühlwanne zu Reinigungszwecken von oben her zugänglich machende Reinigungsöffnung geschaffen.

[0006] Nach einem weiteren Erfindungsmerkmal ist der hochgeschwenkte und von der Kundenseite zur Bedienseite hin weggezogene Warenboden in seiner hochgeschwenkten Rückzugsposition mit seiner über das Kühlaggregat zur Bedienseite hinausstehenden Erstreckung auf der der Bedienseite zugewandt positionierten Arbeitsplatte des Thekengestells ablegbar. Dadurch braucht die Reinigungsperson den Warenboden in seiner hochgeschwenkten und zurückgezogenen Stellung nicht festzuhalten. Vielmehr wird in dieser Position der Warenboden durch das Eigengewicht des Kühlaggregats in einer weitgehend ortsfesten Auflagestellung an der Arbeitsplatte gehalten.

[0007] Die Erfindung wird anhand der Figuren näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung der Kühltheke in ihrer Warenauslageposition.

Fig. 2 die Kühltheke bei in herkömmlich bekannter Weise mit ihrer der Bedienseite zugewandten Begrenzungskante lediglich hochgeschwenktem Warenboden.

Fig. 3 eine Darstellung, bei welcher der Warenboden über die in Fig. 2 dargestellte Hochschwenkstellung hinaus in Richtung auf die Bedienseite verschoben bzw. weggezogen ist.

Fig. 4 die sich an die Position des Warenbodens gemäß Fig. 3 anschließende Ablagestellung des Warenbodens, in welcher Ablagestellung die Reinigungsperson von der Bedienseite und von oben her mit beiden Händen den Reinigungsvorgang durch die auf der Kundenseite freigelegte Reinigungsöffnung hindurch vornehmen kann.

Fig. 5-8 Vertikalschnitte durch die Kühlthekendarstellungen gemäß Fig. 1-4.

[0008] Die in den Figuren dargestellte Kühltheke dient der Kundenbedienung in Ladengeschäften. Sie enthält einen vom Thekengestell 1 getragenen Warenboden 2. Der Warenboden 2 ist von einem mindestens nach oben und zur Kundenseite 3 hin wirksamen Thekenschirm überspannt. Er dient zur Abschirmung einer auf dem Warenboden 2 ausgebreiteten Warenauslage.

[0009] Der Warenboden 2 deckt in seiner Auslageposition (Fig. 1,5) die vom Thekengestell 1 getragene Kühlwanne 5 ab. Der Warenboden 2 trägt an seiner Un-

terseite 6 ein Kühlaggregat 7 und einen Lüfter 8 zur Erzeugung einer von der Bedienseite 9 zur Kundenseite 3 der Kühltheke hin über die Warenauslage streichenden Luftströmung 10. Die Luftströmung 10 wird von der Kundenseite 3 her durch die Rückluftöffnung 11 angesaugt. Die Rückluftöffnung 11 flankiert in geschlossener Funktionsstellung des Warenbodens 2 dessen der Kundenseite 3 zugewandte Grenzkannte 15. Die Luftströmung 10 wird durch den Lüfter 8 von der Kundenseite 3 her durch die Rückluftöffnung 11 angesaugt und durch das Kühlaggregat 7 hindurchgeblasen. Von dort wird sie durch die Zuluftöffnung 12 auf der Bedienseite 9 der Kühltheke in den Raum oberhalb des Warenbodens 2 und unterhalb des Thekenschildes 4 geblasen. Die Luftströmung 10 erzeugt folglich eine entgegen dem Uhrzeigersinn gerichtete Kühlluftzirkulation um den Warenboden 2 herum.

[0010] Der Warenboden 2 deckt in Funktionsstellung den von der Kühlwanne 5 umgebenen Aufnahmeaum der Kühlwanne 5 nach Art eines Verschlussdeckels ab. Der Warenboden 2 ist mit seinem der Bedienseite 9 zugewandten Ende, nämlich mit seiner der Bedienseite 9 zugewandten Seitenkannte 13 hochschwenkbar und macht folglich die Kühlwanne 5 zu Reinigungszwecken von oben her und zwar von der Bedienseite 9 zugänglich.

[0011] Der Warenboden 2 ist zusätzlich zu seiner Hochschwenkbarkeit in Pfeilrichtung 14 (Fig. 3) in Richtung auf die Bedienseite 9 verschiebbar, insbesondere von der Bedienseite 9 her ziehbar. Die Verschiebungsendstellung bzw. die Zugendstellung schafft eine Reinigungsöffnung 14 zwischen der kundenseitigen Grenzkannte 15 des Warenbodens 2 und dem kundenseitigen Ende 16 der Kühlwanne 5 (Fig. 3 und 7).

[0012] Die Kühltheke enthält in Funktionsstellung (Fig. 1,5) eine an den Warenboden 2 zur Bedienseite 9 hin angrenzende Arbeitsplatte 17 als Teil des Thekengestells 1. Der Warenboden 2 ist in seiner hochgeschwenkten Rückzugsposition (Fig. 3,7) mit seinem über das Kühlaggregat 7 in Richtung auf die Bedienseite 9 hinausstehenden Ende 13 auf der Arbeitsplatte 17 abgestützt ablegbar (Fig. 4,8).

[0013] Es ist weiterhin möglich, das Kühlaggregat 7 und den ihm zugeordneten Lüfter in Längsrichtung 18 (Fig. 7) um einen gewissen Betrag verschiebbar unterhalb des Warenbodens 2 zu fixieren. Fig. 5 und 6 zeigen den Lüfter 8 und das Kühlaggregat 7 in ihrer rechten und in Fig. 7 und 8 in ihrer linken Extremposition unterhalb des Warenbodens 2. Diese Verschiebbarkeit kann auch dem Reinigungsvorgang der Kühlwanne 5 von der Bedienseite 9 her erleichtern. Die händische Zugänglichkeit der Reinigungsöffnung 14 von der Bedienseite 9 her ist in Fig. 8 durch den Richtungspfeil 19 verdeutlicht.

Patentansprüche

1. Kühltheke für die Kundenbedienung in Ladengeschäften, mit einem mindestens nach oben und zur Kundenseite (3) hin wirksamen, jedoch zur gegenüberliegenden Bedienseite offenen Thekenschild (4) zur Abschirmung eines zur Warenauslage bestimmten Warenbodens (2),

- der in einer geschlossenen Funktionsstellung nach Art eines Verschlussdeckels eine Kühlwanne (5) abdeckt,
- an dessen Unterseite (6) ein Kühlaggregat (7) und ein Lüfter (8) zur Erzeugung einer von der Bedienseite (9) zur Kundenseite (3) hin über die Warenauslage bzw. die Oberseite des Warenbodens (2) streichenden Luftströmung (10) vorgesehen sind und der
- mit seinem der Bedienseite (9) zugewandten Ende (13) hochschwenkbar ist und dadurch die Kühlwanne (5) von oben her zu Reinigungszwecken zugänglich macht,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Warenboden (2) zusätzlich zu seiner Hochschwenkbarkeit in Richtung auf die Bedienseite (9) verschiebbar ist und dadurch einen der Kundenseite (3) zugewandten Teil der Kühlwanne (5) von oben zugänglich macht.

2. Kühltheke nach Anspruch 1 mit einer Arbeitsplatte (17), die an den in geschlossener Funktionsstellung befindlichen Warenboden (2) zur Bedienseite (9) hin angrenzt,

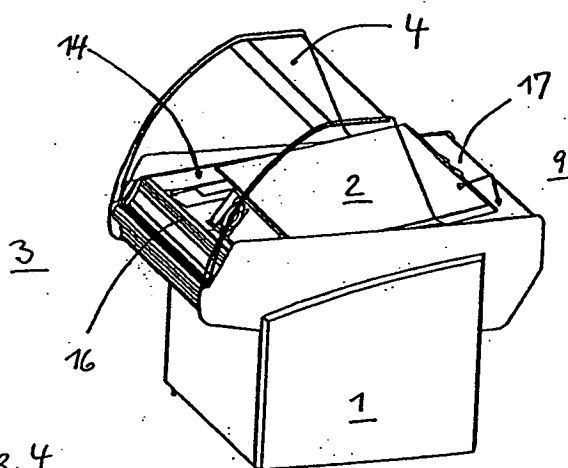
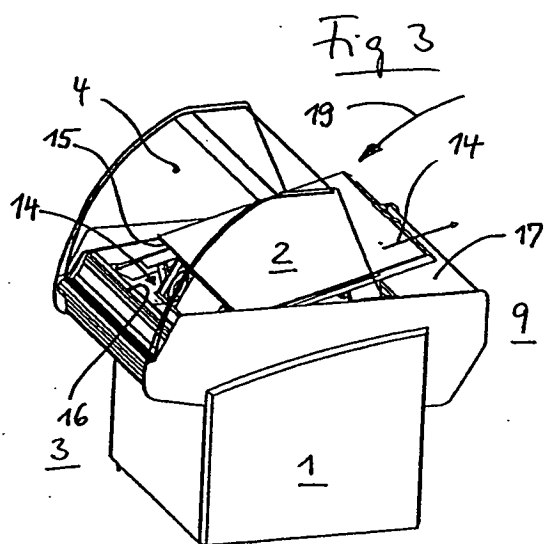
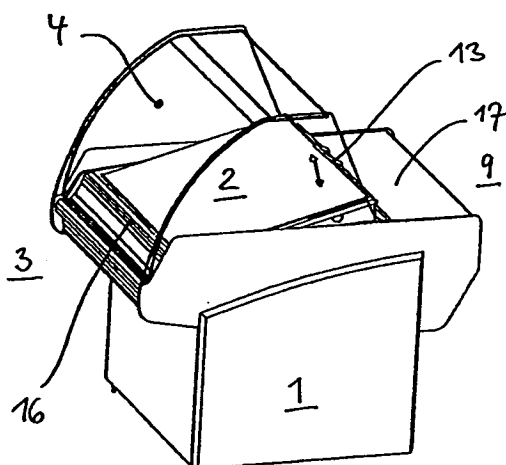
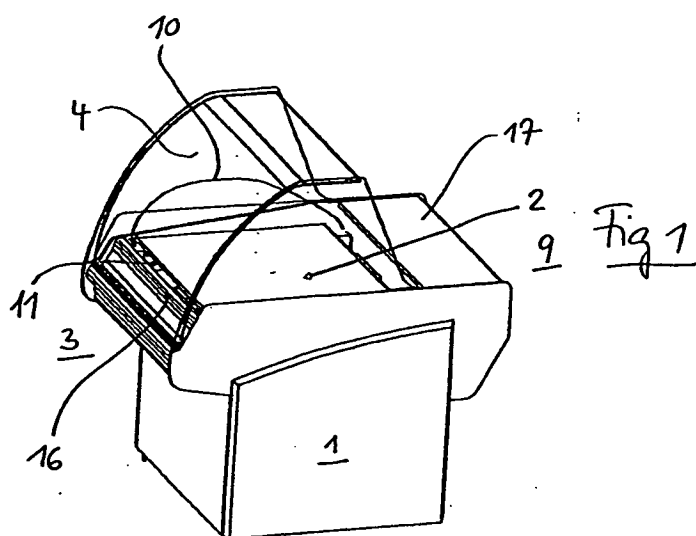
dadurch gekennzeichnet,

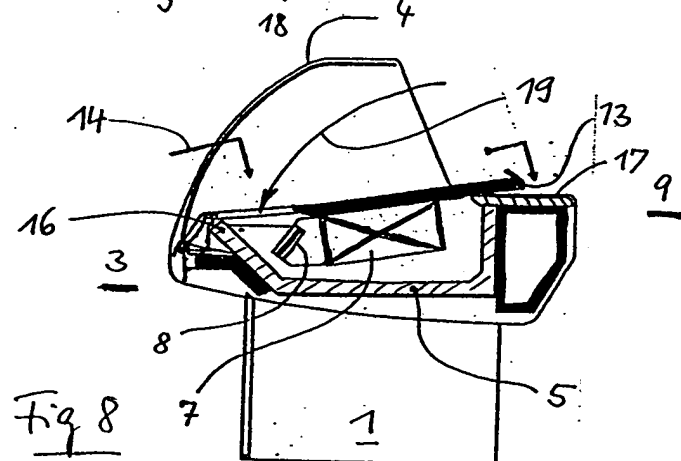
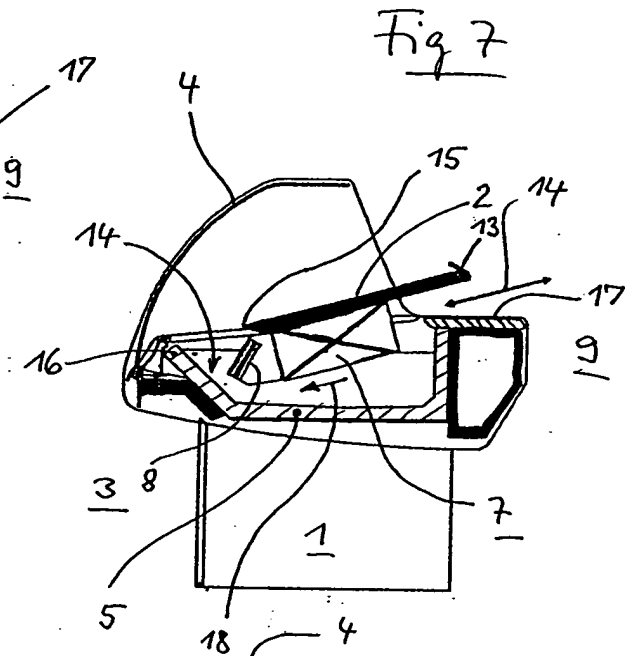
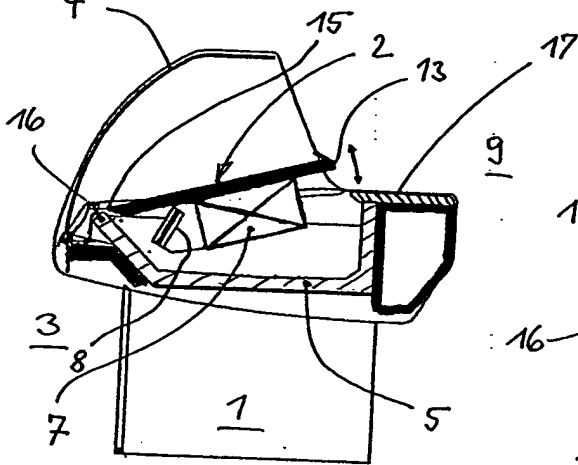
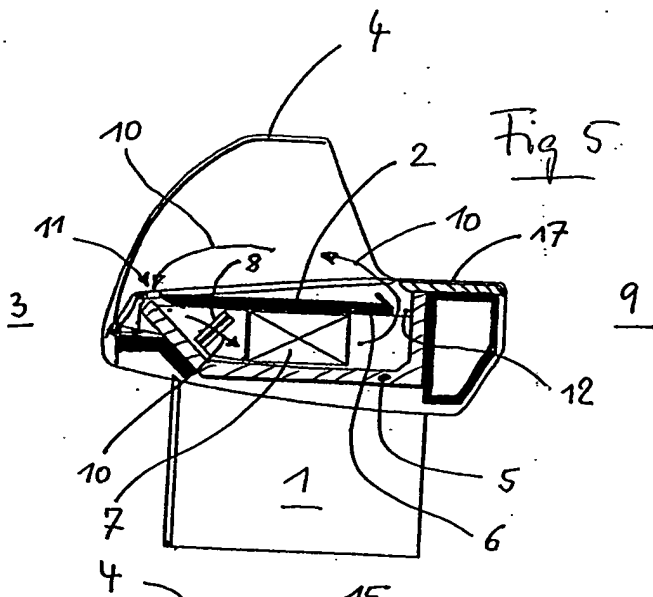
dass der Warenboden (2) in hochgeschwenkter Rückzugsposition mit seinem über das Kühlaggregat (7) in Richtung auf die Bedienseite (9) hinausstehenden Ende (13) auf der Arbeitsplatte (17) abgestützt ablegbar ist.

3. Kühltheke nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Kühlaggregat (7) und/oder der Lüfter (8) von der Bedienseite (9) zur Kundenseite (3) hin oder in Gegenrichtung dazu verschiebbar unterhalb des Warenbodens (2) fixiert sind.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 3005

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 200 11 051 U (KLEZLI STEFAN) 19. Oktober 2000 (2000-10-19) * Abbildung 3 *	1	A47F3/04

A	DE 42 02 189 A (EUROP IND FROID) 30. Juli 1992 (1992-07-30) * Spalte 4, Zeile 21 - Spalte 5, Zeile 24; Abbildungen *	1	

A	DE 195 35 067 A (BOCCHINI CLAUDIO) 28. März 1996 (1996-03-28) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	

A	US 1 504 747 A (DE WITT WILLIAM P) 12. August 1924 (1924-08-12) * das ganze Dokument *	1	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20. Januar 2004	Prüfer Pineau, A
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 Patentedokument, 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 03.92 (P04C03)

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

EP 03 02 3005

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.

20-01-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20011051 U	19-10-2000	DE 20011051 U1	19-10-2000
DE 4202189 A	30-07-1992	FR 2671957 A1	31-07-1992
		DE 4202189 A1	30-07-1992
		NL 9200153 A ,B,	17-08-1992
		SE 508211 C2	14-09-1998
		SE 9200216 A	30-07-1992
DE 19535067 A	28-03-1996	IT AN940026 U1	25-03-1996
		DE 19535067 A1	28-03-1996
US 1504747 A	12-08-1924	KEINE	

EPO FORM P0461

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