(51) Internationale Patentklassifikation 4:
A61L 2/26

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP88/00257

(22) Internationales Anmeldedatum: 26. März 1988 (26.03.88)

(30) Prioritätsdaten:
P p37 11 271.6 3. April 1987 (03.04.87) DE


(74) Anwälte: BÖHME, Ulrich usw.; Höger, Stellrecht & Partner, Uhlandstrasse 14c, D-7000 Stuttgart 1 (DE).

(81) Bestimmungsstaat: US.

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 93/13811

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 22. Juli 1993 (22.07.93)

Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.
Gemäß Artikel 64 Absatz 3(c) Ziffer ii nach Veröffentli-
chung eines Patents, das auf der internationalen Anmel-
dung beruht, erteilt vom Patent und Markenamt der Verei-
nigten Staaten am 20. November 1990 (20.11.90) unter der
Nummer 4,971,774.

(54) Title: CONTAINER FOR STERILIZING SURGICAL INSTRUMENTS

(54) Bezeichnung: STERILISIERBEHÄLTER FÜR CHIRURGISCHE INSTRUMENTE

(57) Abstract
A sterilizing container for surgical instruments has a bottom part and a lid that can be sealingly laid thereon. A seal made of an elastically deformable material runs around the outer circumference of the lid and is secured to the lid by means of a profiled strip. In order to make it easier to mount the profiled strip on the lid without modifying the latter, the profiled strip is made of a hard plastic material and is glued to the inner side of the lid.

(57) Zusammenfassung
Um bei einem Sterilisierbehälter für chirurgische Instrumente mit einem Unterteil und einem abgedichtet auf dieses auf-
setzbaren Deckel, an dem entlang seines Außenumfanges eine Dichtung aus einem elastisch verformbaren Material umläuft, die mittels einer Profilleiste am Deckel festgelegt ist, eine vereinfachte Anbringung der Profilleiste am Deckel ohne eine Veränderung des Deckels durchführen zu können, wird vorgeschlagen, daß die Profilleiste aus einem hart eingestellten Kunststoff besteht und mit der Deckelinnenseite verklebt ist.
LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfhöhen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäß dem PCT veröffentlichen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Land</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AT</td>
<td>Österreich</td>
</tr>
<tr>
<td>AU</td>
<td>Australien</td>
</tr>
<tr>
<td>BB</td>
<td>Barbados</td>
</tr>
<tr>
<td>BE</td>
<td>Belgien</td>
</tr>
<tr>
<td>BF</td>
<td>Burkina Faso</td>
</tr>
<tr>
<td>BG</td>
<td>Bulgarien</td>
</tr>
<tr>
<td>BJ</td>
<td>Benin</td>
</tr>
<tr>
<td>BR</td>
<td>Brasilien</td>
</tr>
<tr>
<td>CA</td>
<td>Kanada</td>
</tr>
<tr>
<td>CF</td>
<td>Zentralafrikanische Republik</td>
</tr>
<tr>
<td>CG</td>
<td>Kongo</td>
</tr>
<tr>
<td>CH</td>
<td>Schweiz</td>
</tr>
<tr>
<td>CI</td>
<td>Côte d’Ivoire</td>
</tr>
<tr>
<td>CM</td>
<td>Kamerun</td>
</tr>
<tr>
<td>CS</td>
<td>Tschechoslowakei</td>
</tr>
<tr>
<td>CZ</td>
<td>Tschechische Republik</td>
</tr>
<tr>
<td>DE</td>
<td>Deutschland</td>
</tr>
<tr>
<td>DK</td>
<td>Dänemark</td>
</tr>
<tr>
<td>ES</td>
<td>Spanien</td>
</tr>
<tr>
<td>FI</td>
<td>Finnland</td>
</tr>
<tr>
<td>FR</td>
<td>Frankreich</td>
</tr>
<tr>
<td>GA</td>
<td>Gabon</td>
</tr>
<tr>
<td>GB</td>
<td>Vereinigtes Königreich</td>
</tr>
<tr>
<td>GN</td>
<td>Guinea</td>
</tr>
<tr>
<td>GR</td>
<td>Griechenland</td>
</tr>
<tr>
<td>HU</td>
<td>Ungarn</td>
</tr>
<tr>
<td>IE</td>
<td>Irland</td>
</tr>
<tr>
<td>IT</td>
<td>Italien</td>
</tr>
<tr>
<td>JP</td>
<td>Japan</td>
</tr>
<tr>
<td>KP</td>
<td>Demokratische Volksrepublik Korea</td>
</tr>
<tr>
<td>KR</td>
<td>Republik Korea</td>
</tr>
<tr>
<td>KZ</td>
<td>Kasachstan</td>
</tr>
<tr>
<td>LI</td>
<td>Liechtenstein</td>
</tr>
<tr>
<td>LK</td>
<td>Sri Lanka</td>
</tr>
<tr>
<td>LU</td>
<td>Luxemburg</td>
</tr>
<tr>
<td>MC</td>
<td>Monaco</td>
</tr>
<tr>
<td>MG</td>
<td>Madagaskar</td>
</tr>
<tr>
<td>ML</td>
<td>Mali</td>
</tr>
<tr>
<td>MN</td>
<td>Mongolei</td>
</tr>
<tr>
<td>MR</td>
<td>Mauritanien</td>
</tr>
<tr>
<td>MW</td>
<td>Malawi</td>
</tr>
<tr>
<td>NL</td>
<td>Niederlande</td>
</tr>
<tr>
<td>NO</td>
<td>Norwegen</td>
</tr>
<tr>
<td>NZ</td>
<td>Neuseeland</td>
</tr>
<tr>
<td>PL</td>
<td>Polen</td>
</tr>
<tr>
<td>PT</td>
<td>Portugal</td>
</tr>
<tr>
<td>RO</td>
<td>Rumänien</td>
</tr>
<tr>
<td>RU</td>
<td>Russische Föderation</td>
</tr>
<tr>
<td>SD</td>
<td>Sudan</td>
</tr>
<tr>
<td>SE</td>
<td>Schweden</td>
</tr>
<tr>
<td>SK</td>
<td>Slowakische Republik</td>
</tr>
<tr>
<td>SN</td>
<td>Senegal</td>
</tr>
<tr>
<td>SU</td>
<td>Sowjetunion</td>
</tr>
<tr>
<td>TD</td>
<td>Tschad</td>
</tr>
<tr>
<td>TG</td>
<td>Togo</td>
</tr>
<tr>
<td>UA</td>
<td>Ukraine</td>
</tr>
<tr>
<td>US</td>
<td>Vereinigte Staaten von Amerika</td>
</tr>
<tr>
<td>VN</td>
<td>Vietnam</td>
</tr>
</tbody>
</table>
BESCHREIBUNG

STERILISIERBEHÄLTER FÜR CHIRURGISCHE INSTRUMENTE

10 Die Erfindung betrifft einen Sterilisierbehälter für chirurgische Instrumente oder dergleichen, mit einem Unterteil und einem abgedichtet auf dieses aufsetzbaren Deckel, an dem entlang seines Außenumfanges eine Dichtung aus einem elastisch verformbaren Material umläuft, die mittels einer Profilleiste am Deckel festgelegt ist.

Sterilisierbehälter dieser Art sind beispielsweise aus dem deutschen Patent 34 07 112 bekannt.

20 Die zur Halterung der Dichtung verwendete Profilleiste ist bei der bekannten Ausgestaltung ein Metallprofil, das mit dem Deckel vernietet ist. Die Herstellung der Nietverbindung ist nicht nur aufwendig, da zu diesem Zweck der Deckel durchbohrt werden muß, es ergibt sich auch durch die Nietverbindung eine Veränderung der Deckeloberfläche, da die Nieten normalerweise über die Deckeloberfläche hervorste-

25 hen.

30 Bei anderen bekannten Deckeldichtungen ist der Deckel so verformt, daß er an der Innenseite eine Nut zur Aufnahme
einer bandförmigen Dichtung ausbildet. Auch diese Herstellungsart ist aufwendig und führt zu einer Veränderung der Deckeloberfläche.

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Sterilisierbehälter der gattungsgemäßen Art derart zu verbessern, daß eine Festlegung einer Weichdichtung an der Innenseite in einfacher Weise möglich ist, ohne daß dazu Änderungen am Dekkel vorgenommen werden müssen.

Diese Aufgabe wird bei einem Sterilisierbehälter der eingangs beschriebenen Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Profilleiste aus einem hart eingestellten Kunststoff besteht und mit der Deckelinnenseite verklebt ist.

Eine solche Kunststoffprofilleiste kann mit dem Deckel einfach durch Verklebung oder Kaltvulkanisierung verbunden werden, ohne daß der Deckel in spezieller Weise bearbeitet werden muß.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die Profilleiste zwischen sich und einem heruntergezogenen Deckelrand eine Einlegenut für die Dichtung ausbildet, in der die Dichtung kraft- oder formschlüssig gehalten ist. Die Profilleiste hält somit die Dichtung nicht allein, sondern der Deckelrand wird gleichzeitig als Teil einer Halterung für die Dichtung benutzt.

Besonders vorteilhaft ist es dabei, wenn die Einlegenut zur Festlegung der Dichtung hinterschnitten ist. Es ist dann eine sichere Fixierung der Dichtung möglich, wobei trotz-
dem die Dichtung leicht eingelegt und ausgewechselt werden kann.

Das Einlegen kann erleichtert werden, wenn die Profilleiste gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung zur Einlegenut hin abgeschrägt ist.

Besonders günstig ist es, wenn die Dichtung einen kugelformeden Querschnitt hat und wenn die Profilleiste zur Einlegenut hin einen kugelbogenförmigen Querschnitt aufweist.

Bei einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, daß die Profilleiste selbst einen Teilbereich aus weich eingestelltem Kunststoff aufweist, der die Dichtung bildet. Es wird dann keine als separates Teil ausgebildete Dichtung verwendet, sondern die Profilleiste selbst bildet mit ihrem weich eingestellten Teilbereich die Dichtung.

Bei einem ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, daß der weich eingestellte Bereich an den Bereich der Profilleiste aus hart eingestelltem Kunststoff angespritzt oder angeklebt ist.

Es kann gemäß einem anderen Ausführungsbeispiel aber auch vorgesehen sein, daß der weich eingestellte Bereich und der hart eingestellte Bereich der Profilleiste einbündig ausgebildet sind, insbesondere kann die Härte vom hart eingestellten zum weich eingestellten Bereich kontinuierlich abnehmen.
Ein besonders geeigneter Werkstoff für die Profilleiste ist Silikonkautschuk, vorzugsweise kann die Dichtung oder der weich eingestellte Bereich der Profilleiste aus einem Kunststoffschaum bestehen, insbesondere aus porösem Silikonkautschuk.

Der hart eingestellte Kunststoff kann Shorehärten zwischen 70 und 90 aufweisen, während für die Dichtung oder den weich eingestellten Teilbereich der Profilleiste Shorehärten zwischen 10 und 30 günstig sind.

Eine besonders gute Festlegung der Profilleiste am Deckel ergibt sich, wenn die Profilleiste eine ebene, an dem Deckel anliegende Klebefläche aufweist.

Es ist weiterhin vorteilhaft, wenn die Profilleiste auf ihrer der Dichtung abgewandten Seite abgeschrägt ist, so daß sich zwischen der abgeschrägten Seite und der Klebefläche ein spitzer Winkel ergibt. Dadurch wird eine Reinigung durch Abwischen erleichtert, andererseits führt dies dazu, daß im Übergangsbereich von der Klebefläche zu der Seitenfläche eine optimale Haftung an der Innenseite des Deckels erreicht wird, da die Profilleiste in diesem Bereich nach Art einer Zunge ausgebildet ist und eng an der Deckelinnenfläche anliegt.

Die nachfolgende Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung dient im Zusammenhang mit der Zeichnung der näheren Erläuterung. Es zeigen:

Figur 1: eine perspektivische Teilansicht eines Dek-
kels mit einer schnurförmigen Dichtung vor dem Einlegen in die Einlegenut:

Figur 2: eine Teilschnittansicht des Deckels der Figur 1 mit eingelegter Dichtung und

Figur 3: eine Schnittansicht einer Profilleiste mit integriertem Dichtungsbereich.


Zur Abdichtung des Deckels 1 gegenüber dem Unterteil ist in den Deckel 1 parallel zu den Rändern 2 verlaufend eine Profilleiste 3 eingesetzt, die beim Ausführungsbeispiel der Figuren 1 und 2 eine ebene, an der Innenseite des Deckels 1 anliegende Klebefläche 4, eine parallel dazu verlaufende Unterseite 5, eine dem Rand 2 des Deckels 1 zugewandte, im Querschnitt kreisbogenförmige Begrenzungsfläche 6 und eine im spitzen Winkel zur Klebefläche 4 verlaufende innere Seitenfläche 7 aufweist. Die Begrenzungsfläche 6 befindet sich im Abstand vom Rand 2 und bildet zusammen mit dem Rand 2 und dem Eckbereich des Deckels 1 eine Einlegenut 8 für eine schnurförmige Endlosdichtung 9 aus. Diese Endlosdichtung 9 kann in die Einlegenut 8 unter Verformung eingepräkt werden und wird infolge des Hinterschnittes der im Querschnitt
kreisbogenförmig ausgebildeten Begrenzungsfläche 6 in der Einlegenut 8 gehalten (Figur 2), so daß die Dichtung 9 bei aufgesetztem Deckel die Oberkante der Seitenwand 10 des Unterteils dichtend umgreift.

Um eine Einführung der Endlosdichtung 9 in die Einlegenut 8 zu erleichtern, ist die Profilleiste 3 mit einer zur Einlegenut 8 hin schräg abfallenden Einführfläche 11 versehen.

Die Profilleiste 3 besteht aus einem hart eingestellten Kunststoffmaterial, beispielsweise aus Hartgummi oder Silikon mit einer Shorehärte in der Größenordnung zwischen 70 und 90, vorzugsweise von 80. Sie ist mit einem geeigneten Klebstoff, der dünn auf die Klebefläche 4 aufgetragen ist, an der Innenseite des Deckels 1 angeklebt oder kalt anulkanisiert, so daß keinerlei Veränderungen des Deckels notwendig sind, um die Profilleiste am Deckel festzulegen.

Bei dem in Figur 3 dargestellten, abgewandelten Ausführungsexemplar weist die Profilleiste 13 in gleicher Weise eine ebene Klebefläche 14, eine parallel dazu verlaufende Unterseite 15 und eine mit der Klebefläche 14 einen spitzen Winkel einschließende Seitenfläche 17 auf, auf der der Seitenfläche 17 gegenüberliegenden Seite geht jedoch die Profilleiste 13 in einen im Querschnitt abgerundeten Dichtungsbereich 18 über, welcher wesentlich weicher eingestellt ist als der restliche Teil der Profilleiste. Dieser Dichtungsbereich 18 kann beispielsweise eine Shorehärte zwischen 10 und 30 aufweisen, während der übrige Teil der Profilleiste 13 bei einer Shorehärte zwischen 10 und 90 liegt, vorzugsweise bei 80. Auch in diesem Falle besteht die gesamte Pro-
filleiste einschließlich des Dichtungsbereiches 18 aus einem elastomeren Kunststoffmaterial, beispielsweise aus Silikon.

Der Dichtungsbereich 18 kann an den übrigen Teil der Profileiste 13 durch Kleben oder Anspritzen angesetzt sein, es ist aber auch möglich, die Profileiste 13 einschließlich des Dichtungsbereiches 18 einstücksig auszubilden, wobei der Übergang von einem Bereich hoher Härte in den Bereich niedriger Härte stetig oder unstetig sein kann.

Der Dichtungsbereich 18 kann porös ausgebildet sein, beispielsweise kann dieser Teil moosgummiartig beschaffen sein.

Die Profileiste 13 gemäß Figur 3 wird in der gleichen Weise wie die Profileiste 3 der Figuren 1 und 2 mittels eines geeigneten Klebstoffes an der Innenseite des Deckels angeklebt; der Klebstoff kann dabei die gleiche Substanz sein, aus der die Profileiste 13 besteht, also beispielsweise flüssiges Silikon.
PATENTANSPRÜCHE

1. Sterilisierbehälter für chirurgische Instrumente oder dergleichen, mit einem Unterteil und einem abgedichtet auf dieses aufsetzbaren Deckel, an dem entlang seines Außenumfanges eine Dichtung aus einem elastisch verformbaren Material umläuft, die mittels einer Profilleiste am Deckel festgelegt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (3; 13) aus einem hart eingestellten Kunststoff besteht und mit der Deckelinnenseite verklebt ist.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (3) zwischen sich und einem heruntergezogenen Deckelrand (2) eine Einlegenut (8) für die Dichtung (9) ausbildet, in der die Dichtung (9) kraft- oder formschlüssig gehalten ist.

3. Behälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Einlegenut (8) zur Festlegung der Dichtung (9) hinterschnitten ist.

4. Behälter nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die Profilleiste (3) zur Einlegenut (8) hin abgeschrägt ist.

5. Behälter nach einem der Ansprüche 2 bis 4; dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung (9) einen kreisförmigen Querschnitt hat und daß die Profilleiste (3) zur Einlegenut (8) hin einen kreisbogenförmigen Querschnitt aufweist.

6. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (13) einen Teilbereich (18) aus weich eingestelltem Kunststoff aufweist, der die Dichtung bildet.

7. Behälter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der weich eingestellte Bereich (18) an den Bereich der Profilleiste (13) aus hart eingestelltem Kunststoff angespritzt oder angeklebt ist.

8. Behälter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der weich eingestellte Bereich (18) und der hart eingestellte Bereich der Profilleiste (13) einstückig ausgebildet sind.

9. Behälter nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (3; 13) aus
Silikonkautschuk besteht.


12. Behälter nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung (9) oder der weich eingestellte Teilbereich (18) der Profilleiste (13) eine Shorehärte zwischen 10 und 30 aufweist.

13. Behälter nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (3, 13) eine ebene, an dem Deckel (1) anliegende Klebefläche (4; 14) aufweist.

14. Behälter nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (3; 13) auf ihrer der Dichtung (9; 18) abgewandten Seite (7; 17) abgeschrägt ist, so daß sich zwischen der abgeschrähten Seite (7; 17) und der Klebefläche (4; 14) ein spitser Winkel ergibt.
## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

**International application No.:**
PCT/EP 88/00257

### A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl.4 A 61 L 2/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

### B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl. 4 A 61 L; B 65 D; A 61 B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

### C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

<table>
<thead>
<tr>
<th>Category*</th>
<th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th>
<th>Relevant to claim No.</th>
</tr>
</thead>
</table>
| P,X       | DE, U, 8 704 981 (AESCULAP-WERKE)  
13 August 1987  
see the whole document | 1-14 |
| A         | DE, A, 3 407 112 (AESCULAP- WERKE)  
5 September 1985  
see claims; page 9, paragraph 2  
cited in the application | 1-14 |
| A         | DE, A, 2 839 219 (K. LEIBINGER)  
20 March 1980  
see claim 8; page 7, paragraph 2 | 1-14 |

* Further documents are listed in the continuation of Box C.  
See patent family annex.

- **A** document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- **E** earlier document but published on or after the international filing date
- **L** document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- **O** document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- **P** document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
- **T** later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- **X** document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- **Y** document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- **&** document member of the same patent family

**Date of the actual completion of the international search:** 28 June 1988 (28.06.88)

**Date of mailing of the international search report:** 19 July 1988 (19.07.88)

**Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office:**

**Authorized officer:**

**Facsimile No.:**

**Telephone No.:**

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)
This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 11/07/88. The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Patent document cited in search report</th>
<th>Publication date</th>
<th>Patent family member(s)</th>
<th>Publication date</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DE-U 8704981</td>
<td>02-07-87</td>
<td>Keine</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DE-A 3407112</td>
<td>05-09-85</td>
<td>Keine</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DE-A 2839219</td>
<td>20-03-80</td>
<td>Keine</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

For more details about this annex: see Official Journal of the European Patent Office, No. 12/82.
INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

Int. Cl 1
A 61 L 2/26

II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE

Recherchterer Mindestprüfstoff

Klassifikationssystem

Int. Cl 1
A 61 L; B 65 D; A 61 B

Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen

III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN

Art* Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile Betr. Ansprüchen Nr.

P, X DE, U, 8704981 (AESCLAP-WERKE)
13. August 1987
siehe das ganze Dokument

A DE, A, 3407112 (AESCLAP-WERKE)
5. September 1985
siehe Ansprüche; Seite 9, Absatz 2
in der Anmeldung erwähnt

A DE, A, 2839219 (K. LEIBINGER)
20. März 1980
siehe Anspruch 8; Seite 7, Absatz 2

IV. BESCHEINIGUNG

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche


Abschiedsdatum des internationalen Recherchenberichts

19 JUL 1988

Internationale Recherchenbehörde

Europäisches Patentsamt

Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten

P. C. G. VAN DER PUTTEN
**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument</th>
<th>Datum der Veröffentlichung</th>
<th>Mitglied(er) der Patentfamilie</th>
<th>Datum der Veröffentlichung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DE-U- 8704981</td>
<td>02-07-87</td>
<td>Keine</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DE-A- 3407112</td>
<td>05-09-85</td>
<td>Keine</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DE-A- 2839219</td>
<td>20-03-80</td>
<td>Keine</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

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