

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

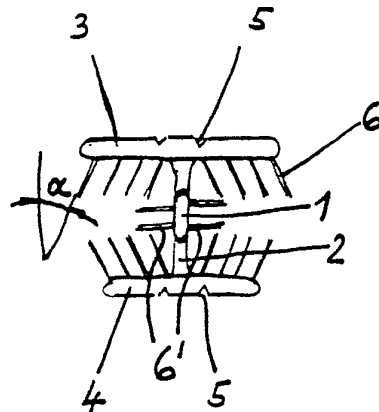
<b>(51) Internationale Patentklassifikation 4 :</b>  <b>A46B 9/04, 7/06</b>	<b>A1</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 86/ 07527</b>  <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 31. Dezember 1986 (31.12.86)
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/EP86/00354 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 14. Juni 1986 (14.06.86) <b>(31) Prioritätsaktenzeichen:</b> 2576/85-4 <b>(32) Prioritätsdatum:</b> 18. Juni 1985 (18.06.85) <b>(33) Prioritätsland:</b> CH <b>(71)(72) Anmelder und Erfinder:</b> HAEUSSER, Manfred [DE/DE]; Moosbronner Strasse 14, D-7506 Bad Herrenalb 3 (DE). <b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US) :</b> WOPALKA, Konstantin [AT/DE]; D-7506 Bad Herrenalb 1 (DE). <b>(74) Anwalt:</b> BÜCHEL, Kurt, F.; Bergstr. 297, FL-9495 Triesen (LI).	<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AT (europäisches Patent), AU, BE (europäisches Patent), BR, CH (europäisches Patent), DE (Gebrauchsmuster), DE (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.  <b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	

**(54) Title:** TOOTHBRUSH FOR SIMULTANEOUS CLEANING OF TEETH ON BOTH SIDES

**(54) Bezeichnung:** ZAHNBÜRSTE ZUR GLEICHZEITIG BEIDSEITIGEN REINIGUNG DER ZÄHNE

**(57) Abstract**

The toothbrush for simultaneous cleaning of teeth on both sides consists of a handle (1) with at least one brush-holder (3, 4) of U-cross section linked to it by a post (2), the side-pieces of which have brushes (6) which are oriented inwards. The handle (1) is designed to be pivotable in relation to the brush holder (3, 4) around an axis (7) which in the position of use lies parallel to the axis of the body and/or at least a brush holder (3 or 4) which in relation to the post (2) can be pivoted around an axis (8) which in the position of use, is parallel to the teeth. The brushes (6) are inclined forwards and backwards away from the post (2) at an alpha angle of preferably 3 - 5 degrees, as well as additionally or alternatively in the sliding direction of the tooth brush at a beta angle of preferably 8 - 10 degrees, seen from the middle of the post.



**(57) Zusammenfassung**

Die Zahnbürste zur gleichzeitig beidseitigen Reinigung der Zähne besteht aus einem Haltegriff (1) mit wenigstens einem daran durch einen Steg (2), verbundenen, im Querschnitt U-förmigen Borstenhalter (3, 4) dessen Schenkel nach der Innenseite gerichtete Borsten (6) aufweisen. Der Haltegriff (1) ist gegenüber dem Borstenhalter (3, 4) um eine in Gebrauchslage parallel zur Körperachse liegende Achse (7) und/oder wenigstens ein Borstenhalter (3, bzw. 4) gegenüber dem Steg (2) um eine in Gebrauchslage parallel zu den Zähnen verlaufende Achse (8) schwenkbar ausgebildet. Die Borsten (6) sind vom Steg (2) weg in einem Winkel Alpha von vorzugsweise 3 bis 5 Grad, sowie zusätzlich oder alternativ in Schieberichtung der Zahnbürste in einem Winkel Beta von vorzugsweise 8 bis 10 Grad von der Stegmitte aus gesehen nach vor und zurück geneigt.

**LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

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

AT	Österreich	FR	Frankreich	ML	Mali
AU	Australien	GA	Gabun	MR	Mauritanien
BB	Barbados	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BE	Belgien	HU	Ungarn	NL	Niederlande
BG	Bulgarien	IT	Italien	NO	Norwegen
BR	Brasilien	JP	Japan	RO	Rumänien
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SD	Sudan
CG	Kongo	KR	Republik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	SU	Soviet Union
DE	Deutschland, Bundesrepublik	LU	Luxemburg	TD	Tschad
DK	Dänemark	MC	Monaco	TG	Togo
FI	Finnland	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika

## Zahnbürste zur gleichzeitig beidseitigen Reinigung der Zähne

Die Erfindung betrifft eine Zahnbürste zur gleichzeitig beidseitigen Reinigung der Zähne, bestehend aus einem Haltegriff mit daran durch einen Steg verbundenen, im Querschnitt U-förmig gebildeten Borstenhaltern, die nach ihrer Innenseite gerichtete Borsten aufweisen.

Eine solche Zahnbürste dient dazu, in einem einzigen Arbeitsgang gleichzeitig die Vorder- und Rückseite der Zähne, gegebenenfalls sogar gleichzeitig die Zähne des Unter- und diejenigen des Oberkiefers zu reinigen.

Eine solche Zahnbürste ist aus der DE-PS 825 536 bekannt geworden. Dabei sind die Borstenhalter in Längsrichtung gesehen der Kieferwölbung angepasst, die Borsten selbst stehen gerade (senkrecht) zum Halter.

Nachteilig ist bei dieser Ausführung, dass es sich um ein starres Gebilde handelt und ausserdem ein solcher Borstenhalter nur zu einer bestimmten Wölbung des Kiefers passt. Dadurch ist eine derartige Zahnbürste nicht allgemein brauchbar und hat nicht Eingang gefunden. Es wäre zwar denkbar, Zahnbürsten verschiedener Grösse, z.B. für Kinder und Erwachsene anzufertigen, aber dies bringt nicht den gewünschten Erfolg, weil es sehr viele Unterschiede an Kiefern und Zähnen gibt. Bei der starren Ausbildung des Borstenteils ist die herkömmliche, relativ scharfkantige Ausbildung der Borstenspitzen sehr von Nachteil, da nicht

wie bei einer nur einseitig verwendbaren Zahnbürste der auf die Zähne und damit auf das Zahnfleisch wirkende Druck individuell geregelt werden kann.

Ausgehend von diesem Stand der Technik lag der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Zahnbürste zu schaffen, die nur eine Grösse aufweist und für die verschiedensten Kiefer- und Zahnformen geeignet ist. Erfindungsgemäss wird dieses Ziel dadurch erreicht, dass der Haltegriff gegenüber dem Borstenhalter um eine in Gebrauchslage parallel zur Körperachse liegende Achse und/oder wenigstens ein Borstenhalter gegenüber dem Steg um eine in Gebrauchslage parallel zu den Zähnen verlaufende Achse schwenkbar ausgebildet ist.

In der vorgenannten DE-PS ist zwar auch schon eine drehbewegliche Gelenklagerung des Borstenteils am Griff geoffenbart, doch ist in keiner Weise ersichtlich, in welcher Richtung die Drehbarkeit gegeben sein sollte, und sie sollte der erleichterten Reinigung von Zahnprothesen dienen, was zweifelsohne andere Voraussetzungen mit sich bringt.

Da die Dicke der Zähne beim Sitz im Kiefer und damit die Stärke des Zahnfleisches, wie auch die Kieferkrümmung individuell sehr verschieden sind, ist es zweckmässig, wenn diese Schwenkbarkeit elastisch ausgebildet ist, was entwe-

der durch geeignete Wahl des Materials geschehen kann, aus dem die Borstenhalter und der Haltegriff bestehen, oder aber durch eine entsprechende Materialschwächung, die zu Sollknickstellen führt.

Bei der erfindungsgemässen Zahnbürste, die zwangsläufig einen bestimmten Abstand der beiden U-Schenkel und damit der von deren Innenseite abragenden Borstenspitzen voneinander vorsieht, ist es zwecks besserer Entfernung des Zahnbelages durch schiebende Wirkung und zwecks besserer Massage des Zahnfleisches zweckmässig, wenn die Borsten an den Borstenhaltern beidseitig vom Steg weg in einem Winkel von etwa 1 bis etwa 10 Grad, vorzugsweise 3 bis 5 Grad abgewandt geneigt sind, und/oder wenn die Borsten in Schieberichtung der Zahnbürste eine Neigung von etwa 3 bis etwa 15 Grad, vorzugsweise von 8 bis 10 Grad von der Stegmitte aus gesehen nach vor und zurück aufweisen.

Durch diese besondere Ausbildung einer Zahnbürste wird erreicht, dass diese für alle Zahn- und Kieferformen in einer Grösse gleichermaßen brauchbar ist, insbesondere durch die bestimmte Borstenanordnung ein guter Reinigungseffekt erzielbar ist.

Anhand eines Ausführungsbeispiels sei die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Zahnbürste in Ansicht,

Fig. 2 die Querschnittsform dazu.

Fig. 1 zeigt in Ansicht die als Ausführungsbeispiel angeführte Zahnbürste. Es ist an einem Halter 1 ein flacher, hochstehender Steg 2 angeordnet, der nach oben und unten mit je einem Borstenhalter 3 und 4 abgeschlossen ist. Diese Borstenhalter 3 und 4 sind quer über und unter dem Steg 2 befestigt, so dass sich im Querschnitt ein doppelt U-förmiges oder quasi I-förmiges Teil ergibt, wie anschaulicher aus der Fig. 2 zu ersehen ist.

Wichtig ist jedoch für einen intensiven Reinigungsprozess die Stellung der Borsten 6. Es sind diese nun nicht gerade, d.h. im rechten Winkel in den Borstenhaltern 3,4 eingesetzt, sondern in einem schrägen Winkel. Wie eine ausgedehnte Versuchsserie ergeben hat, ist es von Vorteil, die Borsten 6 in den Borstenhaltern 3,4 beidseits vom Steg 2 weg in einem Winkel  $\alpha$  des weiter oben erwähnten Bereiches geneigt anzuordnen, um die Zahnfleischmassage zu verbessern.

Zusätzlich oder alternativ sollen die Borsten 6 in Schieberichtung der Zahnbürste einen Neigungswinkel Beta des weiter oben erwähnten Bereiches von der Stegmitte aus gesehen nach vor und zurück aufweisen, um den Reinigungseffekt zu verbessern. Die Borsten 6 können eine Länge bis zur gegenseitigen Berührung haben. Auch hat es sich gezeigt, dass es von Vorteil ist, dass ein Borstenhalter, z.B. der Borstenhalter 3, über eine weichere Art von Borsten 6 verfügt als der andere Borstenhalter 4. Die weicheren Borsten werden z.B. bevorzugt dafür vorgesehen, die Innenseite der Zähne zu reinigen, und hier wird eine weichere Borstenart bevorzugt.

Ein wesentlicher Bestandteil der erfindungsgemässen Ausbildung ist die Anordnung von Kerben 5 in den Borstenhaltern 3 und 4. Diese sind in Schieberichtung entlang des Steges 2, aber an der Aussenseite angeordnet. Es sind wenigstens zwei Kerben 5 vorgesehen, aber auch eine höhere Anzahl ist zweckmässig. Diese Kerben 5 haben den Zweck, dass sich die Borstenhalter 3 und 4 verschieden starken Zähnen elastisch anpassen können, indem sie um die Achse 8 schwenken.

Des Weiteren sind im Haltegriff 1 durch Materialschwächungen nahe dem Steg 2 Sollschwenkstellen 9 ausgebildet, die dem Steg 2 und damit den Borstenhaltern 3,4 ein Schwenken um die parallel zur Körperachse verlaufende Achse 9 ermög-

lichen. Damit passen sich die Borstenhalter leichter verschiedenen individuellen Kieferkrümmungen, bzw. -wölbungen an.

Von ganz besonderer Bedeutung für die erfindungsgemässe Zahnbürste mit ihrer Schiebe- und Massagewirkung ist die bei Zahnbürsten anderer Konstruktion an sich bekannt gewordene Abrundung der Borstenspitzen, um eine Verletzung des Zahnfleisches zu vermeiden.

Ausser an den in Gebrauchslage vertikalen Borstenhaltern 3,4 können in an sich bekannter Weise vorteilhaft auch auf dem Steg 2 Borsten 6' angeordnet sein, die dann unter einem, die Kauflächen der Zähne reinigen.



## P A T E N T A N S P R U E C H E

1. Zahnbürste zur gleichzeitig beidseitigen Reinigung der Zähne, bestehend aus einem Haltegriff mit wenigstens einem daran durch einen Steg verbundenen, im Querschnitt U-förmigen Borstenhalter, dessen beide Schenkel nach der Innenseite gerichtete Borsten aufweisen, dadurch gekennzeichnet, dass der Haltegriff (1) gegenüber dem Borstenhalter (3,4) um eine in Gebrauchslage parallel zur Körperachse liegende Achse (7) und/oder wenigstens ein Borstenhalter (3, bzw. 4) gegenüber dem Steg (2) um eine in Gebrauchslage parallel zu den Zähnen verlaufende Achse (8) schwenkbar ausgebildet ist.
2. Zahnbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Haltegriff (1) und/oder wenigstens ein Borstenhalter (3, bzw. 4) elastisch schwenkbar ausgebildet sind.
3. Zahnbürste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die elastische Schwenkbarkeit durch eine Sollknickstellen (5,9) ergebende Materialschwächung ausgebildet ist.

4. Zahnbürste nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Borsten (6) an den Borstenhaltern (3,4) beidseits vom Steg (2) weg, im Winkel von etwa 1 bis etwa 10 Grad, vorzugsweise 3 bis 5 Grad abgewendet, geneigt sind.
5. Zahnbürste nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Borsten (6) in Schieberichtung der Zahnbürste eine Neigung von etwa 3 bis etwa 15 Grad, vorzugsweise 8 bis 10 Grad von der Stegmitte aus gesehen nach vor und zurück aufweisen.
6. Zahnbürste nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Spitzen der Borsten (6) halbkugelförmig abgerundet sind.
7. Zahnbürste nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Borsten (6) in einem der beiden Borstenhalter (3,4) weicher ausgebildet sind als im anderen.

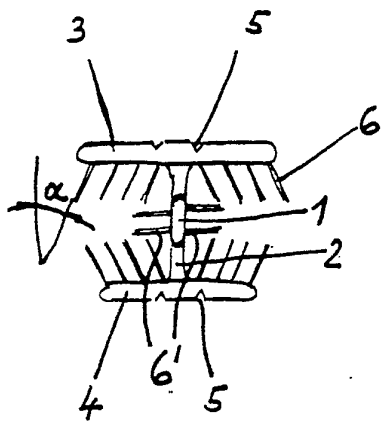


Fig 2

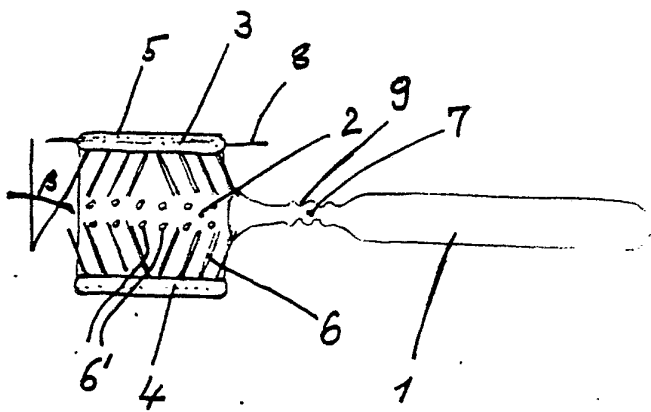


Fig 1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No. PCT/EP 86/00354

<b>I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> (if several classification symbols apply, indicate all) <sup>6</sup>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int.Cl. <sup>4</sup> A 46 B 9/04; A 46 B 7/06		
<b>II. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum Documentation Searched <sup>7</sup>		
Classification System	Classification Symbols	
Int.Cl. <sup>4</sup>	A 46 B	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched <sup>8</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <sup>9</sup></b>		
Category <sup>9</sup>	Citation of Document, <sup>11</sup> with indication, where appropriate, of the relevant passages <sup>12</sup>	Relevant to Claim No. <sup>13</sup>
A	DE, C, 825536 (HAUSSER) 15 November 1951, see the whole document (cited in the ap- plication)	1
A	US, A, 3188672 (GARY) 15 June 1965, see the claim 1; figures	1-3
A	CH, A, 155730 (GRAC) 16 September 1932, 'see page 2, left hand column', paragraphs 3,5; figures	1-3
A	CH, A, 179403 (LANDOLT-COTTI) 16 September 1935, see page 1, right hand column, last paragraph, page 2, left hand column, first paragraph; figures 3,4	1-4
A	WO, A1, 82/00406 (BROMBOZ) 18 February 1982, see page 14, paragraph 2, lines 1-6; figures 32-36	1-3
		./.
<p><sup>10</sup> * Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"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</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"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.</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report	
26 September 1986 (26.09.86)	28 October 1986 (28.10.86)	
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	
European Patent Office		

III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT (CONTINUED FROM THE SECOND SHEET)		
Category *	Citation of Document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No
A	US, A, 4115894 (PETERSON) 26 September 1978 -----	
A	US, A, 1679946 (RUFF) 7 August 1928 -----	
A	CH, A, 401903 (AMMANN) 14 May 1966 -----	
A	FR, A, 1203916 (OMNI-MAGHREB) 21 January 1960 -----	

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON

INTERNATIONAL APPLICATION NO. PCT/EP 86/00354 (SA 13871)

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 07/10/86

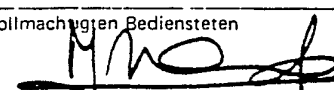
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-C- 825536		None	
US-A- 3188672		None	
CH-A- 155730		None	
CH-A- 179403		None	
WO-A- 8200406	18/02/82	EP-A- 0057231 US-A- 4366592 CA-A- 1199457	11/08/82 04/01/83 21/01/86
US-A- 4115894	26/09/78	None	
US-A- 1679946		None	
CH-A- 401903		None	
FR-A- 1203916		None	

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

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP 86/00354**

<b>I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS</b> (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) <sup>6</sup>		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
Int. Cl. <sup>4</sup> <b>A 46 B 9/04; A 46 B 7/06</b>		
<b>II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE</b>		
Recherchierter Mindestprüfstoff <sup>7</sup>		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int. Cl. <sup>4</sup>	<b>A 46 B</b>	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen <sup>8</sup>		
<b>III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN<sup>9</sup></b>		
Art*	Kennzeichnung der Veröffentlichung <sup>11</sup> , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile <sup>12</sup>	Betr. Anspruch Nr. <sup>13</sup>
A	DE, C, 825536 (HAUSSER) 15. November 1951, siehe das ganze Dokument (in der Anmeldung erwähnt)	1
A	US, A, 3188672 (GARY) 15. Juni 1965, siehe Anspruch 1; Abbildungen	1-3
A	CH, A, 155730 (GRAC) 16. September 1932, siehe Seite 2, linke Spalte, Absätze 3,5; Abbildungen	1-3
A	CH, A, 179403 (LANDOLT-COTTI) 16. September 1935, siehe Seite 1, rechte Spalte, letzter Absatz, Seite 2, linke Spalte, erster Absatz; Abbildungen 3,4	1-4
A	WO, A1, 82/00406 (BROMBOZ) 18. Februar 1982, siehe Seite 14, Absatz 2, Zeilen 1-6; Abbildungen 32-36	1-3
		./.
<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen<sup>10</sup></p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
<b>IV. BESCHEINIGUNG</b>		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
26. September 1986		<b>28 OCT 1986</b>
Internationale Recherchenbehörde		Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten
Europäisches Patentamt		M. VAN MOL 

III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		
Art *	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US, A, 4115894 (PETERSON) 26. September 1978 --	
A	US, A, 1679946 (RUFF) 7. August 1928 --	
A	CH, A, 401903 (AMMANN) 14. Mai 1966 --	
A	FR, A, 1203916 (OMNI-MAGHREB) 21. Januar 1960 -----	



ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE

INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR. PCT/EP 86/00354 (SA 13871)

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben. Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 07/10/86

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE-C- 825536		Keine	
US-A- 3188672		Keine	
CH-A- 155730		Keine	
CH-A- 179403		Keine	
WO-A- 8200406	18/02/82	EP-A- 0057231 US-A- 4366592 CA-A- 1199457	11/08/82 04/01/83 21/01/86
US-A- 4115894	26/09/78	Keine	
US-A- 1679946		Keine	
CH-A- 401903		Keine	
FR-A- 1203916		Keine	

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