



PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro

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

<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>5</sup> :</b>  A47L 1/05	A1	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:</b> WO 92/15236 <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 17. September 1992 (17.09.92)
---	----	--

<p><b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/CH92/00044</p> <p><b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 4. März 1992 (04.03.92)</p> <p><b>(30) Prioritätsdaten:</b> 722/91-8                      11. März 1991 (11.03.91)                      CH</p> <p><b>(71)(72) Anmelder und Erfinder:</b> HUGI, Kilian [CH/CH]; Vogelhalde, CH-8534 Weiningen (CH).</p> <p><b>(74) Anwalt:</b> GACHNANG, Hans, Rudolf; Badstraße 5, CH-8501 Frauenfeld (CH).</p> <p><b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), LU (europäisches Patent), MC (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent).</p>	<p><b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Mit geänderten Ansprüchen.</i></p>
---	---

**(54) Title:** DEVICE FOR CLEANING SMOOTH SURFACES

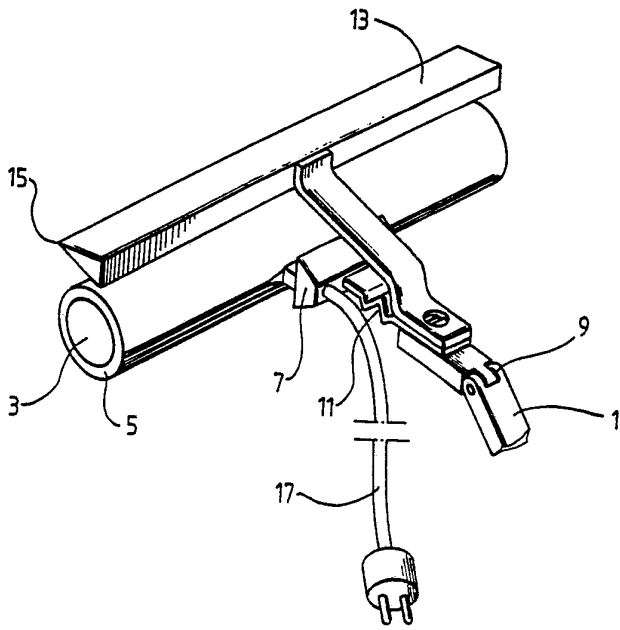
**(54) Bezeichnung:** VORRICHTUNG ZUM REINIGEN VON GLATTEN OBERFLÄCHEN

**(57) Abstract**

Described is a device for cleaning smooth surfaces with liquid, the device having a washing roller (3) linked to a vibrator unit (7) which causes the roller (3) to execute a translational and/or circular vibrational motion. The high frequency of the small-amplitude vibrations enables the cleaning liquid to dissolve the dirt in the coating (5) on the roller (3) and to remove it mechanically. At the same time, the edge (15) of the wiper blade (13) removes any remaining liquid, together with the dirt dissolved in it, from the pane surface. The liquid thus removed drips back on to the roller (3) and is thus used again in the cleaning process.

**(57) Zusammenfassung**

Bei der Vorrichtung zum Reinigen von glatten Oberflächen mit einer Flüssigkeit ist der Einwäscher (3) mit einem Vibrationsantrieb (7) verbunden, welcher den Einwäscher (3) während der Reinigung in translatorische und/oder kreisende Schwingung versetzt. Durch die hohe Frequenz der kleinhubigen Schwingungen kann durch die Reinigungsflüssigkeit im Mantel (5) des Einwäschers (3) der Schmutz gelöst und mechanisch entfernt werden. Der Abstreifer (13) zieht im gleichen Arbeitsgang mit seiner Lippe (15) die zurückbleibende Reinigungsflüssigkeit und den darin gelösten Schmutz von der Oberfläche der Scheibe ab. Die abgestreifte Flüssigkeit tropft zurück auf den Einwäscher (3) und wird dadurch dem Reinigungsprozess wieder zugeführt.



**LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

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

AT	Österreich	FI	Finnland	MN	Mongolei
AU	Australien	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
BB	Barbados	GA	Gabon	MW	Malawi
BE	Belgien	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GN	Guinea	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	GR	Griechenland	PL	Polen
BJ	Benin	HU	Ungarn	RO	Rumänien
BR	Brasilien	IE	Irland	RU	Russische Föderation
CA	Kanada	IT	Italien	SD	Sudan
CF	Zentrale Afrikanische Republik	JP	Japan	SE	Schweden
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SN	Senegal
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SU	Sowjet Union
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	TD	Tschad
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	TG	Togo
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DE*	Deutschland	MC	Monaco		
DK	Dänemark	MG	Madagaskar		
ES	Spanien	ML	Mali		

### Vorrichtung zum Reinigen von glatten Oberflächen

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist eine Vorrichtung zum Reinigen von glatten Oberflächen gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Es ist bekannt, zum Reinigen von Fensterflächen die verschmutzten Bereiche mit einem mit Reinigungsflüssigkeit benetzten Einwascher zu benetzen und anschliessend durch Vor- und Rückwärtsbewegen des an einem Handgriff befestigten Einwaschers den angelösten Schmutz zu entfernen. Im Anschluss an den Auflöse- und Ablösevorgang wird die auf der Oberfläche befindliche mit Schmutzteilen angereicherte Reinigungsflüssigkeit mit einem elastischen Abstreifer von der Scheibenoberfläche entfernt.

Nur schwach verschmutzte Scheiben lassen sich auf diese Weise ohne weiteres reinigen. Es besteht allerdings stets die Gefahr, dass beim Abziehen der Reinigungsflüssigkeit mit dem Abstreifer die verschmutzte Flüssigkeit nach unten rinnt und sowohl Fensterrahmen als auch im Innern Teppiche und dgl. verschmutzt.

Hartnäckiger Schmutz wie Fliegenkot und dgl. sowie Schmutz auf seit Jahren nicht mehr gereinigten Fenstergläsern kann mit den herkömmlichen Mitteln nur mit grossem zeitlichen und physischem Aufwand entfernt werden.

Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen.

Die Erfindung, wie sie im Anspruch 1 gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe, eine Vorrichtung zu schaffen, die das Reinigen von stark verschmutzten glatten Oberflächen erleichtert.

Es gelingt mit der erfindungsgemässen Vorrichtung dank der Vibrationsbewegungen des Einwaschers auch hartnäckige Verschmutzungen mühelos zu entfernen.

Der Vibrationsantrieb für den Aufwascher weist ein sehr geringes Gewicht auf, so dass die Bedienungsperson physisch wesentlich weniger belastet wird, wie wenn der Schmutz durch kreisende oder auf- und niederverlaufende Bewegungen von der Scheibe abgelöst werden muss.

Mit dem parallel zum Einwascher angeordneten Abstreifer kann die auf der Scheibe zurückbleibende Reinigungsflüssigkeit sowie der darin gelöste Schmutz kontinuierlich von der Scheibenoberfläche gelöst werden. Die abgestreifte Flüssigkeit tropft nicht mehr zu Boden, sondern fällt auf den Einwascher zurück. Dadurch bleibt der Einwascher über sehr lange Zeit feucht und ein Ergänzen der Reinigungsflüssigkeit kann in viel grösseren Abständen als bisher üblich erfolgen.

Das zwischen dem Handgriff und dem Vibrationsantrieb eingesetzte Vibrationsdämpfungselement verhindert einerseits die Uebertragung der Schwingungen auf den Handgriff und eine allenfalls am Handgriff befestigte Teleskopstange und andererseits kann mit einer geringeren Vibrationsantriebsleistung gearbeitet werden, da die gesamte Vibrationsenergie auf den Einwascher übertragen wird.

Der bezüglich des Einwaschers ein- und verstellbar befestigte Abstreifer ermöglicht eine Anpassung der Vorrichtung an den jeweiligen Arbeitsort (vertikale oder geneigte Flächen) und an die Wünsche der Bedienungsperson.

Anhand illustrierter Ausführungsbeispiele wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung der Vorrichtung mit aufgesetztem Abstreifer,
- Fig. 2 eine andere Ausführungsform der Vorrichtung in Seitenansicht,
- Fig. 3 einen Schwingungsverlauf in kreisenden Bewegungen und
- Fig. 4 einen Schwingungsverlauf in translatorischen Bewegungen.

In Figur 1 ist auf das Ende eines Handgriffes 1 ein zylindrischer Einwascher 3 befestigt und mit einem Mantel 5 aus Lammfell oder dgl. überzogen. Auf dem Einwascher 3 sitzt ein Vibrationsantrieb 7 und ist mit dem Einwascher 3 verbunden. Zwischen dem Handgriff 1, der ein Gelenk 9 aufweisen kann und dem Vibrationsantrieb 7 kann ein Vibrationsdämpfungselement 11 in Gestalt einer wellenförmig gebogenen Feder eingesetzt sein. Am vorderen Ende des Handgriffes 1 ist weiter ein Abstreifer 13 mit einer lippenförmigen Kante 15 aufgesetzt. Die lippenförmige Kante 15 liegt parallel zur Längsachse des Einwaschers 3. Durch ein Kabel 15 kann dem Vibrationsantrieb 7 Energie zugeführt werden.

In der Ausgestaltung der Erfindung gemäss Figur 2 ist der Vibrationsantrieb 107 im Innern des rohrförmigen Einwaschers 103 angeordnet. Ein Dämpfungselement 111 aus Gummi oder Metall ist zwischen dem Einwascher 103 und dem Ende des Handgriffes 101 eingesetzt. Der Abstreifer 113 ist mit einer Befestigungsvorrichtung, z.B. einer Flügelmutter 119, am Ende des Handgriffes 101 axial verschiebbar mit dem letzteren verbunden, derart, dass der Winkel  $\alpha$  zwischen der zu reinigenden Oberfläche 121 und der Achse des Handgriffes 101 den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden kann, ohne dass die Lippe 115 zu stark oder zu wenig auf die Oberfläche 121 gepresst wird.

Durch den Vibrationsantrieb 7,107 wird der mit Wasser und/oder Reinigungsflüssigkeit benetzte Einwascher je nach Ausführung des Vibrationsantriebes eine rotierende Bewegung gemäss Figur 3 oder eine translatorische Hin- und Herbewegung gemäss Darstellung in Figur 4 ausführen. Selbstverständlich können die beiden Bewegungen gemäss den Figuren 3 und 4 durch entsprechende Anordnung und Ausbildung des Vibrationsantriebes 7,107 überlagert werden.

Durch die kleinhubigen, jedoch mit hoher Frequenz durchgeführten Bewegungen wird an der zu reinigenden Oberfläche, z.B. der Scheibe 121 anhaftender Schmutz mechanisch abgelöst. Das mechanische Ablösen wird unterstützt durch die beim Anpressen des Einwaschers 3 auf den Mantel 5

auf die Scheibe 7, 21,121 ausgepresste Reinigungsflüssigkeit. Beim Nach-unten-Führen der Vorrichtung wird durch die Lippe 15,115 des Abstreifers 13,113 die auf der Scheibe zurückbleibende Reinigungsflüssigkeit sowie der in der Reinigungsflüssigkeit gelöste Schmutz kontinuierlich von der Oberfläche abgezogen. Die abgezogene Flüssigkeit gelangt in Tropfen 123 oder als Gerinnsel entlang der Scheibenoberfläche zurück auf den Mantel 5,105 und steht dort für die kontinuierliche Reinigung zur weiteren Verfügung.

Alternativ kann der Vibrationsantrieb auch innerhalb des Handgriffes untergebracht sein oder über eine flexible Welle mit einem am Boden stehenden Antrieb verbunden sein, wenn dies durch Vorschriften elektrischer Überwachungsvereine gefordert wird.

### Ansprüche

1. Vorrichtung zum Reinigen von glatten Oberflächen mit einer Flüssigkeit mit einem am Ende eines Handgriffes befestigten Einwascher zum Benetzen und zum mechanischen Ablösen der Verunreinigungen, dadurch gekennzeichnet, dass der Einwascher (3,103) mit einem Vibrationsantrieb (7,107) verbunden und durch diesen in Schwingung versetzbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Vibrationsantrieb (7,107) eine kreisförmige und/oder translatorische Schwingbewegung auf den Einwascher (3,103) überträgt.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Vibrationsantrieb (7,107) auf dem Einwascher (3,103) oder zwischen dem Handgriff (1,101) und dem Einwascher (3,103) oder im Handgriff (1,101) eingesetzt ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Vibrationsantrieb (7,107) innerhalb des Einwaschers (3,103) eingesetzt angeordnet ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Handgriff (1,101) und dem Einwascher (3,103) ein Vibrationsdämpfungselement (11,111) eingesetzt ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass am Handgriff (1,101) ein zum Einwascher (3,103) parallel liegender Abstreifer (13,113) befestigt ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstreifer (13,113) handgriffseitig des Vibrationsdämpfungselementes (11,111) mit dem Handgriff (1,101) verbunden ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Lage des Abstreifers (13,113) bezüglich des Einwaschers (3,103) ein- und verstellbar ist.

**GEÄNDERTE ANSPRÜCHE**

[beim Internationalen Büro am 30. April 1992 (30.04.92) eingegangen ; ursprünglicher Anspruch 1 geändert ursprüngliche Ansprüche 7 und 8; geändert und umnummeriert als Ansprüche 6 und 7 ; Anspruch 6 gestrichen ; alle weiteren Ansprüche unverändert (2 Seiten)]

1. **Vorrichtung zum Reinigen von glatten Oberflächen mit einer Flüssigkeit mit einem am Ende eines Handgriffes befestigten Einwascher zum Auflösen und zum mechanischen Ablösen der Verunreinigungen sowie einem parallel oberhalb des Einwaschers angeordneten elastischen Abstreifer, dadurch gekennzeichnet, dass der Einwascher (3,103) mit einem Vibrationsantrieb (7,107) verbunden und durch diesen in Schwingung versetzbar ist und einen Mantel (5,105) zur Aufnahme der Reinigungsflüssigkeit für das Benetzen der zu reinigenden Fläche und zum Auffangen der verschmutzten, vom Abstreifer (15,115) von der gereinigten Fläche abgestreiften, in den Einwascher (3,103) zurückfliessenden Reinigungsflüssigkeit aufweist.**
2. **Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Vibrationsantrieb (7,107) eine kreisförmige und/oder translatorische Schwingbewegung auf den Einwascher (3,103) überträgt.**
3. **Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Vibrationsantrieb (7,107) auf dem Einwascher (3,103) oder zwischen dem Handgriff (1,101) und dem Einwascher (3,103) oder im Handgriff (1,101) eingesetzt ist.**
4. **Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Vibrationsantrieb (7,107) innerhalb des Einwaschers (3,103) eingesetzt angeordnet ist.**
5. **Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Handgriff (1,101) und dem Einwascher (3,103) ein Vibrationsdämpfungselement (11,111) eingesetzt ist.**

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstreifer (13,113) handgriffseitig des Vibrationsdämpfungselementes (11,111) mit dem Handgriff (1,101) verbunden ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Lage des Abstreifers (13,113) bezüglich des Einwaschers (3,103) ein- und verstellbar ist.

1/1

FIG. 1

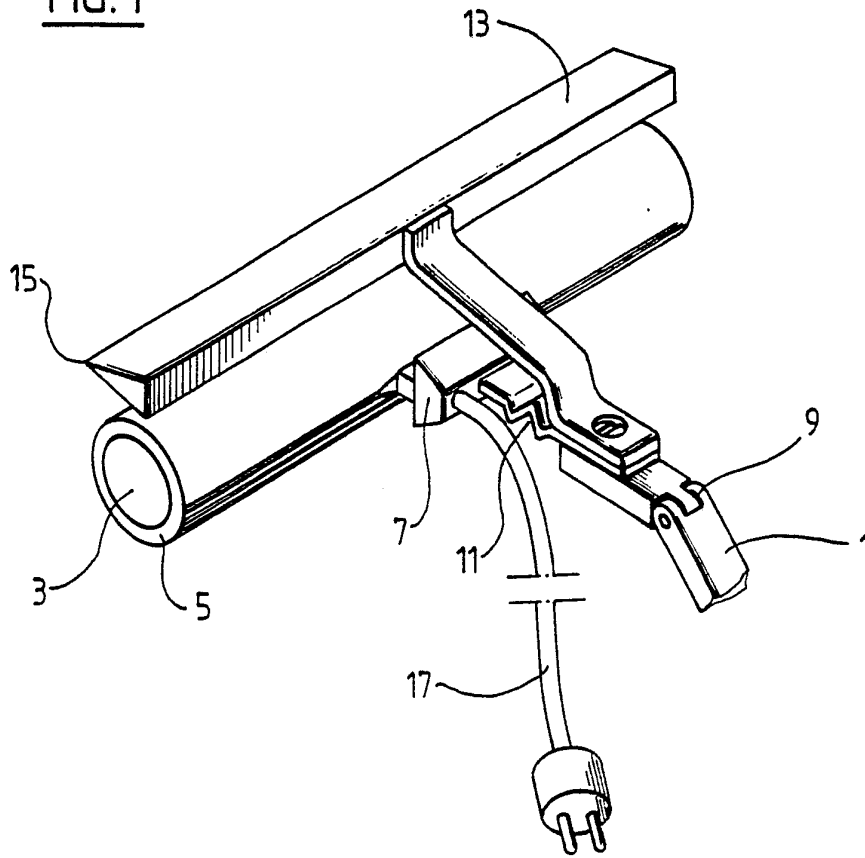


FIG. 2

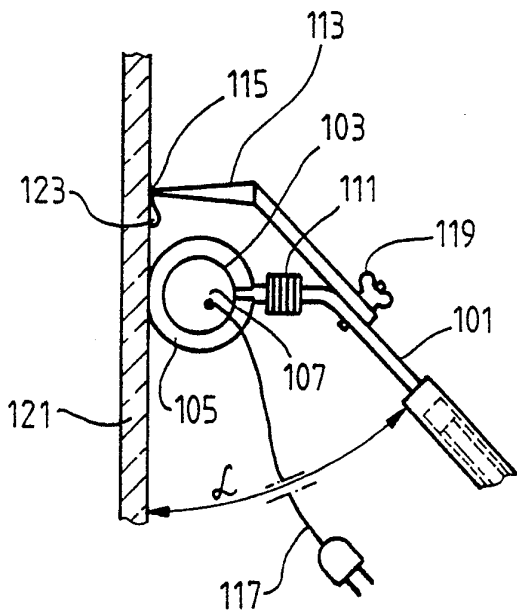


FIG. 3

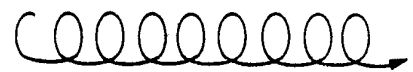


FIG. 4



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/CH 92/00044

<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>5</sup> A47L 1/05		
<b>II. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum Documentation Searched <sup>7</sup>		
Classification System	Classification Symbols	
Int.Cl. <sup>5</sup>	A47L	
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>*</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>
X	DE, A, 1 628 790 (SIEMENS-ELECTROGERAETE GMBH) 25 February 1971	1-4,6,7
Y	see the whole document	6,8
Y	FR, A, 2 106 101 (P. OGNIHENE) 28 April 1972 see figures	6,8
X	FR, A, 1 523 413 (B. J. CHABANIER) 18 May 1968 see the whole document	1-4
X	US, A, 3 629 893 (T. BROWN) 28 December 1971 see the whole document	1-4,8
X	FR, A, 1 602 278 (L. ROUSSEAU) 2 November 1970 see the whole document	1-4
X	DE, A, 2 753 582 (BRAUN AG) 7 June 1979 see page 8, line 1 - line 23;figures	1
A	US, A, 2 746 071 (P. CHARUN) 22 May 1956 see the whole document	6,8
-----		
<p><sup>*</sup> Special categories of cited documents: <sup>10</sup></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	
30 March 1992 (30.03.92)	10 April 1992 (10.04.92)	
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	
EUROPEAN PATENT OFFICE		

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO. CH 9200044  
SA 56857**

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 The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 30/03/92

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-A-1628790	25-02-71	None	
FR-A-2106101	28-04-72	DE-A- 2143105 US-A- 3721502	02-03-72 20-03-73
FR-A-1523413		None	
US-A-3629893	28-12-71	None	
FR-A-1602278	02-11-70	None	
DE-A-2753582	07-06-79	None	
US-A-2746071		None	

**I. KLASSEFIZIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben)<sup>6</sup>**

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

Int.Kl. 5 A47L1/05

**II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE**Recherchierter Mindestprüfstoff <sup>7</sup>

Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole
Int.Kl. 5	A47L

Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen <sup>8</sup>**III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN <sup>9</sup>**

Art. <sup>9</sup>	Kennzeichnung der Veröffentlichung <sup>11</sup> , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile <sup>12</sup>	Betr. Anspruch Nr. <sup>13</sup>
X	DE,A,1 628 790 (SIEMENS-ELETRGERAETE GMBH) 25. Februar 1971	1-4, 6, 7
Y	siehe das ganze Dokument	6, 8
Y	FR,A,2 106 101 (P. OGNIHENE) 28. April 1972 siehe Abbildungen	6, 8
X	FR,A,1 523 413 (B.J. CHABANIER) 18. Mai 1968 siehe das ganze Dokument	1-4
X	US,A,3 629 893 (T. BROWN) 28. Dezember 1971 siehe das ganze Dokument	1-4, 8
X	FR,A,1 602 278 (L. ROUSSEAU) 2. November 1970 siehe das ganze Dokument	1-4
X	DE,A,2 753 582 (BRAUN AG) 7. Juni 1979 siehe Seite 8, Zeile 1.- Zeile 23; Abbildungen	1

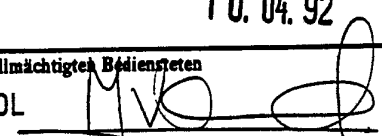
\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen <sup>10</sup> :

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "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)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

-/-

- "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
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "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
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

**IV. BESCHEINIGUNG**

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
30. MAERZ 1992	10. 04. 92
Internationale Recherchenbehörde EUROPAISCHES PATENTAMT	Unterschrift des bevollmächtigten Beamteten M. VANMOL 

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		Betr. Anspruch Nr.
Art °	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	
A	US,A,2 746 071 (P. CHARUN) 22. Mai 1956 siehe das ganze Dokument ---	6,8

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

CH 9200044  
 SA 56857

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen 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.

30/03/92

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE-A-1628790	25-02-71	Keine	
FR-A-2106101	28-04-72	DE-A- 2143105 US-A- 3721502	02-03-72 20-03-73
FR-A-1523413		Keine	
US-A-3629893	28-12-71	Keine	
FR-A-1602278	02-11-70	Keine	
DE-A-2753582	07-06-79	Keine	
US-A-2746071		Keine	

EPO FORM P0473

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