

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
25. Oktober 2007 (25.10.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2007/118633 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
A47L 13/146 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/003167

(22) Internationales Anmeldedatum:  
10. April 2007 (10.04.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2006 017 426.7 13. April 2006 (13.04.2006) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): LEIFHEIT AG [DE/DE]; Leifheitstrasse, 56377 Nassau (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FISCHER, Klaus-Jürgen [DE/DE]; Dörnberg-Hütte 14, 56379 Holzappel (DE).

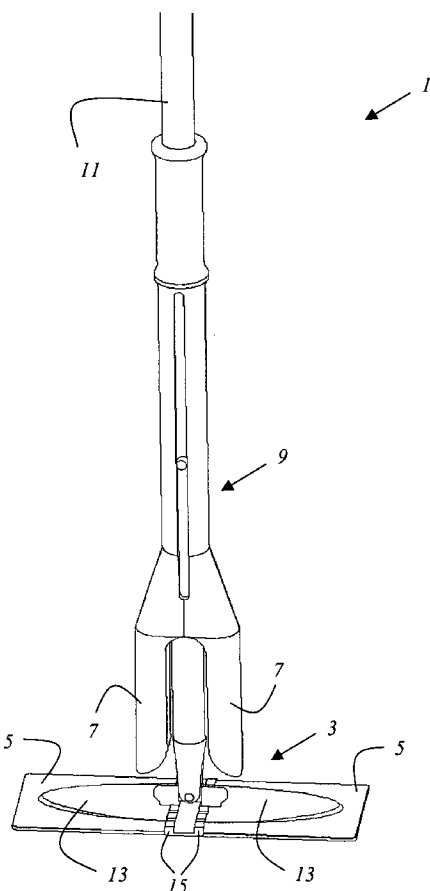
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MOPPING DEVICE WITH TWO MOPPING WINGS WHICH CAN BE FOLDED TOGETHER

(54) Bezeichnung: WISCHGERÄT MIT ZWEI GEGENEINANDER KLAPPBARE WISCHFLÜGEL



(57) Abstract: The invention relates to a mopping device with a mop plate, which has two mopping wings which can be folded together and are composed of a first material, and with pressing arms, which are arranged such that they can move relative to the mopping wings, for folding the mopping wings towards one another. In order to make handling easier, each of the mopping wings has in each case at least one sliding element which is composed of a second material and on which the pressing arms slide, wherein the second material is smoother than the first material.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Wischgerät mit einer Wischerplatte, die zwei gegeneinander klappbare Wischflügel aus einem ersten Material aufweist, und mit relativ zu den Wischflügeln beweglich angeordneten Pressarmen zum Gegeneinanderklappen der Wischflügel. Zur Erzielung einer leichten Handhabbarkeit weist jeder der Wischflügel zumindest je ein Gleitelement, aus einem zweiten Material auf denen die Pressarme geleiten, auf, wobei das zweite Material glatter ist, als das erste Material.

WO 2007/118633 A1



CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,  
TG).

**Veröffentlicht:**

— *mit internationalem Recherchenbericht*

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

## WISCHGERÄT MIT ZWEI GEGENEINANDER KLAPPBARE WISCHFLÜGEL

Die Erfindung betrifft ein Wischgerät mit einer Wischerplatte, die zwei gegeneinander klappbare Wischflügel aus einem ersten Material aufweist, und mit relativ zu den Wischflügeln beweglich angeordneten Pressarmen zum  
5 Gegeneinanderklappen der Wischflügel.

Aus DE 100 58 630 C1 ist ein Bodenwischer mit zwei gelenkig mit einem gemeinsamen Mittelstück verbundenen Trägerplatten bekannt. Die Trägerplatten tragen einen saugfähigen Wischbezug und sind mit einem Auspressschieber, der zwei starre Auspressarme aufweist, über eine  
10 aufwändige Rollenkonstruktion zum Zusammenklappen – und damit zum Auspressen und Trocknen - der Trägerplatten in Eingriff bringbar.

Auch aus US 3,224,025 ist ein Wischgerät mit einer aufwendigen Rollenkonstruktion zum Zusammenklappen der Wischplatten mit Hilfe einer Pressgabel bekannt.

15 Aus EP 1 208 788 A1 ist ein Feuchtwischer für plane Flächen mit zwei unter Zwischenschaltung eines Doppelgelenkes verbundenen gegeneinander pressbaren Wischflügel bekannt. Der Feuchtwischer weist einen schwenkbar am Doppelgelenk befestigten Stiel auf. Zum Gegeneinanderpressen der Wischflügel ist eine am Stiel angeordnete Verschiebehülse mit zwei  
20 Druckarmen vorgesehen, die über die Wischflügel schiebbar sind.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein Wischgerät anzugeben, das bei geringem Hersteaufwand ein leichteres Auspressen des Wischbezugs ermöglicht.

Die Aufgabe wird durch ein Wischgerät gelöst, das dadurch gekennzeichnet ist, dass jeder Wischflügel zumindest je ein Gleitelement aus einem zweiten Material auf denen die Pressarme gleiten, aufweist.

5 Erfindungsgemäß wurde erkannt, dass die Reibung zwischen den Pressarmen und den Wischflügeln ein wichtiger Faktor für den zum Auspressen eines Wischbezugs nötigen Kraftaufwandes ist. Eine Reduktion der Reibung ließe sich – wie bereits aus dem Stand der Technik bekannt ist – durch Verwendung von Rollenkonstruktionen vermeiden. Dies führt jedoch zu einem sehr erheblichen Mehraufwand bei der Herstellung des Wischgerätes.

10 Um ein befriedigendes Reinigungsergebnis insbesondere auf unebenen Flächen, insbesondere Fußböden, erreichen zu können, müssen die Wischflügel aus einem ausreichend flexiblen Material hergestellt sein, damit sich die Wischflügel der Bodenform anpassen können. Daher verbietet es sich, dass flexible und daher reibungsträchtige Material der Wischflügel durch  
15 ein Material mit guten Gleiteigenschaften zu ersetzen.

Gemäß der vorliegenden Erfindung wird sowohl die Anpassbarkeit der Wischflügel an unebene Flächen erhalten, als auch gleichzeitig ein leichteres Gegeneinanderpressen der Wischflügel durch Reduktion der Reibung zwischen den Pressarmen und den Wischflügeln erreicht.

20 Dem gemäß ist das erste Material, aus dem die Wischflügel hergestellt sind, weicher und/oder flexibler als das zweite Material aus dem die Gleitelemente hergestellt sind. Insbesondere in einer vorteilhaften Ausführungsform des Wischgeräts ist das zweite Material glatter als das erste Material.

Das zweite Material ist in einer vorteilhaften Ausführungsform ein Kunststoff,  
25 vorzugsweise Polytetrafluorethylen (PTFE).

In einer anderen Ausführungsform ist das zweite Material ein Metall.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Wischgeräts sind die Gleitelemente aufgeklebt oder aufgeschraubt. In einer anderen ganz besonders effizient herstellbaren Ausführungsform sind die Gleitelemente

zusammen mit den Wischflügeln in einem Zweikomponentenspritzgussverfahren hergestellt.

In einer ganz besonders vorteilhaften Ausführungsform weisen die Wischflügel Kletthaken zur Befestigung eines Wischbezugs auf. Besonders vorteilhaft ist es, die Kletthaken zusammen mit den Wischflügeln einstückig –  
5 beispielsweise in einem Spritzgussverfahren – herzustellen. Auch hier zeigt sich in besonderer Weise der Vorteil der Erfindung, da die Wischflügel aus einem flexiblen Material bestehen, sind auch die zusammen mit diesen hergestellten Kletthaken ausreichend flexibel, um zusammen mit dem  
10 Klettband des Wischbezugs eine sichere Verbindung eingehen zu können; was nicht möglich wäre, wenn der gesamte Wischflügel aus einem glatten und harten Material hergestellt wäre.

Das erfindungsgemäße Wischgerät kann bei beispielsweise als Flachwischer und/oder als Bodenwischer und/oder als Fensterwischer und/oder als  
15 Möbelwischer ausgebildet sein.

In einer vorteilhaften Ausführung sind die Pressarme Teile einer Pressgabel. Es kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass die Pressgabel und/oder die Pressarme entlang einem Stiel geführt verschiebbar angeordnet sind.

In einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Pressgabel – vorzugsweise  
20 geführt; beispielsweise an einem Stiel geführt – über die Plattenflügel schiebbar.

Vorteilhafterweise kann vorgesehen sein, dass der Stiel gelenkig, beispielsweise kreuzgelenkig oder kardanisch, mit der Wischerplatte verbunden ist.

25 Alternativ zu einer Pressgabel kann beispielsweise auch vorgesehen sein, zum Gegeneinanderklappen des ersten und zweiten Plattenflügels, ein vorzugsweise Trichter oder V-förmiges Presssieb, dass die klappbare Wischerplatte eingeführt wird zu verwenden.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand schematisch dargestellt und wird anhand der Figuren nachfolgend beschrieben, wobei gleich wirkende Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen sind. Dabei zeigt:

5 Fig.1 ein erfindungsgemäßes Wischgerät

- Figur 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Wischgerät 1 mit einer Wischerplatte 3, die zwei gegeneinander klappbare Wischflügel 5 aus einem ersten Material aufweist. Das Wischgerät 1 ist mit zwei relativ zu den Wischflügeln 5  
10 beweglich angeordneten Pressarmen 7 ausgerüstet. Die Pressarme 7 sind Teil einer Pressgabel 9, die entlang einem Stiel 11 verschiebbar angeordnet ist. Jeder der Wischflügel 5 weist je ein Gleitelement 13 aus einem zweiten Material auf. Darüber hinaus sind die Wischflügel 5 mit Kletthaken zur Befestigung eines hier nicht gezeigten Wischbezugs ausgerüstet. Durch  
15 Schieben der Pressgabel 9 mit Pressarmen 7 über die Wischerplatte 3 werden die Wischflügel 5 jeweils in den Gelenken 15 drehend aufeinander zugeklappt und der – hier nicht gezeigte Wischbezugs – hierdurch ausgepresst und getrocknet. Bei diesem Vorgang gleiten die Pressarme 7 auf den Gleitelementen 13, die aus einem gleitfähigen Material, nämlich  
20 Polytetrafluorethylen (PTFE) hergestellt sind. Das erste Material, aus dem die Plattenflügel 5 hergestellt sind, ist flexibler und weicher als das zweite Material, so dass auch eine gute Klettverbindung zwischen dem nicht gezeigten Wischbezugs und den Plattenflügeln 5 – aufgrund nicht zu harter und unflexibler Kletthaken – herstellbar ist.
- 25 Die Erfindung wurde in Bezug auf eine besondere Ausführungsform beschrieben. Es ist jedoch selbstverständlich, dass Änderungen und Abwandlungen durchgeführt werden können, ohne dabei den Schutzbereich der nachstehenden Ansprüche zu verlassen.

**Bezugszeichenliste:**

	1	Wischgerät
	3	Wischerplatte
5	5	Wischflügel
	7	Pressarm
	9	Pressgabel
	11	Stiel
	13	Gleitelement
10	15	Gelenk

### Patentansprüche

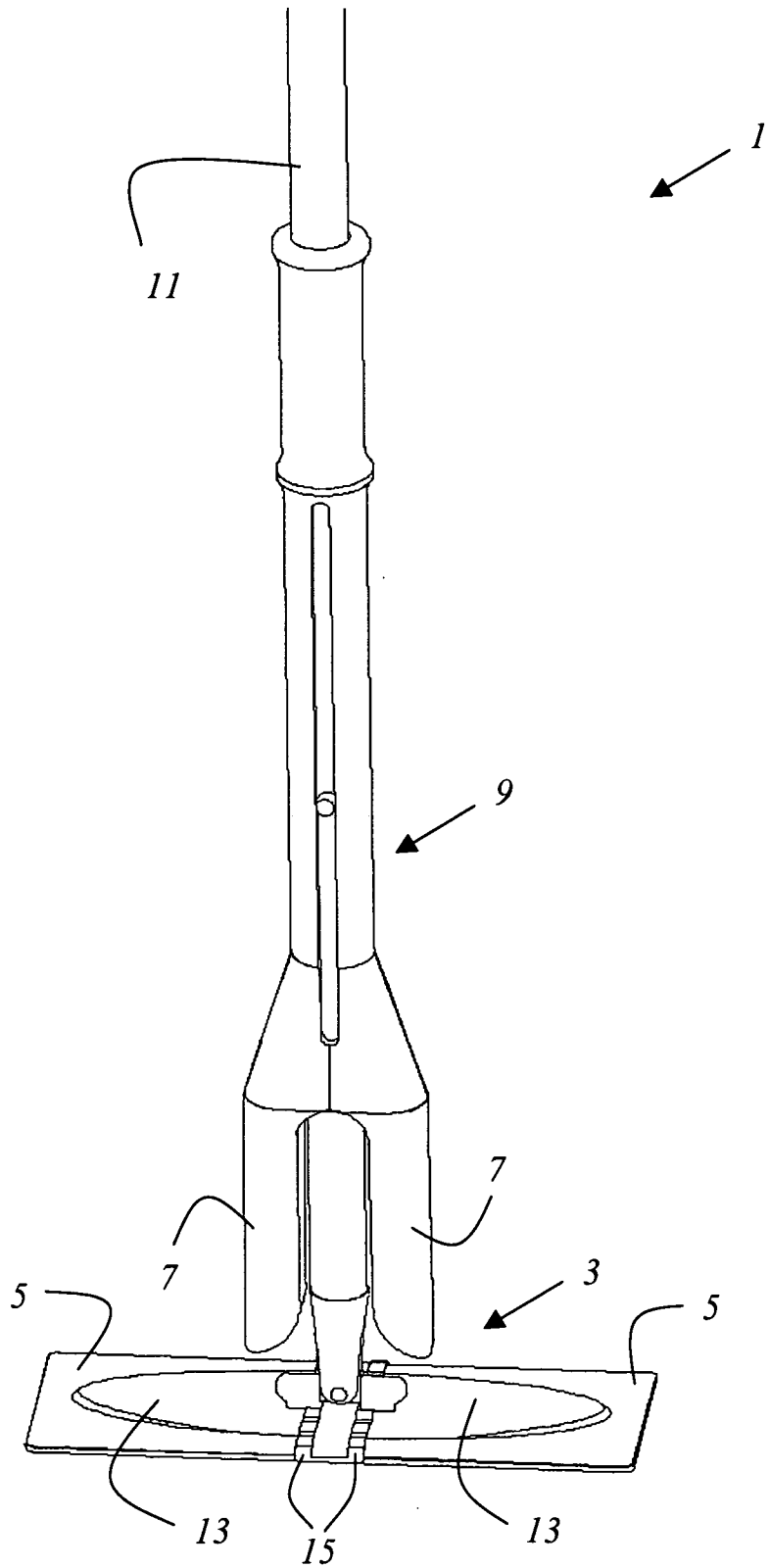
1. Wischgerät mit einer Wischerplatte, die zwei gegeneinander klappbare Wischflügel aus einem ersten Material aufweist, und mit relativ zu den Wischflügeln beweglich angeordneten Pressarmen zum  
5 Gegeneinanderklappen der Wischflügel, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Wischflügel zumindest je ein Gleitelement aus einem zweiten Material auf denen die Pressarme geleiten, aufweist.
2. Wischgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Pressarme Teile einer Pressgabel sind.
- 10 3. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Pressgabel und/oder die Pressarme entlang einem Stiel geführt verschiebbar angeordnet sind.
4. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Material weicher und/oder flexibler ist, als das  
15 zweite Material.
5. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Material glatter ist, als das erste Material.
6. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Material ein Kunststoff, vorzugsweise  
20 Polytetrafluorethylen (PTFE) und/oder Polyvinylidenfluorid (PVDF) und/oder Polyacetal (POM) und/oder AcrylButadienStyrolCopolymer (ABS), ist.
7. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Material ein Metall ist.
8. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch  
25 gekennzeichnet, dass die Gleitelemente aufgeklebt und/oder aufgeschraubt sind.
9. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch

gekennzeichnet, dass die Gleitelemente jeweils zusammen mit den Wischflügeln in einem Zweikomponentenspritzgussverfahren hergestellt sind.

10. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Wischflügel Kletthaken zur Befestigung eines  
5 Wischbezugs aufweisen.

11. Wischgerät nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Kletthaken zusammen mit den Wischflügeln einstückig hergestellt sind.

12. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Wischgerät als Flachwischer und/oder als  
10 Bodenwischer und/oder als Fensterwischer und/oder als Möbelwischer ausgebildet ist.



**Fig. 1**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/EP2007/003167

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
INV. A47L13/146

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)  
A47L B60S

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 practical, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data

<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 208 788 A (LEIFHEIT AG [DE]) 29 May 2002 (2002-05-29) cited in the application column 1, paragraph 1 column 2, paragraph 12 - column 3, paragraph 16 figures 1-4	1-12
A	WO 2004/054424 A (NICCOLAI CELESTINO [IT]) 1 July 2004 (2004-07-01) page 1, line 3 - line 7 page 3, line 13 - page 7, line 28 figures 1-7,9,13	1-12
A	EP 1 188 406 A2 (EMSA WERKE WULF GMBH & CO KG [DE]) 20 March 2002 (2002-03-20) the whole document	1-12
	----- -/--	

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

- |   |  |
|---|--|
| <p>* 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 when the document is taken alone</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> |
|---|--|

Date of the actual completion of the international search  <b>9 July 2007</b>	Date of mailing of the international search report  <b>26/07/2007</b>
---	---

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  <b>REDELSPERGER, C</b>
---	--

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

international application No  
PCT/EP2007/003167

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT.

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 044 419 A (ROBINSON PAUL E) 30 August 1977 (1977-08-30) column 1, line 4 - line 6 column 1, line 33 - line 43 column 2, line 5 - line 13 column 3, line 4 - line 7 figures 1-4 -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2007/003167

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1208788	A	29-05-2002	US 2002056167 A1	16-05-2002
WO 2004054424	A	01-07-2004	AU 2002368467 A1 CA 2510032 A1 EP 1585421 A1	09-07-2004 01-07-2004 19-10-2005
EP 1188406	A2	20-03-2002	AT 264083 T DE 20016042 U1 DK 1188406 T3 ES 2217071 T3 PT 1188406 T TR 200400863 T4	15-04-2004 21-02-2002 17-05-2004 01-11-2004 31-08-2004 21-05-2004
US 4044419	A	30-08-1977	AT 365441 B AT 159176 A AU 1135576 A BE 839105 A1 DE 2608909 A1 DK 80976 A FR 2302710 A1 GB 1535240 A IT 1057673 B NL 7602178 A SE 7602773 A ZA 7601099 A	11-01-1982 15-06-1981 01-09-1977 01-07-1976 16-09-1976 07-09-1976 01-10-1976 13-12-1978 30-03-1982 08-09-1976 07-09-1976 23-02-1977

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2007/003167

<b>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b> INV. A47L13/146		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
<b>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</b>		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole ) A47L B60S		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 208 788 A (LEIFHEIT AG [DE]) 29. Mai 2002 (2002-05-29) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Absatz 1 Spalte 2, Absatz 12 - Spalte 3, Absatz 16 Abbildungen 1-4	1-12
A	WO 2004/054424 A (NICCOLAI CELESTINO [IT]) 1. Juli 2004 (2004-07-01) Seite 1, Zeile 3 - Zeile 7 Seite 3, Zeile 13 - Seite 7, Zeile 28 Abbildungen 1-7,9,13	1-12
A	EP 1 188 406 A2 (EMSA WERKE WULF GMBH & CO KG [DE]) 20. März 2002 (2002-03-20) das ganze Dokument	1-12
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :		
*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 allein aufgrund dieser Veröffentlichung 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 *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 9. Juli 2007		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 26/07/2007
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter REDELSPERGER, C

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 044 419 A (ROBINSON PAUL E) 30. August 1977 (1977-08-30) Spalte 1, Zeile 4 - Zeile 6 Spalte 1, Zeile 33 - Zeile 43 Spalte 2, Zeile 5 - Zeile 13 Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 7 Abbildungen 1-4 -----	1

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/003167

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1208788	A	29-05-2002	US	2002056167 A1	16-05-2002
WO 2004054424	A	01-07-2004	AU	2002368467 A1	09-07-2004
			CA	2510032 A1	01-07-2004
			EP	1585421 A1	19-10-2005
EP 1188406	A2	20-03-2002	AT	264083 T	15-04-2004
			DE	20016042 U1	21-02-2002
			DK	1188406 T3	17-05-2004
			ES	2217071 T3	01-11-2004
			PT	1188406 T	31-08-2004
			TR	200400863 T4	21-05-2004
US 4044419	A	30-08-1977	AT	365441 B	11-01-1982
			AT	159176 A	15-06-1981
			AU	1135576 A	01-09-1977
			BE	839105 A1	01-07-1976
			DE	2608909 A1	16-09-1976
			DK	80976 A	07-09-1976
			FR	2302710 A1	01-10-1976
			GB	1535240 A	13-12-1978
			IT	1057673 B	30-03-1982
			NL	7602178 A	08-09-1976
			SE	7602773 A	07-09-1976
			ZA	7601099 A	23-02-1977