

(19)



(11)

EP 1 872 701 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.01.2008 Patentblatt 2008/01

(51) Int Cl.:
A47L 1/06 ^(2006.01) **A47L 1/15** ^(2006.01)
A47L 13/11 ^(2006.01) **A47L 13/12** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07010354.4**

(22) Anmeldetag: **24.05.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **LEIFHEIT AG**
56377 Nassau (DE)

(72) Erfinder:
• **Fischer, Klaus-Jürgen**
56379 Holzappel (DE)
• **Klunker, Thomas**
56377 Nassau (DE)
• **Bauer, Nina**
65199 Wiesbaden (DE)

(30) Priorität: **27.06.2006 DE 102006029760**

(54) Fensterreinigungsgerät

(57) Ein Fensterreinigungsgerät (1) mit einem länglichen Grundkörper (2) an dem entlang seiner Längserstreckung eine Abziehlippe (3) und ein Wischbezug an-

geordnet sind, wobei der Wischbezug zumindest eine der Stirnflächen des Grundkörpers (2) zumindest teilweise bedeckt.

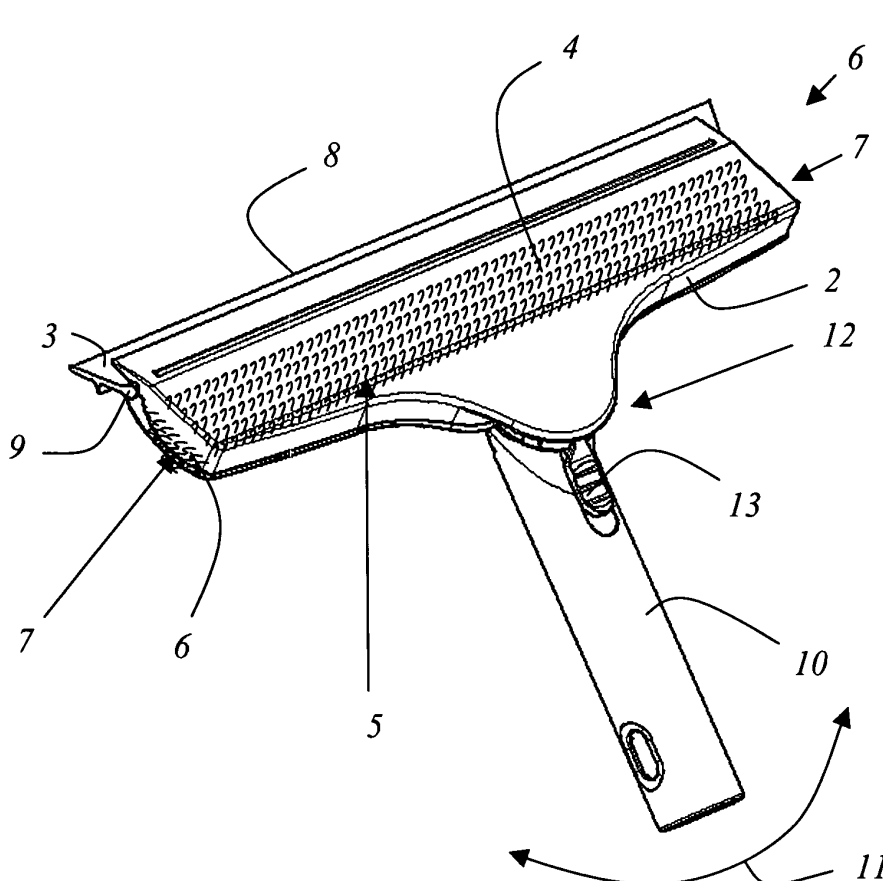


Fig. 1

EP 1 872 701 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fensterreinigungsgerät mit einem länglichen Grundkörper an dem entlang seiner Längserstreckung eine Abziehlippe und ein Wischbezug angeordnet sind.

[0002] Fensterreinigungsgeräte mit einem Wischbezug und einer Abziehlippe sind in verschiedenen Ausführungsformen bekannt. Beispielsweise ist aus DE 25 29 061 A1 ein Fensterwischer zum Reinigen von Fensterscheiben bekannt, der auf der einen Seite einen Schwamm und auf der anderen Seite eine Abstreifkante aus gummielastischem Material aufweist und der mit einem Handgriff versehen ist.

[0003] Die bekannten Fensterreinigungsgeräte sind ausschließlich zur Reinigung der Fensterscheibe nicht jedoch des Fensterrahmens geeignet.

[0004] Aus DE 100 52 520 B4 ist ein Fensterwischer mit einer Abziehlippe und ohne Wischbezug bekannt, der mit einem Abstandhalter ausgerüstet ist um den Kontakt der Abziehlippe mit einem Fensterrahmen zu verhindern.

[0005] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung Fensterreinigungsgerät, dass außer der Reinigung der Scheibe auch ein Reinigen des Fensterrahmens ermöglicht.

[0006] Die Aufgabe wird durch ein Fensterreinigungsgerät gelöst, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Wischbezug zumindest eine der Stirnflächen des Grundkörpers zumindest teilweise bedeckt.

[0007] Die Erfindung hat den Vorteil, dass neben der Reinigung der Scheibe auch eine Reinigung des Fensterrahmens ermöglicht ist. Beim Wischen der Scheibe kann mit Hilfe der stirnseitig angeordneten Teile des Wischbezugs der Fensterrahmen mitgewischt werden. Hierbei ist in einer besonders vorteilhaften Ausführung ist die Abziehlippe dabei so ausgestaltet, dass sie mit den Fensterrahmen gar nicht oder nur im Bereich der Abziehkante in Berührung kommt. Hierdurch wird erreicht, dass das Fensterreinigungsgerät ruckelfrei auch am Fensterrahmen entlang geführt werden kann.

[0008] In einer vorteilhaften Ausführung ist der Wischbezug parallel zur Abziehlippe angeordnet. In einer weiteren vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass der Grundkörper eine flächige Anlagefläche aufweist, die zumindest einen Teil des Wischbezugs trägt. Die flächige Anlagefläche kann beispielsweise parallel zur Abziehlippe angeordnet sein.

[0009] In einer vorteilhaften Ausführung, die ein leichtes Auswechseln des Wischbezugs erlaubt, ist der Wischbezug durch eine Klettverbindung am Grundkörper befestigt. In einer weiteren vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass der Grundkörper an den Stirnseiten Kletthaken und/oder ein Klettvlies zur stirnseitigen Befestigung des Wischbezuges aufweist.

[0010] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Abziehlippe und/oder die Abziehkante der Abziehlippe länger ist, als der Grundkörper entlang seiner Längserstreckung. Hierdurch wird erreicht, dass eine

eingewaschene Bahn mit einem einzigen Arbeitsgang abgezogen werden kann. In einer vorteilhaften Ausführung ist die Abziehlippe und/oder die Abziehkante der Abziehlippe um so viel länger als der Grundkörper, wie der Wischbezug stirnseitig aufrägt.

[0011] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Abziehlippe und/oder die Abziehkante der Abziehlippe genauso lang, wie der Grundkörper entlang seiner Längserstreckung zuzüglich der Dicke bzw. der Dicken der stirnseitig am Grundkörper angeordneten Teile des Wischbezugs.

[0012] In einer ganz besonders vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Fensterreinigungsgeräts weist die Abziehlippe zumindest ein relativ zu ihrer Längserstreckung abgeschrägtes Ende auf. Diese Ausführungsform gewährleistet, dass das Fensterreinigungsgerät ruckelfrei am Fensterrahmen entlang geführt werden kann; da es zu keinem störenden Haftkontakt zwischen der Abziehlippe und dem Fensterrahmen kommt. Trotzdem ist ein Abziehen der Scheibe bis in die Ecke zwischen Scheibe und Fensterrahmen ermöglicht. Hierbei kann vorgesehen sein, dass die Abziehkante der Abziehlippe länger ist, als ihre Basis

[0013] In einer vorteilhaften Ausführung ist eine Handhabe vorgesehen. Die Handhabe kann vorteilhafter Weise relativ zum Grundkörper beweglich an diesem angeordnet sein. Es kann darüber hinaus vorgesehen sein, dass die Handhabe relativ zum Grundkörper in verschiedenen Winkelstellungen - vorzugsweise wieder lösbar - arretierbar ist.

[0014] Der Wischbezug kann beispielsweise als Reinigungsvlies und/oder als Reinigungsschwamm und/oder als Wischtuch und/oder als Fell ausgebildet sein.

[0015] 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 zeigen:

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Fensterreinigungsgerät in einer perspektivischen Darstellung,

Fig. 2 eine Detailansicht eines erfindungsgemäßen Fensterreinigungsgeräts von vorne, und

Fig. 3 eine Detailansicht eines erfindungsgemäßen Fensterreinigungsgeräts von unten.

[0016] Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Fensterreinigungsgerät 1 in einer perspektivischen Darstellung - der besseren Übersichtlichkeit halber - ohne Wischbezug. Das Fensterreinigungsgerät 1 weist einen länglichen Grundkörper 2 auf, an dem entlang seiner Längserstreckung eine Abziehlippe 3 angeordnet ist. Der Grundkörper 2 weist eine flächige Anlagefläche 4 auf, die mit ersten Kletthaken 5 zur Befestigung des mittleren Teils eines Wischbezugs versehen ist. An den Stirnseiten 6 des Grundkörper 2 sind weitere Kletthaken 7 zur Be-

festigung der Enden und/oder ein Klettvlies aufweist eines Wischbezugs derart angeordnet, dass der Wischbezug die Stirnflächen 6 des Grundkörpers 2 bedeckt. Die parallel zur flächige Anlagefläche 4 angeordnete Abziehlippe 3 ist an ihren Enden abgeschrägt. Die Abziehkante 8 der Abziehlippe 3 ist daher länger, als die Basis 9 der Abziehlippe 3. Die Abziehkante 8 der Abziehlippe 3 ist um so viel länger ist als der Grundkörper 2, wie der Wischbezug stirnseitig aufrägt; was in den Fig. 2 und 3 deutlich dargestellt ist. Am Grundkörper 2 ist eine Handhabe 10 entlang der Schwenkrichtungen 11 schwenkbar angeordnet. Die Handhabe 10 kann mit Hilfe der Schiebearretierung 12, die einen Arretierungsschieber 13 beinhaltet, relativ zum Grundkörper in verschiedenen Winkelstellungen wieder lösbar arretiert werden.

[0017] Fig. 2 zeigt eine Detailansicht eines erfindungsgemäßen Fensterreinigungsgeräts 1 mit einem Wischbezug 14 von vorne. Es ist zu erkennen, dass die Abziehkante 8 der Abziehlippe 3 ist um so viel länger ist als der Grundkörper 2, wie der Wischbezug 14 stirnseitig aufrägt.

[0018] Fig. 3 eine Detailansicht eines erfindungsgemäßen Fensterreinigungsgeräts mit einem Wischbezug 14 von unten. Es ist zu erkennen, dass die Abziehkante 8 der Abziehlippe 3 länger ist, als die Basis 9 der Abziehlippe 3.

Bezugszeichenliste:

[0019]

- | | | |
|----|------------------------|--|
| 1 | Fensterreinigungsgerät | |
| 2 | Grundkörper | |
| 3 | Abziehlippe | |
| 4 | Anlagefläche | |
| 5 | erste Kletthaken | |
| 6 | Stirnseiten | |
| 7 | weitere Kletthaken | |
| 8 | Abziehkante | |
| 9 | Basis | |
| 10 | Handhabe | |
| 11 | Schwenkrichtungen | |
| 12 | Schiebearretierung | |
| 13 | Arretierungsschieber | |
| 14 | Wischbezug | |

Patentansprüche

1. Fensterreinigungsgerät mit einem länglichen Grundkörper an dem entlang seiner Längserstreckung eine Abziehlippe und ein Wischbezug angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wischbezug zumindest eine der Stirnflächen des Grundkörpers zumindest teilweise bedeckt.
2. Fensterreinigungsgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wischbezug parallel zur

Abziehlippe angeordnet ist.

3. Fensterreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper eine flächige Anlagefläche aufweist, die zumindest einen Teil des Wischbezugs trägt.
4. Fensterreinigungsgerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die flächige Anlagefläche parallel zur Abziehlippe angeordnet ist.
5. Fensterreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wischbezug durch eine Klettverbindung am Grundkörper befestigt ist.
6. Fensterreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper an den Stirnseiten Kletthaken und/oder ein Klettvlies aufweist.
7. Fensterreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abziehlippe und/oder die Abziehkante der Abziehlippe länger ist, als der Grundkörper entlang seiner Längserstreckung.
8. Fensterreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abziehlippe und/oder die Abziehkante der Abziehlippe um so viel länger ist als der Grundkörper, wie der Wischbezug stirnseitig aufrägt.
9. Fensterreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abziehlippe und/oder die Abziehkante der Abziehlippe genauso lang ist, wie der Grundkörper entlang seiner Längserstreckung zuzüglich der Dicke bzw. der Dicken der stirnseitig am Grundkörper angeordneten Teile des Wischbezugs.
10. Fensterreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abziehlippe zumindest ein relativ zu ihrer Längserstreckung abgeschrägtes Ende aufweist.
11. Fensterreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abziehkante der Abziehlippe länger ist, als ihre Basis
12. Fensterreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Handhabe vorgesehen ist.
13. Fensterreinigungsgerät nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Handhabe relativ zum Grundkörper beweglich angeordnet ist.

14. Fensterreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Handhabe relativ zum Grundkörper in verschiedenen Winkelstellungen - vorzugsweise wieder lösbar - arretierbar ist. 5
15. Fensterreinigungsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wischbezug als Reinigungsvlies und/oder als Reinigungsschwamm und/oder als Wischtuch und/oder als Fell ausgebildet ist. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

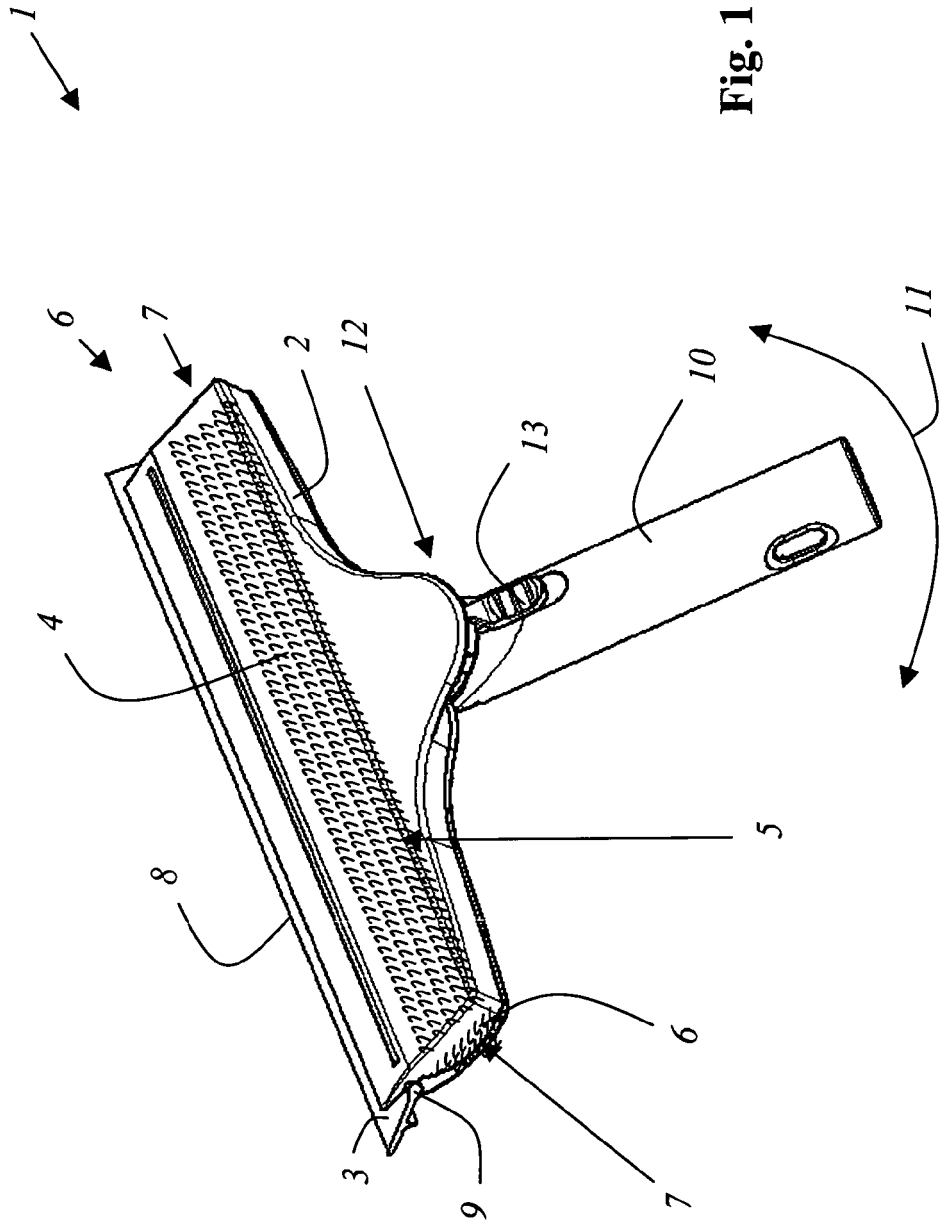


Fig. 1

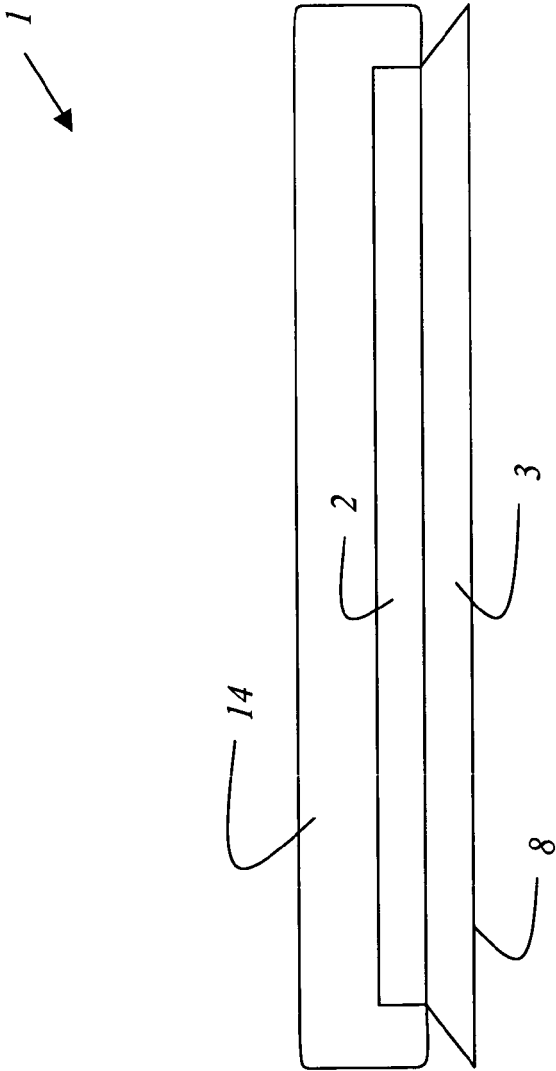


Fig. 2

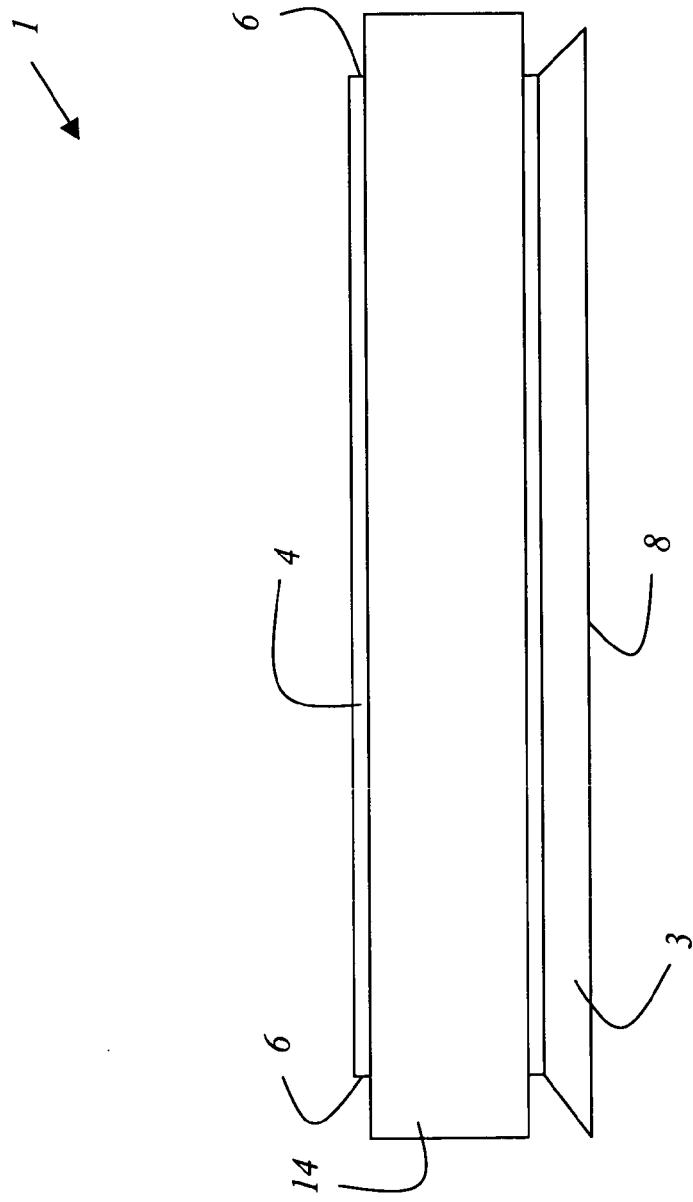


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 0354

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 89 01 668 U1 (FELSBERG, JUERGEN, 5650 SOLINGEN, DE) 30. März 1989 (1989-03-30)	1-4,7,10-12,15	INV. A47L1/06
Y	* Seite 4; Abbildungen 1,2 *	5,6,8,9,13,14	A47L1/15 A47L13/11 A47L13/12
X	----- DE 68 09 022 U (ALFRED EHLENBECK FA [DE]) 6. März 1969 (1969-03-06)	1,2,7,12,15	
	* Seite 4, Absatz 3; Abbildung 1 *		
A	----- US 947 145 A (AX, MORRIS [US]) 18. Januar 1910 (1910-01-18)	1-3,12,15	
	* Zusammenfassung; Abbildung 3 *		
Y	----- DE 43 30 271 A1 (VILEDA GMBH [DE]) 9. März 1995 (1995-03-09)	5,6,8,9	
A	* Spalte 3, Zeile 18; Abbildung 1 *	1-4,7	
A	----- EP 0 625 329 A1 (METAFORM METALLVERARBEITUNG [DE]) 23. November 1994 (1994-11-23)	1-4,12,15	
	* Zusammenfassung *		
Y	----- DE 28 44 185 B1 (RAAB HANS) 6. Dezember 1979 (1979-12-06)	13,14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47L
A	* Spalte 2, Zeile 40 - Zeile 43; Abbildungen 1,2 *	2-4,12,15	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 15. Oktober 2007	Prüfer Baumgärtner, Ruth
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 Patentdokument, 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	

4
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 01 0354

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

15-10-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 8901668	U1	30-03-1989	KEINE		
DE 6809022	U	06-03-1969	KEINE		
US 947145	A		KEINE		
DE 4330271	A1	09-03-1995	AT	187314 T	15-12-1999
			AU	7780394 A	27-03-1995
			CA	2170154 A1	16-03-1995
			DK	719107 T3	22-05-2000
			WO	9507044 A1	16-03-1995
			EP	0719107 A1	03-07-1996
			ES	2140559 T3	01-03-2000
			GR	3032796 T3	30-06-2000
			JP	9500310 T	14-01-1997
			PT	719107 T	31-05-2000
			US	5666685 A	16-09-1997
EP 0625329	A1	23-11-1994	DE	9309410 U1	12-08-1993
			US	5469594 A	28-11-1995
DE 2844185	B1	06-12-1979	DE	7830211 U1	01-02-1979
			EP	0009567 A1	16-04-1980
			JP	1184793 C	20-01-1984
			JP	55052727 A	17-04-1980
			JP	58017610 B	08-04-1983
			US	4312093 A	26-01-1982

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 2529061 A1 [0002]
- DE 10052520 B4 [0004]