

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 893 090 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.01.1999 Patentblatt 1999/04

(51) Int. Cl.⁶: **A47L 15/42**

(21) Anmeldenummer: **98109844.5**

(22) Anmeldetag: **29.05.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **21.07.1997 DE 29712902 U**

(71) Anmelder: **Gronbach, Wilfried
83549 Eisinging (DE)**

(72) Erfinder: **Gronbach, Wilfried
83549 Eisinging (DE)**

(74) Vertreter:
**Zinnecker, Armin, Dipl.-Ing. et al
Lorenz-Seidler-Gossel,
Widenmayerstrasse 23
80538 München (DE)**

(54) **Blende für einen Einrichtungsgegenstand, insbesondere für einen Blendenkasten für eine Geschirrspülmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft eine Blende für einen Einrichtungsgegenstand, insbesondere für ein Elektrogerät, insbesondere für einen Blendenkasten (1) und insbesondere für eine Geschirrspülmaschine. Erfindungsgemäß ist das Blendenteil (2) vorzugsweise aus Metall, und ein Halteteil (5), vorzugsweise aus Metall, zum Hintergreifen eines Durchbruchs (4) des Einrichtungsgegenstandes bzw. Elektrogerätes bzw. Blendenkastens bzw. der Geschirrspülmaschine, wobei das Blendenteil und das Halteteil miteinander verklebt sind.

EP 0 893 090 A1

Beschreibung

Die Neuerung betrifft eine Blende für einen Einrichtungsgegenstand, insbesondere für ein Elektrogerät, insbesondere für einen Blendenkasten, insbesondere für eine Geschirrspülmaschine. Die Neuerung betrifft ferner einen derartigen Einrichtungsgegenstand, insbesondere ein Elektrogerät, insbesondere einen Blendenkasten, insbesondere eine Geschirrspülmaschine.

Einrichtungsgegenstände, insbesondere Elektrogeräte, insbesondere Geschirrspülmaschinen müssen oftmals mit einer Blende versehen werden. Vorzugsweise besteht die Blende aus Metall. Die Blende wird vorzugsweise an einem sogenannten Blendenkasten angebracht, der seinerseits mit dem Einrichtungsgegenstand bzw. Elektrogerät bzw. der Geschirrspülmaschine verbunden ist. Der Blendenkasten ist üblicherweise aus Kunststoff gefertigt.

Es ist bereits bekannt, eine Blende aus Metall mit einem doppelseitigen Klebeband auf einem Blendenkasten aus Kunststoff anzubringen. Bei dieser Verbindung entstehen jedoch folgende Schwierigkeiten: Die Klebekraft des Klebebandes ist auf Metall sehr gut, auf Kunststoff jedoch nur eingeschränkt. Es kommt daher vor, daß sich das Klebeband früher oder später von der Kunststoffoberfläche löst. Ferner ist die Wärmeausdehnung von Kunststoff sehr viel größer als die Wärmeausdehnung von Metall. Bei Temperaturunterschieden, die in der Praxis häufig vorkommen, kann dies dazu führen, daß sich die aus Metall bestehende Blende an den Enden, also an den Stellen, an denen die größte Längendifferenz auftritt, ablöst.

Um diese Probleme zu lösen könnte daran gedacht werden, am Außenrand der aus Metall bestehenden Blende Laschen anzubringen, die durch entsprechende Schlitzte in dem Kunststoffteil (Einrichtungsgegenstand bzw. Elektrogerät bzw. Blendenkasten bzw. Geschirrspülmaschine) gesteckt und dort verbogen werden. Die Laschen könnten allerdings im allgemeinen nicht so gestaltet werden, daß sie am Außenrand der Metallblende vollkommen unsichtbar sind. Bedingt durch die Außenwand des Kunststoffteils (Kunststoff-Blendenträger bzw. Einrichtungsgegenstand bzw. Elektrogerät bzw. Blendenkasten bzw. Geschirrspülmaschine) würde in diesem Fall auch die Gestaltung der Schlitzte Schwierigkeiten bereiten.

Hiervon ausgehend liegt der Neuerung die Aufgabe zugrunde, eine Blende der eingangs angegebenen Art zu schaffen, die zuverlässig und dauerhaft mit dem Einrichtungsgegenstand bzw. Elektrogerät bzw. Blendenkasten verklebt bleibt.

Gemäß der Neuerung wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Die Blende besteht aus einem Blendenteil, vorzugsweise aus Metall, und einem Halteteil, vorzugsweise aus Metall, zum Hintergreifen eines Durchbruchs eines Einrichtungsgegenstandes bzw. Elektrogeräts bzw. Blendenkastens bzw. der Geschirrspülmaschine. Das

Blendenteil und das Halteteil sind miteinander verklebt.

Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Blendenteil und das Halteteil aus demselben Material sind, so daß im Falle von Temperaturänderungen keine oder nur geringe Längendifferenzen entstehen können. Vorzugsweise sind sowohl das Blendenteil als auch das Halteteil aus Metall. Besonders vorteilhaft ist es, wenn Blendenteil und Halteteil aus jeweils demselben Metall gefertigt sind, da dann die durch Temperaturänderungen entstehenden Längenänderungen am geringsten sind. Es kann allerdings auch ausreichend sein, wenn Blendenteil und Halteteil aus verschiedenen Metallen oder verschiedenen Materialien gefertigt sind, solange gewährleistet bleibt, daß die Wärmeausdehnungskoeffizienten annähernd gleich groß sind. Die durch verschiedene Wärmeausdehnungskoeffizienten hervorgerufenen Längendifferenzen dürfen nur so groß sein, daß die daraus entstehenden Spannungen nicht dazu führen, daß sich das Blendenteil von dem Halteteil ablöst.

Vorzugsweise sind das Blendenteil und das Halteteil durch ein doppelseitiges Klebeband miteinander verklebt. Auch hierfür ist es vorteilhaft, wenn das Blendenteil und das Halteteil jeweils aus Metall gefertigt sind, da dann gewährleistet ist, daß das doppelseitige Klebeband sowohl auf dem Blendenteil als auch auf dem Halteteil mit einer ausreichenden Haftkraft dauerhaft verbunden ist. Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Blendenteil und das Halteteil aus demselben Metall bestehen. Es kann allerdings auch ausreichend sein, wenn Blendenteil und Halteteil aus verschiedenen Metallen oder verschiedenen Materialien gefertigt sind, wenn gewährleistet ist, daß die Haftkraft des Klebebandes sowohl hinsichtlich des Blendenteils als auch hinsichtlich des Halteteils auf Dauer hinreichend groß ist.

Vorzugsweise ist das Halteteil U-förmig abgesetzt. Die Anordnung ist dabei vorzugsweise derart getroffen, daß die Basis des U-förmigen Profils so weit abgekröpft ist, daß sie mit der vorderen Fläche des Einrichtungsgegenstandes bzw. Elektrogeräts bzw. Blendenkastens bzw. der Geschirrspülmaschine fluchtet.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung ist dadurch gekennzeichnet, daß der außerhalb der Hintergreifungen liegende Teil des Halteteils, also beispielsweise der U-förmig abgesetzte bzw. vorspringende Teil, kleiner ist als der Abstand der äußeren Kanten des Durchbruchs. Hierdurch ist bei Dehnungen, insbesondere unterschiedlichen Dehnungen, die insbesondere durch Wärmespannungen hervorgerufen werden können, ein Längenausgleich möglich.

Nach einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung ist die Breite des Halteteils kleiner als die Breite des Durchbruchs. Hierdurch kann eine Schiebebewegung zwischen dem Halteteil und dem Einrichtungsgegenstand bzw. Elektrogerät bzw. Blendenkasten ermöglicht werden, falls dies aufgrund unterschiedlicher Dehnun-

gen erforderlich ist.

Vorteilhaft ist es, wenn mehrere, vorzugsweise zwei, Durchbrüche vorgesehen sind. In jedem Durchbruch kann ein Halteteil vorgesehen sein. Das Blenden-
teil kann mit den mehreren bzw. zwei Halteteilen
verklebt sein. Vorzugsweise sind die Durchbrüche im
Bereich der Enden des Einrichtungsgegenstandes bzw.
Elektrogeräts bzw. Blendenkastens vorgesehen.

Die der Neuerung zugrundeliegende Aufgabe wird
bei einem Einrichtungsgegenstand bzw. Elektrogerät
bzw. Blendenkasten bzw. einer Geschirrspülmaschine
dadurch gelöst, daß eine neuerungsgemäße Blende
vorgesehen ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Neuerung wird nach-
stehend anhand der beigefügten Zeichnung im einzel-
nen erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 einen Blendenkasten für eine Geschirrspül-
maschine in einer Ansicht von hinten und

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie A-A in Fig. 1
(um -90° gedreht).

Die Fig. 1 zeigt einen Blendenkasten 1 einer
Geschirrspülmaschine in einer Ansicht von hinten. Der
Blendenkasten 1 besteht aus Kunststoff. Im Bereich der
Enden des Blendenkastens 1 ist jeweils ein rechteckiger
Durchbruch 4, 4' vorgesehen, in den jeweils ein Halteteil
5, 5' aus Metall eingelegt ist.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich, ist das Metall-Halteteil 5
U-förmig abgesetzt. Es hintergreift mit den äußeren
Laschen 6 entsprechende an den Durchbruch 4
angrenzende Randbereiche des Blendenkastens 1. An
die Laschen 6 schließen sich in einem im wesentlichen
rechten Winkel hierzu die U-Schenkel 7 des Metall-Hal-
teteils 5 an. Die U-Schenkel 7 sind an ihren von den
Laschen 6 abgewandten Enden durch das Basisteil 8
des U-Profils miteinander verbunden. Das Basisteil 8 ist
eben ausgestaltet. Es ist durch das doppelseitige Kle-
beband 3 mit dem Blendenteil 2 aus Metall verklebt.
Wie aus Fig. 2 ersichtlich fluchtet die mit dem doppel-
seitigen Klebeband 3 verklebte Vorderseite des Metall-
Halteteils 5 mit der Vorderseite des Kunststoff-Blenden-
kastens 1, so daß die mit dem Kunststoff-Blendenka-
stens 1 und dem Basisteil 8 des Metall-Halteteils 5
verklebte Seite des Klebebandes 3 eine durchgehend
ebene Fläche bildet.

Wie ferner aus Fig. 2 ersichtlich, ist der außerhalb
der Hintergreifungen liegende Teil des Metall-Halteteils
5 kleiner als der Abstand der äußeren Kanten des
Durchbruchs 4. Die den Durchbruch 4 begrenzenden
Kanten weisen also einen größeren Abstand voneinan-
der auf als die U-Schenkel 7 des Metall-Halteteils 5.
Ferner sind die Metall-Halteteile 5, 5' in der aus Fig. 1
ersichtlichen Weise schmaler als die Durchbrüche 4, 4'.
Die Breite B der Durchbrüche 4, 4' ist also größer als die
Breite der Metall-Halteteile 5, 5'. Hierdurch wird eine
Schiebebewegung ermöglicht. Das Klebeband 3 und

das Metall-Blendenteil 2 erstrecken sich über den
gesamten Bereich zwischen den Durchbrüchen 4 und
4'. Wenn sich, beispielsweise durch Temperaturunter-
schiede, der zwischen den Durchbrüchen 4 und 4' lie-
gende Bereich des Kunststoff-Blendenkastens 1
einerseits und das Metall-Blendenteil 2 andererseits in
verschieden großem Ausmaß ausdehnen, bleibt die
Klebeverbindung zwischen den Metall-Halteteilen 5 und
5' und dem Metall-Blendenteil 2 gleichwohl zuverlässig
aufrechterhalten. Dadurch, daß die Aussparungen bzw.
Durchbrüche 4, 4' im Blendenkasten 1 größer sind als
die zugehörigen Metall-Halteteile 5, 5' wird eine Schie-
bebewegung zugelassen, so daß bei Längenausdeh-
nungen eine Beweglichkeit gegeben ist und die Klebung
zwischen den Metall-Halteteilen 5, 5' und dem Metall-
Blendenteil 2 nicht auf Scherung beansprucht wird.
Gleichzeitig ist die Verbindung zwischen den Metalltei-
len (Metall-Halteteile 5, 5' und Metall-Blendenteil 2) und
dem doppelseitigen Klebeband 3 günstig, da die Klebe-
wirkung auf Metall sehr gut ist. Die Haltbarkeit der Kle-
beverbindung ist also selbst dann sichergestellt, wenn
sich das Klebeband 3 möglicherweise vom Blendenka-
sten 1 ablöst. Die Haltbarkeit der Klebeverbindung wird
in diesem Fall durch das doppelseitige Klebeband und
die Metallteile (Metall-Halteteile 5, 5' und Metall-Blen-
denteil 2) gewährleistet.

Die Metall-Halteteile 5, 5' sind jeweils einstückig
ausgeführt. Sie werden aus einem rechteckigen Blech
durch Abkanten hergestellt.

Patentansprüche

1. Blende für einen Einrichtungsgegenstand, ins-
besondere für ein Elektrogerät, insbesondere für
einen Blendenkasten (1), insbesondere für eine
Geschirrspülmaschine,
gekennzeichnet durch
ein Blendenteil (2), vorzugsweise aus Metall, und
ein Halteteil (5), vorzugsweise aus Metall, zum Hin-
tergreifen eines Durchbruchs (4) des Einrichtungs-
gegenstandes bzw. Elektrogeräts bzw. Blenden-
kastens (1) bzw. der Geschirrspülmaschine, wobei
das Blendenteil (2) und das Halteteil (5) miteinan-
der verklebt sind.
2. Blende nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß das Blendenteil (2) und das Halteteil (5) durch
ein doppelseitiges Klebeband (3) miteinander ver-
klebt sind.
3. Blende nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-
zeichnet, daß das Halteteil (5) U-förmig abgesetzt
ist.
4. Blende nach einem der vorhergehenden Ansprü-
che, dadurch gekennzeichnet, daß der außerhalb
der Hintergreifungen (6) liegende Teil (8) des Halte-
teils (5) kleiner ist als der Abstand der äußeren

Kanten des Durchbruchs (4).

5. Blende nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite (b) des Halteteils (5) kleiner ist als die Breite (B) des Durchbruchs (4). 5
6. Blende nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere, vorzugsweise zwei Durchbrüche (4, 4') vorgesehen sind. 10
7. Blende nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchbrüche im Bereich der Enden des Einrichtungsgegenstandes bzw. Elektrogeräts bzw. Blendenkastens bzw. der Geschirrspülmaschine vorgesehen sind. 15
8. Einrichtungsgegenstand, insbesondere Elektrogerät, insbesondere Blendenkasten, insbesondere Geschirrspülmaschine, gekennzeichnet durch eine Blende nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche. 20

25

30

35

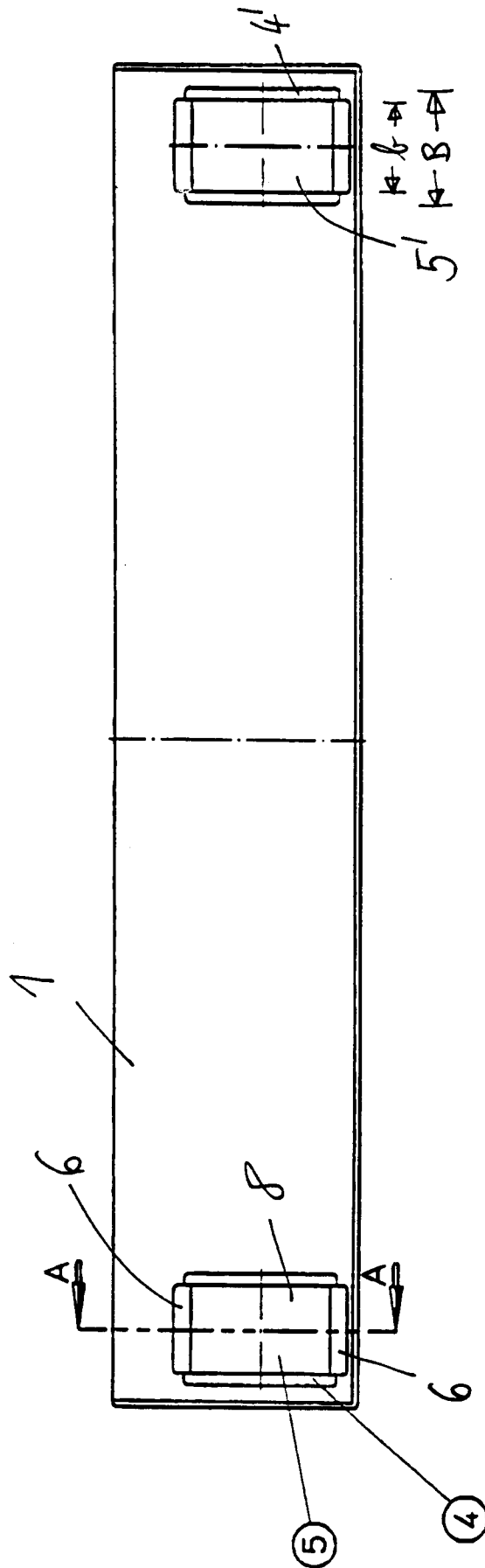
40

45

50

55

Fig. 1



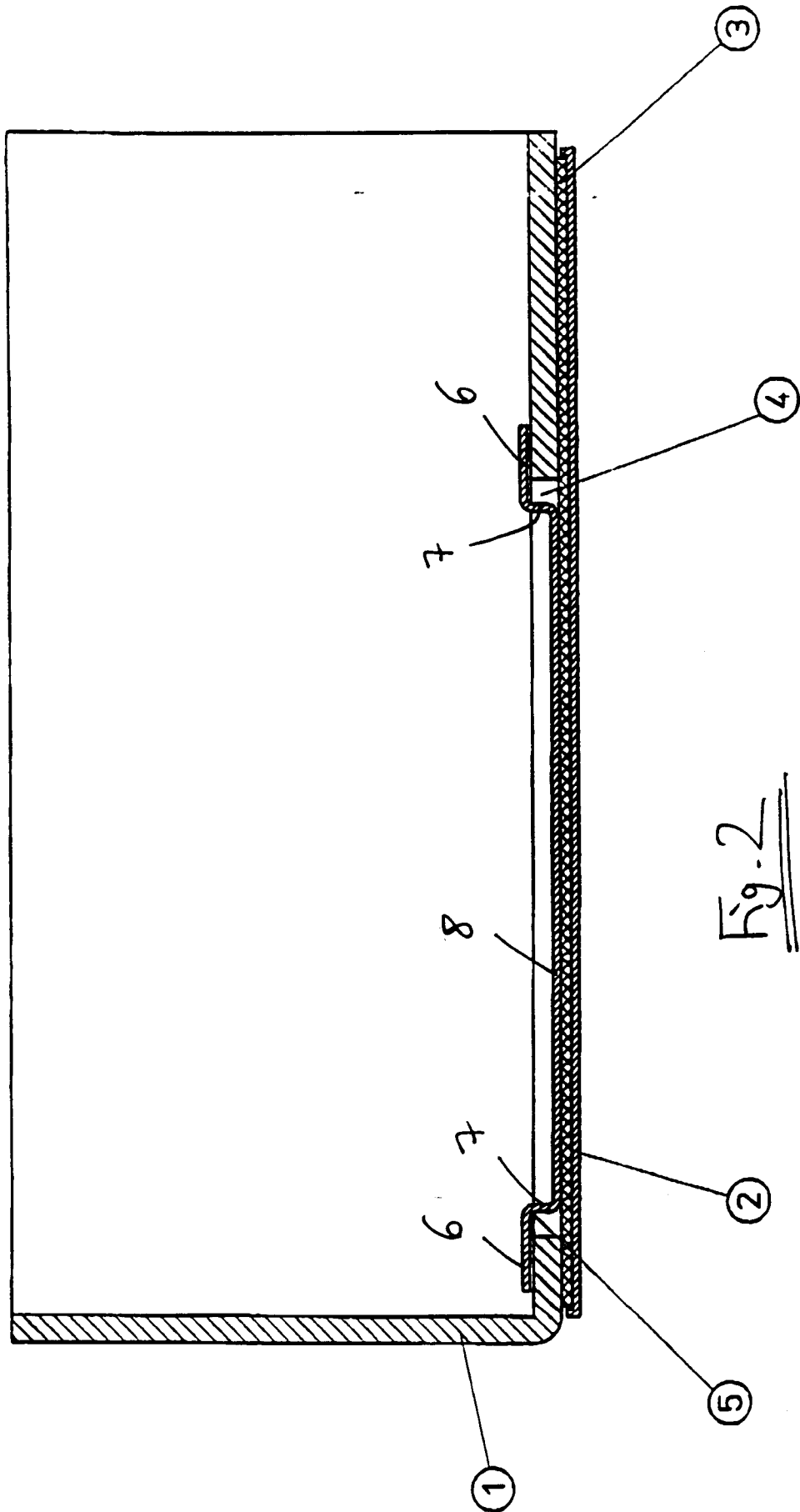


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 9844

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 543 696 A (ESSWEIN SA) 26. Mai 1993 * das ganze Dokument *	1,8	A47L15/42
A	EP 0 261 083 A (SMEG SPA) 23. März 1988 * das ganze Dokument *	1,8	
A	EP 0 632 156 A (MERLONI ELETTRODOMESTICI SPA) 4. Januar 1995 * das ganze Dokument *	1,8	
A	EP 0 718 459 A (WHIRLPOOL EUROP ;BAUKNECHT HAUSGERÄTE (DE)) 26. Juni 1996 * das ganze Dokument *	1,8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47L
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	26. Oktober 1998	Madsen, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)