



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 493 357 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**05.01.2005 Patentblatt 2005/01**

(51) Int Cl.7: **A47B 91/02**, A47L 15/42,  
D06F 39/12

(21) Anmeldenummer: **04008918.7**

(22) Anmeldetag: **15.04.2004**

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

(72) Erfinder:  
• **Gerstacker, Heinrich**  
**90478 Nürnberg (DE)**  
• **Siedentopf, Roland**  
**91126 Schwabach (DE)**  
• **Träger, Manfred**  
**90602 Pyrbaum (DE)**

(30) Priorität: **04.07.2003 DE 10330229**

(71) Anmelder: **Electrolux Home Products  
Corporation N.V.**  
**1930 Zaventem (BE)**

(74) Vertreter: **Baumgartl, Gerhard Willi**  
**AEG Hausgeräte GmbH,**  
**Patente, Marken & Lizenzen**  
**90327 Nürnberg (DE)**

(54) **Haushaltsmaschine und Standfuss für eine Haushaltsmaschine, insbesondere  
Waschmaschine oder Wäscheschleuder**

(57) Für eine Haushaltsmaschine, insbesondere  
Waschmaschine oder Wäscheschleuder wird ein  
Standfuss (1) vorgeschlagen, der mit einer Standfläche  
(2) ausgestattet ist. Zur besseren Lagerung der Maschine  
auf einer Bodenfläche wird gemäss der Erfindung

vorgeschlagen die Standfläche (2) wenigstens in zwei  
Teilflächen (21, 22) zu unterteilen. Die Teilflächen (21,  
22) besitzen bezüglich ihrer dämpfenden Eigenschaften  
eine unterschiedliche Ausgestaltung.

**EP 1 493 357 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Haushaltsmaschine, insbesondere Waschmaschine oder Wäscheschleuder, gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 sowie einen Standfuß für eine Haushaltsmaschine gemäß dem Patentanspruch 10. Für die Lagerung bzw. das Aufstellen von Haushaltsmaschinen, insbesondere bei Waschmaschinen oder Wäscheschleudern, ist es bekannt, diese über einen Standfüße gegenüber dem Untergrund abzustützen, wobei der Standfuß der Haushaltsmaschine die Eigenschaft haben soll, die Haushaltsmaschine rutschfest zu lagern sowie gleichzeitig auch Bewegungen der Haushaltsmaschine abzdämpfen. Daneben dienen sie auch dazu Unebenheiten des Untergrunds auszugleichen.

**[0002]** Dazu sind die bekannten Haushaltsmaschinen mit Standfüßen versehen, die mit einer Standfläche ausgestattet, mit der sie auf dem Untergrund aufstehen, wobei die Standfüße Haltemittel besitzen, die eine Standfläche des Standfußes mit der Haushaltsmaschine verbindet. Die Haltemittel sind dabei mit einem Gewinde versehen, mit Hilfe dessen sie verschieden weit in die Haushaltsmaschine eingeschraubt werden können. Das Gewinde dient neben der Befestigung des Standfußes an sich auch dem Ausgleich von Unebenheiten des Untergrunds.

**[0003]** Die Standfläche der bekannten Standfüße besteht dabei aus einem gummiartigen Material, das die o. g. Eigenschaften besitzt. Die bekannten Standfüße haben dabei aber den Nachteil, dass das zumeist verwendete Gummimaterial der Standfläche relativ hart ausgebildet ist, wodurch seine Dämpfungswirkung nur begrenzt ist. Dies führt beispielsweise dazu, dass Waschmaschinen während des Schleuderns dermaßen rütteln, dass sie sich seitlich über den Untergrund bewegen oder eine Art Drehbewegung vollführen. Dieses Verhalten ist sehr nachteilig, weil es dadurch möglich ist, dass Waschmaschinen während des Betriebs beispielsweise gegen eine Wand stoßen und dabei, bedingt durch die Rüttelbewegungen während des Schleuderns, wiederholt gegen die Wand schlagen. Dies muss verhindert werden, weil es zu Beschädigungen im Umfeld der Haushaltsmaschine führen kann. Der Stromanschluss, Wasserzulauf und Wasserablauf können dabei beschädigt werden. Außerdem ist es sehr erschwert auf der Waschmaschine Gegenstände zu lagern, da diese von der Waschmaschine während des Betriebs abgeworfen werden können.

**[0004]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Haushaltsmaschine, insbesondere Waschmaschine oder Wäscheschleuder, derart auszubilden, dass die Bewegungen beziehungsweise Schwingungen, die beispielsweise beim Schleudern oder auch beim sonstigen Betrieb auftreten, verringert werden, so dass nicht die Gefahr besteht, dass die Waschmaschine oder beispielsweise eine Wäscheschleuder während des Betriebs ihre Position auf der ihr zugewiesenen Standflä-

che verlässt. Weiterhin soll mit Hilfe der Erfindung erreicht werden, dass die Haushaltsmaschine ruhig läuft und möglichst wenig Schwingungen auf ihre Standfläche überträgt. Weiterhin soll ein Standfuß vorgeschlagen werden, mit dessen Hilfe eine Haushaltsmaschine besonders sicher positioniert und gedämpft auf einem Untergrund gelagert werden kann.

**[0005]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabenstellung durch eine Haushaltsmaschine mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst sowie durch einen Standfuß gemäß den Merkmalen des Patentanspruchs 10.

**[0006]** Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Haushaltsmaschine wird erreicht, dass beim Betrieb der Haushaltsmaschine diese sicher und zuverlässig auf dem ihr zugewiesenen Untergrund aufsteht und ihre Position, auch beim Betriebszustand Schleudern, nicht verlässt. Das bekannte Wandern wird bei einer Waschmaschine gemäß der Erfindung wirksam unterdrückt. Außerdem werden auch die auf den Untergrund übertragene Schwingungen verringert.

**[0007]** Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung, wobei die Standfläche des Standfußes bzw. der Standfüße wenigstens zwei Teilflächen besitzt, die bzgl. ihrer dämpfenden Eigenschaften unterschiedlich ausgestaltet sind, wird erreicht, dass der Standfuß permanent und sicher auf dem Untergrund aufsteht, somit immer Kontakt zum Untergrund besitzt. Weiterhin werden vorteilhaft durch die unterschiedlich ausgestalteten Teilflächen insbesondere unterschiedliche Schwingungsrichtungen der Haushaltsmaschine gedämpft.

**[0008]** Durch die Ausbildung mit zwei Teilflächen wird erreicht, dass es möglich ist durch eine harte Teilfläche gute Dämpfungseigenschaften bei vertikalen Schwingungen zu erreichen. Gleichzeitig kann die andere Teilfläche durch ihre größere Elastizität bzw. Weichheit, größere Verformungswege zurückzulegen, so dass dabei dieser Teil der Teilfläche den Kontakt zum Untergrund auch dann nicht verliert, wenn die Haushaltsmaschine vertikal stark schwingt. Dadurch ist es besonders einfach und sicher möglich, dass auch horizontale Schwingungen der Haushaltsmaschine abgedämpft werden können, auch wenn diese bereits in vertikaler Richtung schwingt. Gleichzeitig kann verhindert werden, dass die Haushaltsmaschine auf ihrem Untergrund sich während des Betriebes bewegt bzw. versetzt.

**[0009]** In besonders vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, die Haushaltsmaschine mit wenigstens drei, vorzugsweise vier Standfüßen auszugestalten, wobei dann wenigstens zwei Standfüße mit Teilflächen ausgestattet sind. Bei einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind die wenigstens zwei Teilflächen aus einem unterschiedlich harten Material ausgebildet, um die gewünschten Eigenschaften umzusetzen. Durch die Auswahl von günstigen Materialeigenschaften können unterschiedliche Dämpfungswirkungen realisiert werden und auch die Eigenschaft, dass wenigstens eine Teilfläche immer Kontakt mit dem Untergrund hält.

**[0010]** In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung sind die Teilflächen zueinander so mit Abstand ausgebildet, dass sie sich auch gegeneinander bewegen können. In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass wenigstens eine der Teilflächen von einem elastischen Element beaufschlagt wird, das die Teilfläche in Richtung auf den Untergrund beaufschlagt. Dadurch wird erreicht, dass bei vertikalen Bewegungen der Haushaltsmaschine diese Teilfläche nicht vom Untergrund abhebt bzw. den Kontakt mit dem Untergrund immer behält. Da ein vertikaler Versatz der Haushaltsmaschine dadurch ausgeglichen wird, dass das elastische Element die Teilfläche bei vertikaler Bewegung der Haushaltsmaschine in Richtung auf den Untergrund drückt beziehungsweise nachführt, liegt die Standfläche des Standfußes immer auf dem Untergrund auf. Dadurch ist es möglich, dass auch vertikale Schwingungen gedämpft werden können, da diese Teilfläche auf dem Untergrund mit einer Belastung aufsteht.

**[0011]** Durch die Ausgestaltung mit einem elastischen Element ist es weiterhin möglich, auch in diesem Bereich der Teilfläche ein härteres Material einzusetzen, da durch das elastische Element die mangelnde Verformbarkeit eines härteren Materials ausgeglichen werden kann, um die Teilfläche auf dem Untergrund zu halten. Das elastische Element kann dabei unterschiedlich ausgestaltet sein, ob als Blatt- oder Spiralfeder oder beispielsweise als Pneumatikkolben beziehungsweise Gasfeder.

**[0012]** In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist eine der Teilflächen des, bei der erfindungsgemäßen Haushaltsmaschine eingesetzten Standfußes, als Ringfläche ausgebildet, wobei die Ringfläche kreisrund oder auch in Form eines Quadrates oder Dreieckes ausgebildet sein kann. Die andere Teilfläche ist dann entsprechend innerhalb einer derartigen Fläche angeordnet.

**[0013]** Durch die Ausgestaltung der Größe der jeweiligen Ringfläche können die gewünschten Eigenschaften des Standfußes realisiert werden, was darüber hinaus auch natürlich mit der Größe der Fläche und den verschiedenen Materialien durchgeführt werden kann. In besonders vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung besitzt die im wesentlichen als Kreisfläche ausgestaltete innen liegende Teilfläche des Standfußes als Werkstoff ein weicherer Material, welches meist auch eine höhere Verformbarkeit besitzt, als die diese Teilfläche umgebende Ringfläche.

**[0014]** Durch die Ausgestaltung des Standfußes gemäß der Erfindung ist es vorteilhaft möglich, geeignete Standfüße für Haushaltsmaschinen zur Verfügung zu stellen, so dass die Haushaltsmaschinen die gewünschten Eigenschaften bzgl. der Standsicherheit und Standfestigkeit aufweisen können.

**[0015]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer zeichnerischen Darstellung erläutert. Diese zeigt einen Standfuß gemäß der Erfindung im Schnitt.

**[0016]** Der in der Darstellung im Schnitt gezeigte erfindungsgemäß ausgestaltete Standfuß 1 kann nicht

nur die üblichen Schwingungen aufnehmen und dämpfen, sondern er ist durch seine besondere erfindungsgemäße Ausgestaltung weiter in der Lage das Dämpfen von Schwingungen zu verbessern, insbesondere auch von Schwingungen, die horizontal, also parallel zum Untergrund 6, verlaufen. Eine erfindungsgemäß ausgestaltete Haushaltsmaschine (nicht dargestellt) besitzt einen sicheren Stand und vermeidet die Nachteile der bekannten Haushaltsmaschinen.

**[0017]** Die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Standfläche 2 des Standfußes 1 besitzt zwei Teilflächen 21, 22, die um eine bessere Dämpfungswirkung zu erzielen, besondere Eigenschaften aufweisen. Die Teilfläche 22, die die Teilfläche 21 ringförmig umgibt, besteht aus einem Elastomer, d. h. aus einem gummiartigen Material, entweder ein Kautschuk oder beispielsweise ein Polyurethan, das an einem beispielsweise metallischen Träger 32 durch Vulkanisieren befestigt ist. Der Träger 32 ist mit dem Haltemittel 3 fest verbunden, so dass durch ein Drehen am Träger 32 über das Gewinde 31 die oben erwähnte Höhenverstellung der Haushaltsmaschine durchgeführt werden kann.

**[0018]** Im Inneren der Teilfläche 22 ist die Teilfläche 21 angeordnet, die im Ausführungsbeispiel axial über die Teilfläche 22 hinaussteht. Diese Ausgestaltung hat dabei den besonderen Vorteil, dass durch das Aufstellen der Haushaltsmaschine auf dem Untergrund infolge des Gewichtes der Haushaltsmaschine, die Teilfläche 21 in Richtung auf das Haltemittel 3 gedrückt wird, wodurch das elastische Element 5 unter Spannung gesetzt wird. In diesem Zustand liegt die Haushaltsmaschine mit ihrem Standfuß derart auf der Standfläche auf, dass sowohl die Teilfläche 22 als auch die Teilfläche 21 festen Kontakt mit dem Untergrund haben. In diesem Zustand liegen die Standfläche 2 der Teilfläche 21 und der Teilfläche 22 in einer Ebene.

**[0019]** Der Standfuß 1, wie er in der zeichnerischen Darstellung gezeigt ist, ist auch dann in der Lage, Schwingungen der Haushaltsmaschine zu dämpfen, wenn beispielsweise während des Schleuderns, bedingt durch Unwucht in der Maschine, diese infolge starker Vertikalbewegungen vom Untergrund 6 abgehoben hat. Dieser Zustand ist durch die zeichnerische Darstellung skizziert. Während durch die Vertikalbewegung zeitweise die Standfläche 4 der Teilfläche 22 vom Untergrund 6 abhebt, verbleibt die Standfläche 4 der Teilfläche 21 immer noch in Kontakt mit dem Untergrund 6. Dies ist eine Folge davon, dass das elastische Element 5 die Teilfläche 21 durch ihre Vorspannung in Richtung auf den Untergrund 6 drückt. Das elastische Element erhält seine Vorspannung dadurch, dass die Teilfläche 21 durch das Eigengewicht der Haushaltsmaschine in eine Position verschoben wird (nicht gezeigt), in der die Teilfläche 21 und die Teilfläche 22 in einer Ebene zu liegen kommen. Dies erfolgt jeweils beim Aufstellen der Maschine.

**[0020]** Die axiale Verschiebung der Teilfläche 21 in Richtung auf das Haltemittel 3 hat zur Folge, dass sich

das elastische Element 5 verformt und damit vorspannt, um dann im Bedarfsfall einem Abheben der Teilfläche 21 entgegenzuwirken, wie dies in der zeichnerischen Darstellung offenbart ist. Bei einem nicht gezeigten Ausführungsbeispiel, kann an Stelle des elastischen Elementes 5 das Material der Teilfläche 21 so gewählt werden, dass dieses selbst in der Lage ist derartige Verformungen aufzunehmen. Im Bedarfsfall entspannt sich die Teilfläche dann entsprechen soweit, dass die Teilfläche 21, auch im Falle starker Schwingungen der Haushaltsmaschine, in Kontakt mit dem Untergrund verbleibt.

**[0021]** Beim Ausführungsbeispiel findet als Werkstoff für die Teilfläche 21 ein weicherer gummiartiger Werkstoff Anwendung als für die Teilfläche 22. Dies unterstützt noch die Wirkung des elastischen Elements, da der weichere Werkstoff ein günstigeres Verhalten bezüglich seiner Verformbarkeit besitzt. Daneben kann der eingesetzte Werkstoff an die gewünschten Eigenschaften angepasst werden, beispielsweise was das Rutschverhalten im Verhältnis zum jeweiligen Untergrund betrifft. Ebenso kann durch die Ausgestaltung der Größe der Standfläche 2, beziehungsweise der Teilflächen 21 und 22, das gewünschte Dämpfungsverhalten der Haushaltsmaschine beziehungsweise des Standfußes bestimmt werden.

#### Bezugszeichenliste

#### [0022]

1	Standfuß
2	Standfläche
3	Haltemittel
21, 22	Teilflächen
31	Gewinde
32	metallener Träger
33	Achse
4	Ringfläche
41	Kreisfläche
5	elastisches Element
6	Untergrund

#### Patentansprüche

1. Haushaltsmaschine, insbesondere Waschmaschine oder Wäscheschleuder mit sich im Betrieb auf den ruhigen Stand der Haushaltsmaschine auswirkenden Unwuchtmassen, wobei die Haushaltsmaschine mit wenigstens einem Standfuß ausgestattet ist, wobei der Standfuß eine Standfläche besitzt, mit der er auf einem Untergrund aufsteht und der Standfuß Haltemittel (3) besitzt, die die Standfläche (2) mit der Haushaltsmaschine verbinden, wobei die Standfläche (2) auf die Bewegung der Haushaltsmaschine im Betrieb dämpfend wirkt, für einen ruhigen Stand der Haushaltsmaschine auf dem Un-

tergrund, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standfläche (2) wenigstens in zwei Teilflächen (21, 22) unterteilt ist, die bezüglich ihrer dämpfenden Eigenschaften unterschiedlich ausgestaltet sind.

2. Haushaltsmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haushaltsmaschine wenigstens drei Standfüße (1) besitzt von denen wenigstens zwei mit Teilflächen (21, 22) ausgestattet sind.

3. Haushaltsmaschine nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teilflächen (21, 22) aus unterschiedlich hartem Material bestehen.

4. Haushaltsmaschine nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teilflächen (21, 22), quer zur Standfläche (2) betrachtet, zueinander mit Abstand ausgebildet sind, um eine Bewegung relativ zueinander zu ermöglichen.

5. Haushaltsmaschine nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der Teilflächen (21) quer zur Standfläche (2), bei gleicher Belastung des Standfußes, eine größere Verformbarkeit besitzt als die andere Teilfläche (22), so dass bei einer Bewegungen der Haushaltsmaschine quer zur Standfläche die eine Teilfläche (21) noch mit dem Untergrund Kontakt hat, während die andere Teilfläche (22) im Wesentlichen vom Untergrund abgehoben ist.

6. Haushaltsmaschine nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Teilfläche (21) von einem elastischen Element in Richtung auf den Untergrund beaufschlagt ist.

7. Haushaltsmaschine nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die eine Teilfläche des Standfußes (1) als Ringfläche (4) und die andere Teilfläche als innerhalb der Ringfläche (4) angeordnete kreisförmige Fläche (41) ausgebildet ist.

8. Haushaltsmaschine nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die kreisförmige Fläche (41) aus einem Material mit größerer Verformbarkeit besteht, als die Ringfläche (4).

9. Haushaltsmaschine nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die kreisförmige Fläche (41) von einem elastischen Element (5) in Richtung auf den Untergrund beaufschlagt ist.

10. Standfuß (1) für eine Haushaltsmaschine gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei der Standfuß (1)

eine Standfläche (2) besitzt zum Abstützen der Haushaltsmaschine auf einem Untergrund, wobei die Standfläche (2) aus einem elastischen und dämpfend wirkenden Material, beispielsweise einem gummiartigen Material, besteht und der Standfuß (1) Haltemittel (3) besitzt, über die die Standfläche (2) mit einer Haushaltsmaschine verbindbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standfläche (2) wenigstens aus zwei Teilflächen (21, 22) besteht, wobei die Teilflächen (21, 22) unterschiedliche Eigenschaften bezüglich ihrer Dämpfungswirkung besitzen.

- 5
- 10
11. Standfuß (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der Teilflächen (21, 22) mit einem elastischen Element (5) in Richtung auf den Untergrund beaufschlagt ist. 15
12. Standfuß (1) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elastische Element (5) sich einerseits an der Teilfläche (21) abstützt und andererseits am Haltemittel (3). 20
13. Standfuß (1) nach einem oder mehreren der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teilflächen (21, 22) aus einem Material mit unterschiedlicher Härte und/oder Dicke bestehen. 25
14. Standfuß (1) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Härte des weicheren Materials im Bereich zwischen 20 Shore und 25 Shore weicher ist, als die des härteren Materials. 30

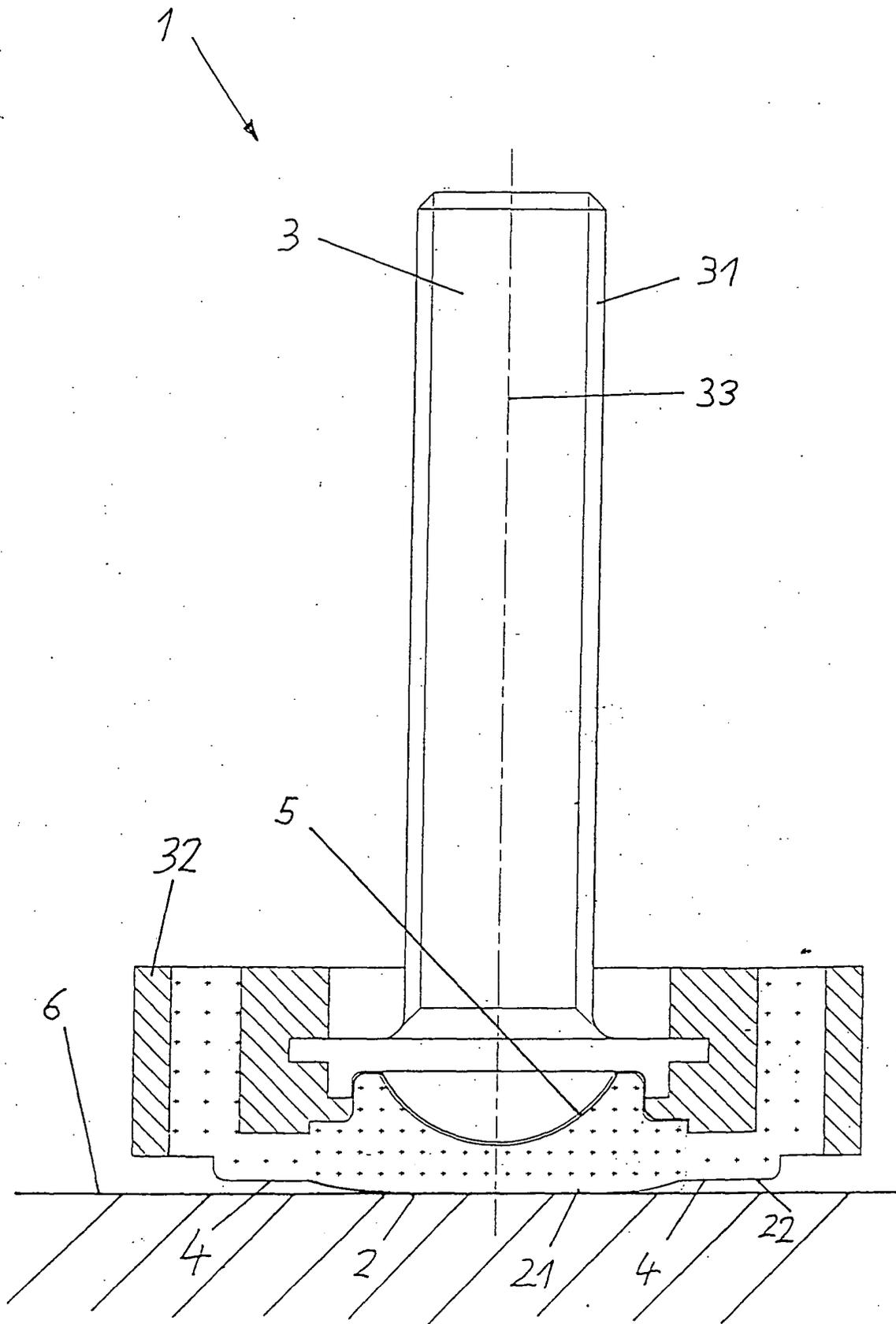
35

40

45

50

55





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 04 00 8918

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 979 786 A (KURASEKO TAKAO) 25. Dezember 1990 (1990-12-25) * Spalte 2, Zeile 7 - Spalte 3, Zeile 14 * * Spalte 6, Zeile 59 - Spalte 7, Zeile 24; Abbildung 6 *	1,2, 10-13	A47B91/02 A47L15/42 D06F39/12
A	----- GB 1 592 430 A (ZANUSSI A SPA INDUSTRIE) 8. Juli 1981 (1981-07-08) * Seite 1, Zeilen 9-25,82-96 * * Seite 2, Zeilen 7-61; Abbildung 1 *	1-14	
A	----- DE 34 12 603 A (AZ AUSTRUEST ZUBEHOER GMBH) 17. Oktober 1985 (1985-10-17) * Seite 8, Absätze 1,2; Abbildungen 1,3 *	1,10	
A	----- DE 40 40 511 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 25. Juni 1992 (1992-06-25) * Spalte 1, Zeilen 38-46,61-63 * * Ansprüche 1-3; Abbildungen 1,2 *	1,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47B A47L D06F F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
München	15. Oktober 2004	Weinberg, E	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		-----	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)

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

EP 04 00 8918

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.

15-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4979786	A	25-12-1990	AU 614244 B2	22-08-1991
			AU 3476889 A	14-12-1989
			CA 1318144 C	25-05-1993
			CN 1038692 A ,B	10-01-1990
			JP 2052560 C	10-05-1996
			JP 2072298 A	12-03-1990
			JP 7065713 B	19-07-1995
			KR 9103540 B1	04-06-1991
-----				
GB 1592430	A	08-07-1981	IT 1083310 B	21-05-1985
			DE 2820481 A1	14-12-1978
			ES 469522 A1	16-09-1979
			FR 2392628 A1	29-12-1978
-----				
DE 3412603	A	17-10-1985	DE 3412603 A1	17-10-1985
-----				
DE 4040511	A	25-06-1992	DE 4040511 A1	25-06-1992
-----				

EPO FORM P0481

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