

(19)



(11)

EP 2 481 334 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
01.08.2012 Patentblatt 2012/31

(51) Int Cl.:
A47L 13/44^(2006.01) A47L 13/256^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12153393.9**

(22) Anmeldetag: **31.01.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **31.01.2011 DE 102011000421**

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

(72) Erfinder:
• **Fischer, Klaus-Jürgen**
56414 Holzappel (DE)
• **Hoffmann, Jürgen, Dr.**
65307 Bad Schwalbach (DE)
• **Zens, Detlef**
57632 Burglahr (DE)

(74) Vertreter: **Bungartz, Klaus Peter**
Patentanwälte Bungartz & Tersteegen
Eupener Strasse 161a
50933 Köln (DE)

(54) Wischerplatte mit Wischbezugklemme

(57) Die Erfindung betrifft eine Wischerplatte (1) mit auf der Oberseite angeordneten Wischbezugklemmen (3), die dazu bestimmt sind, einen um die Randkante (5) der Wischerplatte (1) umgeschlagenen Wischbezug zu halten. Um den Anteil des um die Randkante (5) der Wischerplatte (1) umzuschlagenden Anteil des Wischbezugs möglichst gering zu halten, ist vorgesehen, dass

sich von der Randkante (5) der Wischerplatte (1) ausgehend die nach innen gewandte Fläche der Wischerplattenoberseite oder die entsprechende Fläche von darauf angeordneten Klemmenelementen (4) von der nach innen gewandten Fläche der Wischerplattenunterseite zunehmend entfernt, um einen Aufnahmeraum (7) für den die Wischbezugklemme (3) durchdringenden Teil des Wischbezugs zu bilden.

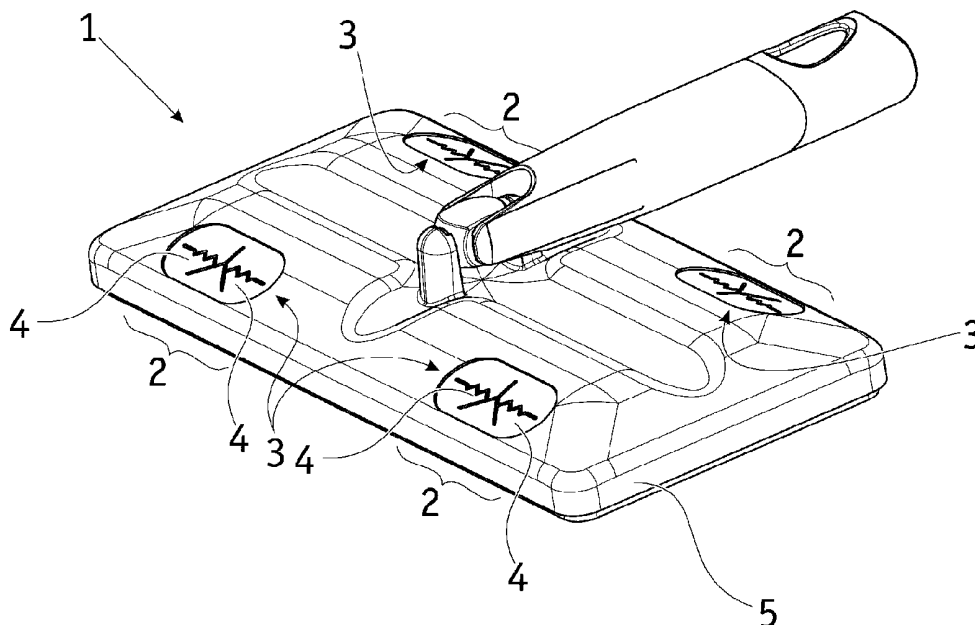


Fig. 1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft eine Wischerplatte mit einer umlaufenden Randkante, wobei die Wischerplattenunterseite eine Reinigungsfläche ausbildet, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung von einem Wischbezug zu überdecken ist, und wobei die Wischerplattenoberseite in einem Klemmbereich zumindest eine Wischbezugklemme für einen Wischbezug aufweist, die von einer von einem oder mehreren Klemmelementen umgebenen Durchdringung gebildet ist, in die der Wischbezug zwecks Festlegung an der Wischerplatte einzustecken ist.

Stand der Technik

[0002] Bei bekannten Bodenwischern ist eine Mehrzahl von Klemmbereichen mit der von Klemmelementen umgebenen Durchdringung im Bereich eines parallel zur Reinigungsfläche verlaufenden Oberflächenabschnitts der oberseitigen Wischerplatte eingelassen. Um den Wischbezug an der Wischerplatte anzubringen, wird die Wischerplatte auf den Wischbezug gestellt. Anschließend wird das Wischtuch um den Rand der Wischerplatte herum umgeschlagen und durch Einstecken des Wischbezugs zwischen die Klemmelemente an der Wischerplatte befestigt.

[0003] Nachteilig an der bekannten Ausgestaltung ist, dass ein relativ großer Teilabschnitt des Wischbezugs um den Rand der Wischerplatte herum umgeschlagen werden muss, um bis zu den relativ weit vom Rand der Wischerplatte beabstandeten Klemmbereichen zu reichen. Somit bleibt ein großer Teil des Wischbezuges ungenutzt. Das Heranrücken der Klemmbereiche näher an den Rand der Wischerplatte scheidet bei der bekannten Ausgestaltung konstruktionsbedingt aus, da der unmittelbare Nahbereich des Rands der Wischerplatte das die Reinigungsfläche bildende Reinigungspad hält und dort kein Raum für die Ausbildung einer geeigneten, von Klemmelementen umgebenen Durchdringung vorhanden ist.

Kurzbeschreibung der Erfindung

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es daher, die bekannte Wischerplatte derart weiterzubilden, dass entweder ein größerer Teil des Wischbezugs effektiv zur Reinigung nutzbar ist oder dass bei gleicher Wischbezugsreinigungsfläche die Wischerplatte kompakter ausgebildet werden kann. Dabei soll die Wischerplatte gegenüber der bekannten Ausgestaltung - soweit möglich - weder Kompaktheit einbüßen noch an Gewicht zunehmen.

[0005] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, dass sich zumindest im Klemmbereich und ausgehend von der Randkante der Wischerplatte die nach innen gewandte Fläche der Wischerplattenobersei-

te und/oder der Klemmelemente von der nach innen gewandten Fläche der Wischerplattenunterseite zunehmend entfernt, um einen Aufnahmeaum für den die Wischbezugklemme durchdringenden Teil des Wischbezugs zu bilden.

[0006] Bevorzugt ist der Klemmbereich zur Ausbildung des inneren Aufnahmeaums gegenüber der nach innen, zum Aufnahmeaum hin gewandten Fläche der Wischerplattenunterseite winklig gestellt.

[0007] Durch die vorgenannten Ausgestaltungen, insbesondere durch das Winkligstellen der Wischerplatte im Klemmbereich, wird erreicht, dass sich die nach innen gewandte Fläche der Wischerplattenoberseite bzw. die entsprechende Fläche der die Durchdringung umgebenden Klemmelemente sich von der nach innen gewandten Fläche der Wischerplattenunterseite ausgehend vom Rand der Wischerplatte entfernt, so dass zwischen diesen beiden Innenseiten ein innerer Aufnahmeaum gebildet wird, in den die Durchdringung mündet.

[0008] Somit ist es ermöglicht, dass sich der Klemmbereich mit der Durchdringung unmittelbar an den Rand der Wischerplatte anschließt. Ein bei bestimmungsgemäßer Verwendung im Wesentlichen senkrecht zur zu reinigenden Fläche stehender, randseitiger Materialabschnitt der Wischerplatte ist bevorzugt unmittelbar in den Klemmbereich überführt. Der Klemmbereich mit der Wischbezugklemme schließt sich also unmittelbar an die Randkante der Wischerplatte an. So ist gewährleistet, dass der wenigstens eine Klemmbereich auch bei Notwendigkeit der Ausbildung einer Reinigungspadaufnahme durch im Randbereich vorzusehende Stützflächen in unmittelbarer Randnähe der Wischerplatte angeordnet sein kann. Der um den Rand der Wischerplatte umzuschlagende Teilabschnitt des Wischbezugs wird damit auf das unbedingt erforderliche Minimum reduziert.

[0009] Aufgrund der schrägen Anordnung der Wischbezugklemmen kann insbesondere auch die Bauhöhe der Wischerplatte reduziert werden, wobei trotzdem ausreichend Platz zwischen den dem Aufnahmeaum zugewandten Flächen der Wischbezugklemme und Wischerplattenunterseite gewährleistet ist, um das Wischtuch problemlos einklemmen zu können.

[0010] Um den Übergang der Wischerplattenoberseite in den Klemmbereich möglichst eben und optisch gefällig zu gestalten, ist die Wischbezugklemme bevorzugt bündig in die Wischerplattenoberseite eingebettet. Der Klemmbereich ist weiter bevorzugt von einer Einlage aus elastischem Material gebildet, die zur Ausbildung von biegsamen Klemmelementen von Schlitzen durchzogen ist. Auf diese Weise werden die Klemmelemente durch die mittels der Schlitze voneinander getrennten Klemmungen gebildet, die die Durchdringung in der Wischerplattenoberseite umgeben und den Wischbezug nach Einstecken in die Wischbezugklemme an der Wischerplatte festlegen.

[0011] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungs-

beispiele anhand der Zeichnungen.

Kurze Beschreibung der Zeichnungsfiguren

[0012] In den Zeichnungen zeigt:

[0013] Fig. 1 eine perspektivische Gesamtansicht einer Wischerplatte,

[0014] Fig. 2 eine Frontansicht einer Wischerplatte,

[0015] Fig. 3 einen Schnitt durch die Wischerplatte entlang der in Fig. 2 angedeuteten Schnittrlinie B - B, und

[0016] Fig. 4 einen Schnitt durch die Wischerplatte entlang der in Fig. 2 angedeuteten Schnittrlinie A - A.

Beschreibung der Ausführungsarten

[0017] In Figur 1 ist eine Wischerplatte 1 in einer perspektivischen Draufsicht dargestellt. Die Wischerplatte 1 weist auf ihrer Oberseite rein beispielhaft vier Klemmbereiche 2 auf, wobei auch mehr oder weniger als vier Klemmbereiche 2 und Klemmbereiche anderer Größe und geometrischer Form vorgesehen sein können. In den Klemmbereichen 2 sind Wischbezugsklemmen 3 ausgebildet, die im Bereich eines Durchlasses in der Wischerplattenoberseite in die Wischerplatte 1 eingelassen sind und eine Durchdringung bilden. Diese Durchdringung ist von Klemmelementen 4 umgeben.

[0018] Die Klemmelemente 4 sind als Teil einer elastischen und bevorzugt flächig ausgestalteten Einlage gebildet, die, wie in den Figuren dargestellt und insbesondere aus Figur 4 ersichtlich, bevorzugt bündig in die Wischerplattenoberseite eingelassen ist. Zur Ausbildung der Klemmelemente 4 ist die elastische Einlage geschlitzt, so dass sich in der elastischen Einlage einzelne Klemmzungen ausbilden, die bei Einstecken des Wischbezugs in die Durchdringung durch Verschwenken eine zunehmende Schlitzbreite freigeben und anschließend den zwischen den Klemmzungen befindlichen Wischbezug, unterstützt durch die den Klemmzungen innewohnende Materialelastizität und durch die mit einem Zurückschwenken einhergehende Verringerung der zwischen den Klemmzungen ausgebildeten Schlitzbreite, festhalten. Die die Wischbezugsklemme 3 bildende Einlage stützt sich mittels eines umlaufenden Kragens auf der Wischerplatteoberseite 1 ab.

[0019] Figur 3 und Figur 4 verdeutlichen den zweiteiligen Aufbau der Wischerplatte 1. So weist die Wischerplatte 1 ein Oberteil auf, das bevorzugt aus einem Kunststoff im Spritzgussverfahren hergestellt ist. Die Wischerplattenunterseite ist von einem Reinigungspad 6 gebildet, das bevorzugt aus einem Weichkunststoff, insbesondere aus einem Schaumstoff, besteht und unterseitig an dem Oberteil befestigt ist. Die Stützflächen, an denen sich das Reinigungspad 6 abstützt, sind, wie ein Vergleich der Wischerplattenausgestaltung in den beiden in Figur 2 angedeuteten Schnittebenen A - A (Figur 4) und B - B (Figur 3) zeigt, in den Klemmbereichen 2 zu Gunsten der Aufnahme der die Wischbezugsklemmen 3 bildenden Einlagen und zur Bildung des Aufnahmeraums unterbro-

chen, so dass es möglich ist, durch die von den Wischbezugsklemmen 3 gebildeten Durchdringungen die zum Aufnahmeraum gerichtete Oberfläche des Reinigungspads 6 zu berühren.

[0020] Wie die Figuren zeigen, sind die Klemmbereiche 2 im unmittelbaren Nahbereich des Wischerplattenrandes angeordnet. Figur 4 verdeutlicht, dass die senkrecht stehende, umlaufende Randkante 5 der Wischerplatte 1 in den Klemmbereichen 2 direkt in die Wischbezugsklemmen 3 übergeht.

[0021] Insbesondere Figur 4 ist zu entnehmen, dass in den Klemmbereichen 2 und ausgehend vom Rand der Wischerplatte 1 der Materialverlauf der Wischerplatte 1 bzw. der Materialverlauf der Klemmelemente 4 um einen Winkel "A" gegenüber der von dem Reinigungspad 6 gebildeten Reinigungsfläche bzw. gegenüber dessen nach innen gewandter Oberfläche winklig angestellt ist. Dies führt dazu, dass bereits im unmittelbaren Nahbereich der äußeren Randkante 5 der Wischerplatte 1 ein Aufnahmeraum 7 ausgebildet ist, in den die im Klemmbereich 3 vorgesehene Durchdringung zur Aufnahme eines Wischbezugs münden kann. Der von der Wischbezugsklemme 3 gehaltene Abschnitt des Wischbezuges kann so in den Aufnahmeraum eindringen, ohne von innen gegen das Reinigungspad zu drücken und dieses zu verformen, was ein nachteiliges Reinigungsverhalten der Wischerplatte zur Folge hätte.

[0022] Der Winkel "A" ist derart, dass sich unmittelbar von der Randkante 5 ausgehend die nach innen und zum Aufnahmeraum 7 gerichtete Fläche der Wischerplatte 1 oder die der Klemmelemente 4 von der benachbarten, ebenfalls nach innen zum Aufnahmeraum 7 hin gerichteten Fläche des Reinigungspads 6 entfernt. Der Fachmann wird erkennen, dass der Betrag des Winkels "A" dabei in gewissen Grenzen variabel ist. Er sollte groß genug sein, um einen ausreichend großen Aufnahmeraum 7 unmittelbar neben der Randkante 5 auszubilden, sollte aber ausreichend klein sein, um die Kompaktheit und vorteilhafter Weise verringerte Höhe der Wischerplatte nicht allzu negativ zu beeinflussen. Der Winkel zwischen der im Wesentlichen senkrecht stehenden Randkanteninnenseite und der zum Aufnahmeraum 7 hin gerichteten inneren Fläche der Wischerplattenoberseite ist beim Ausführungsbeispiel gemäß Figur 3 also notwendiger Weise größer als 90°, bevorzugt größer als 100°.

[0023] Gegenüber bekannten Wischerplatten mit einer vergleichbaren Befestigungstechnik für die Wischbezüge können so die die Durchdringung umgebenden Klemmelemente näher an den Rand gerückt werden, ohne dass die Reinigungspadaufnahme der Wischerplatte funktionell beeinträchtigt werden würde. Das Anbringen der Wischbezugsklemme auf einer schrägen Fläche führt dazu, dass sich die Strecke zwischen dem äußeren Rand der wirksamen Reinigungsfläche und der Wischbezugsklemme merklich verringert, so dass bei gleicher Wischbezuggröße die Reinigungsfläche vergrößert oder bei gleicher Reinigungsfläche die Wischbezuggröße verkleinert werden kann. Außerdem kommt hinzu,

dass sich die Bauhöhe der Wischerplatte verringern lässt, ohne dass sich ein spürbarer Nachteil bei der Größe des Aufnahmeraums ergibt.

Liste der Bezugszeichen

[0024]	1 Wischerplatte
[0025]	2 Klemmbereich
[0026]	3 Wischbezugklemmen
[0027]	4 Klemmelemente
[0028]	5 Randabschnitt
[0029]	6 Reinigungspad
[0030]	7 Aufnahmeraum

5

10

15

Patentansprüche

1. Wischerplatte (1) mit einer umlaufenden Randkante (5), wobei die Wischerplattenunterseite eine Reinigungsfläche ausbildet, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung von einem Wischbezug zu überdecken ist, und wobei die Wischerplattenoberseite in einem Klemmbereich (2) zumindest eine Wischbezugklemme (3) für den Wischbezug aufweist, die von einer von einem oder mehreren Klemmelementen (4) umgebenen Durchdringung gebildet ist, in die der Wischbezug zwecks Festlegung an der Wischerplatte (1) einzustecken ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich zumindest im Klemmbereich (2) und ausgehend von der Randkante (5) der Wischerplatte (1) die nach innen gewandte Fläche der Wischerplattenoberseite und/oder der Klemmelemente (4) von der nach innen gewandten Fläche der Wischerplattenunterseite zunehmend entfernt, um einen Aufnahmeraum (7) für den die Wischbezugklemme (3) durchdringenden Teil des Wischbezugs zu bilden. 20 25 30 35
2. Wischerplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Klemmbereich (2) zur Ausbildung des inneren Aufnahmeraums (7) gegenüber der nach innen, zum Aufnahmeraum (7) hin gewandten Fläche der Wischerplattenunterseite winklig gestellt ist. 40 45
3. Wischerplatte nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Klemmbereich (2) mit der Wischbezugklemme (3) unmittelbar an die Randkante (5) der Wischerplatte (1) anschließt. 50
4. Wischerplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Randkante (5) von einem bei bestimmungsgemäßer Verwendung im Wesentlichen senkrecht zur Reinigungsfläche stehenden Materialbereich gebildet ist, der unmittelbar in den Klemmbereich (2) überführt ist. 55

5. Wischerplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Klemmbereich (2) bevorzugt bündig in die Wischerplattenoberseite eingebettet ist.

6. Wischerplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wischerplattenunterseite zur Ausbildung der Reinigungsfläche von einem Reinigungspad (6) gebildet ist. 7.

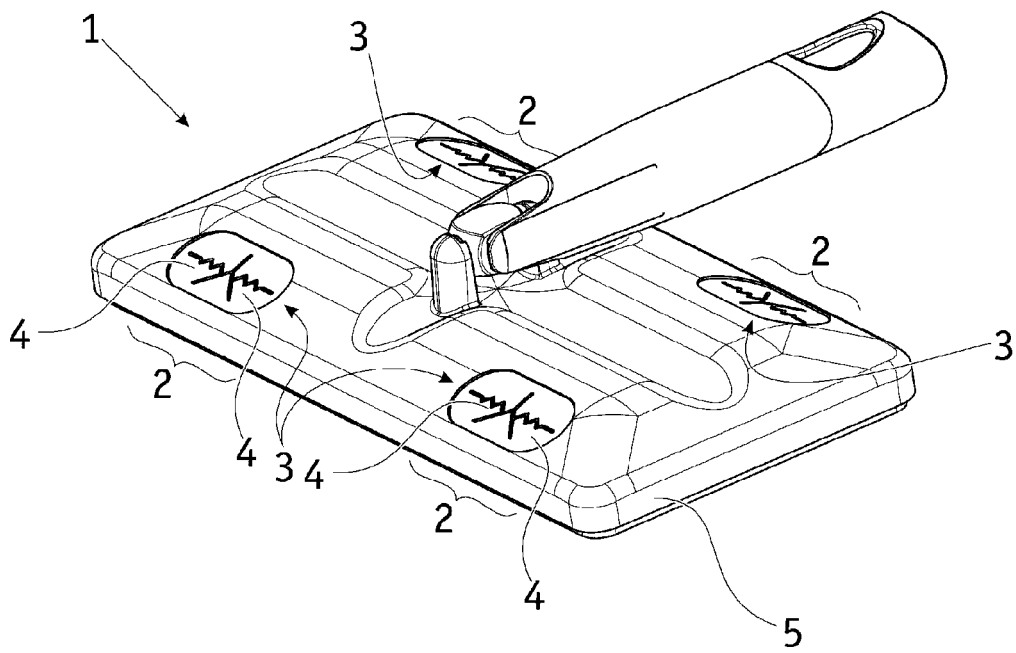


Fig. 1

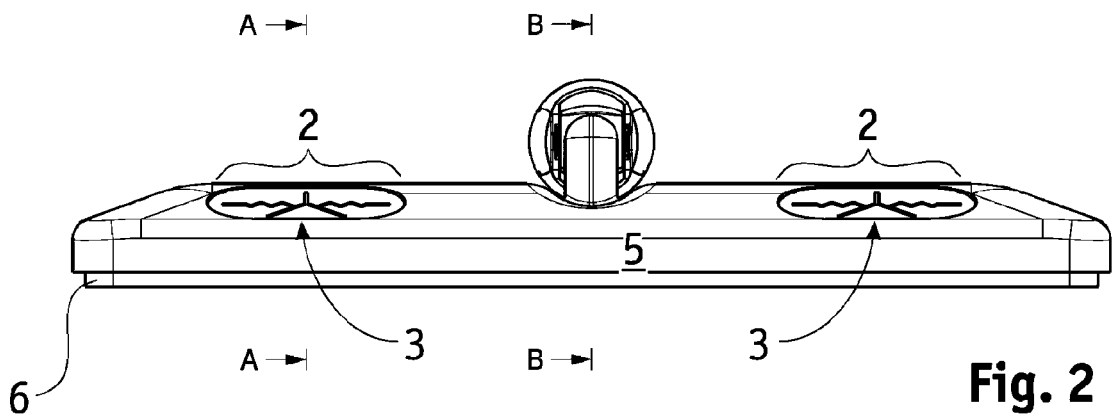
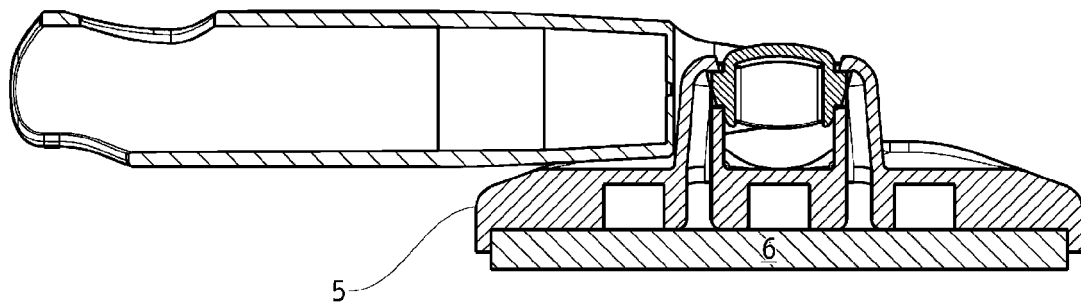
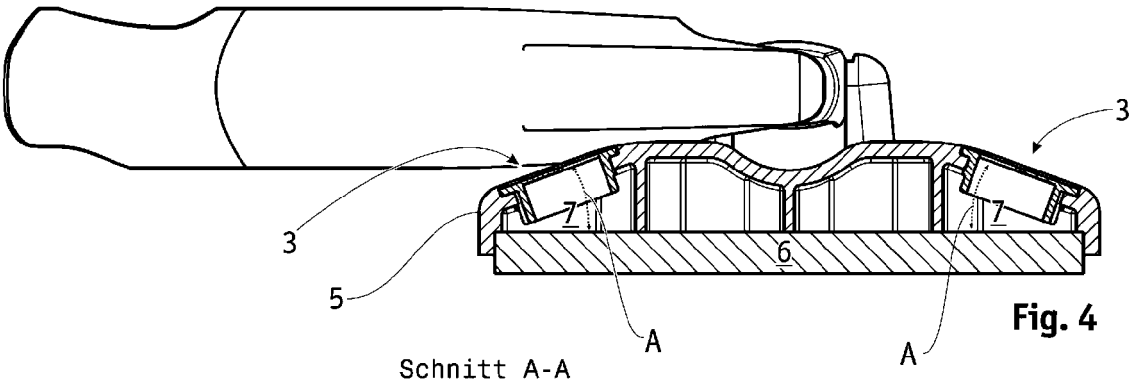


Fig. 2



Schnitt B-B

Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 15 3393

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 398 231 A (RECKITT BENCKISER INC [US]) 18. August 2004 (2004-08-18) * Abbildungen 1,4,5 *	1-3,5,6	INV. A47L13/44 A47L13/256
X	EP 0 370 698 A1 (BRUTE LTD [GB]) 30. Mai 1990 (1990-05-30) * Abbildung 3 *	1,2,5,6	
X	US 2004/045126 A1 (PARKER TIMOTHY S [US] ET AL) 11. März 2004 (2004-03-11) * Abbildungen 1-3 *	1,2,5,6	
A	CH 700 702 B1 (EDI BAUR AG BUERSTENFABRIK [CH]) 15. Oktober 2010 (2010-10-15) * das ganze Dokument *	1,3,4,6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 3. Mai 2012	Prüfer Masset, Markus
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	

 1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 12 15 3393

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.

03-05-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 2398231	A	18-08-2004	GB	2398231 A		18-08-2004
			WO	2004071266 A1		26-08-2004

EP 0370698	A1	30-05-1990	AU	611829 B2		20-06-1991
			AU	4541989 A		31-05-1990
			CA	2003613 A1		22-05-1990
			DE	68906357 D1		09-06-1993
			DE	68906357 T2		09-12-1993
			EP	0370698 A1		30-05-1990
			ES	2041012 T3		01-11-1993
			JP	2182228 A		16-07-1990
			US	4991250 A		12-02-1991

US 2004045126	A1	11-03-2004	KEINE			

CH 700702	B1	15-10-2010	CH	700702 B1		15-10-2010
			WO	2011109917 A1		15-09-2011

EPO FORM P0481

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