



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(51) Int Cl.:
D06F 39/10 (2006.01) D06F 39/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10187868.4**

(22) Anmeldetag: **18.10.2010**

(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

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder: **Pina Poves, Jose Luis**
50005 Zaragoza (ES)

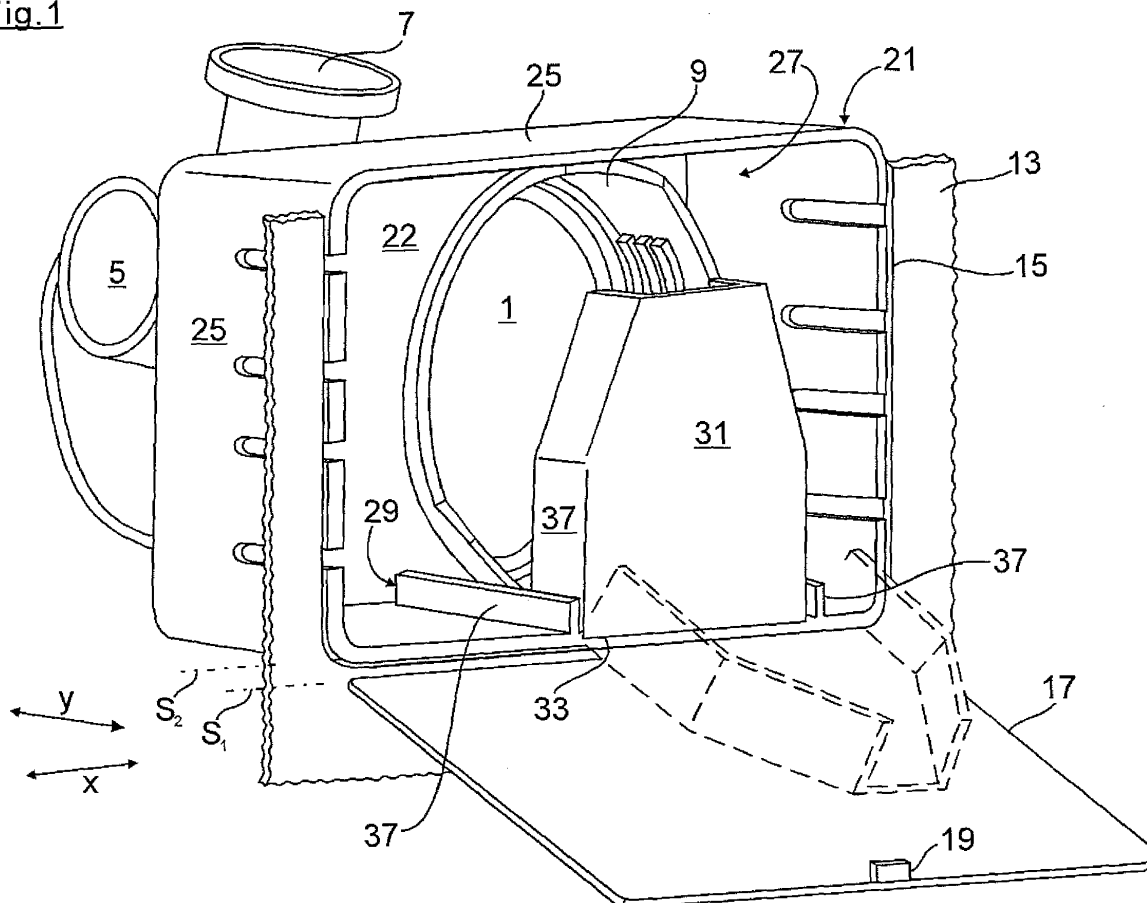
(30) Priorität: **27.10.2009 ES 200930909**

(54) **Waschmaschine mit einem Flusensieb**

(57) Die Erfindung betrifft eine Waschmaschine mit einem in einen Waschflüssigkeitskreislauf geschalteten Flusensieb (3), das in einem Siebgehäuse (1) herausnehmbar angeordnet ist, wobei das Flusensieb (3) über eine in einer Gehäusewand (13) der Waschmaschine

vorgesehene Zugangsöffnung (15) zugänglich ist. Darin ist ein Kanalelement (31) vorgesehen, das sich in einer Gebrauchslage II durch die Zugangsöffnung (15) der Gehäusewand (13) nach außen erstreckt und die bei herausgenommenem Flusensieb (3) aus dem Siebgehäuse (1) strömende Waschflüssigkeit W nach außen leitet.

Fig.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Waschmaschine mit einem in einen Waschflüssigkeitskreislauf geschalteten Flusensieb, das in einem Siebgehäuse herausnehmbar angeordnet ist, wobei das Flusensieb über eine in einer Gehäusewand der Waschmaschine vorgesehene Zugangsöffnung zugänglich ist

[0002] Das in einem Hydraulikkreislauf einer Waschmaschine geschaltete Flusensieb ist regelmäßig zu reinigen, um einen einwandfreien Betrieb der Waschmaschine zu gewährleisten.

[0003] So ist aus der EP 1 593 768 A2 eine gattungsgemäße Waschmaschine mit einem solchen Flusensieb bekannt, das in einem Siebgehäuse herausnehmbar angeordnet ist. Das Flusensieb ist dabei über eine, in einer Gehäusewand der Waschmaschine vorgesehene Zugangsöffnung für den Benutzer zugänglich.

[0004] Beim Ausbau des Flusensiebes wird zunächst ein Deckel der Zugangsöffnung vom Benutzer abgeklappt. Anschließend kann das Flusensieb mit einer Schraubbewegung vom Siebgehäuse gelöst und aus dem Siebgehäuse entfernt werden. Bei geöffnetem Siebgehäuse kann die darin verbliebene Waschflüssigkeit über die Zugangsöffnung aus der Waschmaschine ausströmen und in einem darunter angeordneten Aufnahmebehälter aufgefangen werden.

[0005] Der Fließweg der ausströmenden Waschflüssigkeit vom Siebgehäuse in den Aufnahmebehälter ist jedoch oftmals nicht vollständig bestimmt und flüssigkeitsdicht. Ein Teil der ausströmenden Waschflüssigkeit kann daher auf die Standfläche der Waschmaschine abtropfen.

[0006] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Waschmaschine bereitzustellen, bei der Waschflüssigkeit, die beim Ausbau des Flusensiebes austritt, in einfacher Weise vollständig aufgefangen werden kann.

[0007] Die Aufgabe ist durch die Merkmale des unabhängigen Patentanspruchs gelöst. Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Patentansprüchen sowie nachfolgender Beschreibung und beigefügter Zeichnung offenbart.

[0008] Bei der erfindungsgemäßen Waschmaschine mit einem in einen Waschflüssigkeitskreislauf geschalteten Flusensieb, das in einem Siebgehäuse herausnehmbar angeordnet ist, wobei das Flusensieb über eine in einer Gehäusewand der Waschmaschine vorgesehene Zugangsöffnung zugänglich ist, ist demnach ein Kanalelement vorgesehen, das sich in einer Gebrauchslage durch die Zugangsöffnung der Gehäusewand nach außen erstreckt und die bei herausgenommenem Flusensieb aus dem Siebgehäuse strömende Waschflüssigkeit nach außen leitet.

[0009] Gemäß der Erfindung ist deshalb ein Kanalelement vorgesehen, das sich in einer Gebrauchslage durch die Zugangsöffnung der Gehäusewand hindurch nach außen erstreckt. Das Kanalelement stellt einen gegenüber angrenzenden Bauteilen bestimmten und flüssig-

keitsdichten Fließweg für die ausströmende Waschflüssigkeit zur Verfügung. Die ausströmende Waschflüssigkeit wird somit entlang dem Kanalelement flüssigkeitsdicht nach außen bis in einen Aufnahmebehälter geleitet, ohne dass die Waschflüssigkeit durch undichte Stellen hindurch unkontrolliert abfließen könnte.

[0010] Bei Herausnahme des Flusensiebes ist daher erfindungsgemäß der Fließweg der Waschflüssigkeit bis zum äußeren Aufnahmebehälter durch das Kanalelement gebildet. Mit dem Kanalelement sind der untere Kantenbereich der Zugangsöffnung sowie Spalte zwischen dem Deckel und dem Öffnungsrandbereich der Zugangsöffnung flüssigkeitsdicht von der austretenden Waschflüssigkeit entkoppelt.

[0011] Bevorzugt kann das Kanalelement zwischen der genannten Gebrauchslage und einer Nichtgebrauchslage verstellbar sein. In der Nichtgebrauchslage kann das Kanalelement innerhalb des Waschmaschinen-Gehäuses verstaut werden. In der Nichtgebrauchslage ist somit das Kanalelement sichtgeschützt im Innenraum des Gehäuses der Waschmaschine angeordnet.

[0012] Aus Gründen der Verliersicherheit kann das Kanalelement unmittelbar am Siebgehäuse oder alternativ an einem innerhalb des Waschmaschinen-Gehäuses angeordneten Bauteil gehalten sein. Das Kanalelement kann dabei fertigungstechnisch günstig material einheitlich und/oder einstückig an dem Siebgehäuse oder dem Bauteil ausgebildet werden. Bei Herstellung im Kunststoffspritzgussverfahren kann das Siebgehäuse bzw. das Bauteil unmittelbar mit dem Kanalelement hergestellt werden.

[0013] In einer bevorzugten Ausführungsform ist das Bauteil ein zusätzlicher Tragrahmen, über den das Siebgehäuse an der Gehäusewand der Waschmaschine befestigt werden kann. Der Tragrahmen kann als separates Bauteil, etwa ein Kunststoffformteil, hergestellt werden. In der Einbaulage kann der Tragrahmen einerseits in der Gehäusewand der Waschmaschine gehalten sein und andererseits das Siebgehäuse abstützen.

[0014] In einer anderen bevorzugten Ausführungsform kann das Kanalelement schwenkbar angelenkt sein. In diesem Fall kann es mit einer einfachen Klappbewegung zwischen der Nichtgebrauchslage und Gebrauchslage verstellt werden. In der Nichtgebrauchslage kann das Kanalelement in einer im Wesentlichen vertikal hochgestellten Position hinter einem Deckel angeordnet werden, mit dem die Zugangsöffnung der Gehäusewand verschließbar ist. Der Deckel kann insbesondere um eine im unteren Bereich der Zugangsöffnung verlaufende Schwenkachse angelenkt sein.

[0015] Bevorzugt können die Schwenkachsen des Kanalelementes und des Deckels der Zugangsöffnung achsparallel zueinander verlaufen. Auf diese Weise kann das Kanalelement einer Öffnungsbewegung des Deckels nach unten bewegungsgekoppelt folgen. Das Kanalelement kann somit selbsttätig in seine Gebrauchslage verstellt werden. In der Gebrauchslage kann das Kanalelement auf dem geöffneten Deckel der Zugangsöff-

nung aufliegen.

[0016] Das Kanalelement kann im Querschnitt U-förmig mit einem Kanalboden sowie mit seitlich hochgezogenen Begrenzungswänden ausgebildet sein. Die seitlichen Begrenzungswände des Kanalelementes können zumindest teilweise in Richtung auf den Aufnahmebehälter aufeinander zu laufen, wodurch der Fließweg der austretenden Waschflüssigkeit in Richtung auf den Aufnahmebehälter eingeengt wird.

[0017] In einer bevorzugten Ausführungsform kann das Kanalelement zumindest zweiteilig aus einem ersten Kanalelement und einem zweiten Kanalelement ausgebildet sein. Das erste Kanalelement kann zwischen der Nichtgebrauchslage und der Gebrauchslage verstellbar angeordnet sein. Demgegenüber kann das zweite Kanalelement einen Flüssigkeitsauslass des Siebgehäuses mit dem ersten Kanalelement strömungstechnisch verbinden. Dadurch wird ein flüssigkeitsdichter Übergang vom Siebgehäuse bis zu dem ersten Kanalelement bereitgestellt wird.

[0018] Das zwischen dem Siebgehäuse und dem ersten Kanalelement angeordnete zweite Kanalelement kann ortsfest innerhalb des Waschmaschinen-Gehäuses angeordnet sein. Dabei kann das zweite Kanalelement, insbesondere materialeinheitlich und/oder einstückig, unmittelbar am Tragrahmen des Siebgehäuses integriert werden.

[0019] Wie oben bereits erwähnt, kann der Tragrahmen als ein separates Einbauteil ausgebildet sein. Der Tragrahmen kann eine Basiswand mit einer Montageöffnung aufweisen, in der das Siebgehäuse mit seinem Flüssigkeitsauslass einsetzbar ist. Die Basiswand kann von abgewinkelten Begrenzungswänden eingerahmt sein. Die Begrenzungswände können an ihren freien Enden am Öffnungsrandbereich der Zugangsöffnung des Waschmaschinen-Gehäuses befestigt werden. Auf diese Weise grenzt der Tragrahmen einen Montageraum ein, der über die Zugangsöffnung in der Gehäusewand der Waschmaschine zugänglich ist. Innerhalb des vom Tragrahmen begrenzten Montageraums kann das Kanalelement in seiner Nichtgebrauchslage verstaut werden.

[0020] Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der in der beigefügten Zeichnung dargestellten Figuren beschrieben.

[0021] Es zeigen:

Fig. 1 in einer vergrößerten perspektivischen Darstellung grob schematisch den Flüssigkeitsauslass eines Siebgehäuses bei herausgenommenem Flusensieb;

Fig. 2 einen Tragrahmen für das Siebgehäuse in Alleinstellung;

Fig. 3 und 4 jeweils in Seitenschnittdarstellung das erfindungsgemäße Kanalelement in der Nichtgebrauchslage sowie in der Ge-

brauchslage.

[0022] In der Fig. 1 ist ein, in einem Waschflüssigkeitskreislauf geschaltetes Siebgehäuse 1 gezeigt, in das ein nur in der Fig. 3 angedeutetes Flusensieb 3 einsetzbar ist. Das Siebgehäuse 1 in etwa hohlzylindrisch ausgebildet und weist an seinem, in Bautiefenrichtung y hinteren Ende einen Einlassstutzen 5 auf, durch den Waschflüssigkeit in das Siebgehäuse 1 geleitet wird. Dem Siebgehäuse 1 ist strömungstechnisch eine nicht näher dargestellte Laugenpumpe nachgeschaltet, deren Druckstutzen 7 schräg nach oben abragt. Das Gehäuse der Laugenpumpe kann zusammen mit dem Siebgehäuse 1 materialeinheitlich und einstückig ausgebildet sein.

[0023] Wie aus der Fig. 1 weiter hervorgeht, ist das Siebgehäuse 1 in der Bautiefenrichtung y frontseitig mit einem durchmessergrößerem Kragen 9 ausgebildet. Bei ausgebautem Flusensieb 3 bildet der Kragen 9 einen Flüssigkeitsauslass. Am Innumfang weist der Kragen 9 ein Innengewinde auf, mit dem ein Abschlussschraubendeckel 11 des Flusensiebes 3 verschraubbar ist.

[0024] Der Schraubendeckel 11 des Flusensiebes 3 ist über eine in einer Gehäusefrontwand 13 der Waschmaschine vorgesehene Zugangsöffnung 15 von außen einfach zugänglich. Die Zugangsöffnung 15 kann durch einen schwenkbar um eine Schwenkachse S_1 angelenkten Deckel 17 geschlossen werden. Der Deckel 17 weist gemäß der Fig. 1 an seiner von der Schwenkachse S_1 entfernten Seite ein Schließteil 19 auf, das den Deckel 17 in seiner Schließstellung hält.

[0025] Das Siebgehäuse 1 ist mit Hilfe eines Tragrahmens 21 lagefest an der Gehäusefrontwand 13 gehalten. Zur lagefesten Halterung des Siebgehäuses 1 weist der Tragrahmen 21 gemäß der Fig. 2 eine Basiswand 22 mit einer Montageöffnung 23 auf, in die der Kragen 9 des Siebgehäuses 1 eingesetzt werden kann. Die in etwa rechteckige Basiswand 22 ist seitlich durch Begrenzungswände 25 eingerahmt. Die Begrenzungswände 25 des Tragrahmens 21 erstrecken sich gemäß der Fig. 1 in Einbaulage bis zum Öffnungsrandbereich der Zugangsöffnung 15. Dadurch ergibt sich ein Montageraum 27, der durch die Basiswand 22 sowie durch die Begrenzungswände 25 des Tragrahmens 21 definiert ist. Der Montageraum 27 ist frontseitig über die Zugangsöffnung 15 zugänglich und mittels des Deckels 17 verschließbar.

[0026] Der Tragrahmen 21 ist gemäß der Fig. 2 als ein separates Kunststoffformteil ausgebildet. An seiner unteren Begrenzungswand 25 ist ein erstes und ein zweites Kanalelement 29, 31 ausgebildet. Das zweite schwenkbare Kanalelement 31 ist über ein Filmscharnier 33 an einer frontseitigen Kante der unteren Begrenzungswand 25 angeformt. Das zweite Kanalelement 31 ist außerdem über das erste Kanalelement 29 bis zu der Basiswand 22 des Tragrahmens 21 verlängert.

[0027] Im Unterschied zum zweiten Kanalelement 31 kann sich das erste Kanalelement 29 nicht durch die Zugangsöffnung 15 nach außen erstrecken. Vielmehr ist das erste Kanalelement 29 ortsfest auf der Innenseite

der unteren Begrenzungswand 25 angeformt. Beide Kanalelemente 29, 31 sind im Querschnitt U-förmig mit einem Kanalboden 35 sowie mit seitlichen Begrenzungswänden 37 ausgebildet.

[0028] In den Fig. 3 und 4 ist das schwenkbare Kanalelement 31 jeweils in der Nichtgebrauchslage I und in der Gebrauchslage II gezeigt. In der in der Fig. 3 gezeigten Nichtgebrauchslage I ist das schwenkbare Kanalelement 31 gegenüber dem ortsfesten Kanalelement 29 vertikal nach oben geklappt. Dabei ist das Kanalelement 31 in geringfügiger Schräglage am geschlossenen Deckel 17 der Zugangsöffnung 15 angelehnt. Beim Abklappen des Deckels 17 nach unten folgt das schwenkbare Kanalelement 31 durch Schwerkraftwirkung selbsttätig dem Deckel 17. Somit ergibt sich eine einfache Bewegungskoppelung zwischen dem Kanalelement 31 und dem Deckel 17 der Zugangsöffnung 15.

[0029] In der in der Fig. 4 gezeigten Gebrauchslage II liegt das schwenkbare Kanalelement 31 auf dem Deckel 17 der Zugangsöffnung 15 auf. Das schwenkbare Kanalelement 31 erstreckt sich daher durch die Zugangsöffnung 15 bis nach außerhalb der Waschmaschine. Der bei ausgebautem Flusensieb 3 austretenden Waschflüssigkeit W wird somit ein Fließweg bereitgestellt, der über flüssigkeitsdicht über den unteren Kantenbereich der Zugangsöffnung 15 und des Deckels 17 führt. Dadurch kann die austretende Waschflüssigkeit W vollständig, d.h. ohne Leckageverluste, in einen Aufnahmebehälter 39 eingeleitet werden.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0030]

- | | |
|----|-----------------------------|
| 1 | Siebgehäuse |
| 3 | Flusensieb |
| 5 | Einlassstutzen |
| 7 | Druckstutzen |
| 9 | Ringkragen |
| 11 | Schraubdeckel |
| 13 | Frontwand der Waschmaschine |
| 15 | Zugangsöffnung |
| 17 | Deckel |
| 19 | Schließteil |
| 21 | Tragrahmen |
| 22 | Basiswand |

- | | |
|-------|--------------------------|
| 25 | Begrenzungswände |
| 27 | Montageraum |
| 5 29 | ortsfestes Kanalelement |
| 31 | schwenkbare Kanalelement |
| 33 | Filmscharnier |
| 10 35 | Kanalboden |
| 37 | Begrenzungswände |
| 15 39 | Aufnahmebehälter |
| W | Waschflüssigkeit |
| y | Bautiefenrichtung |
| 20 x | Seitenrichtung |

Patentansprüche

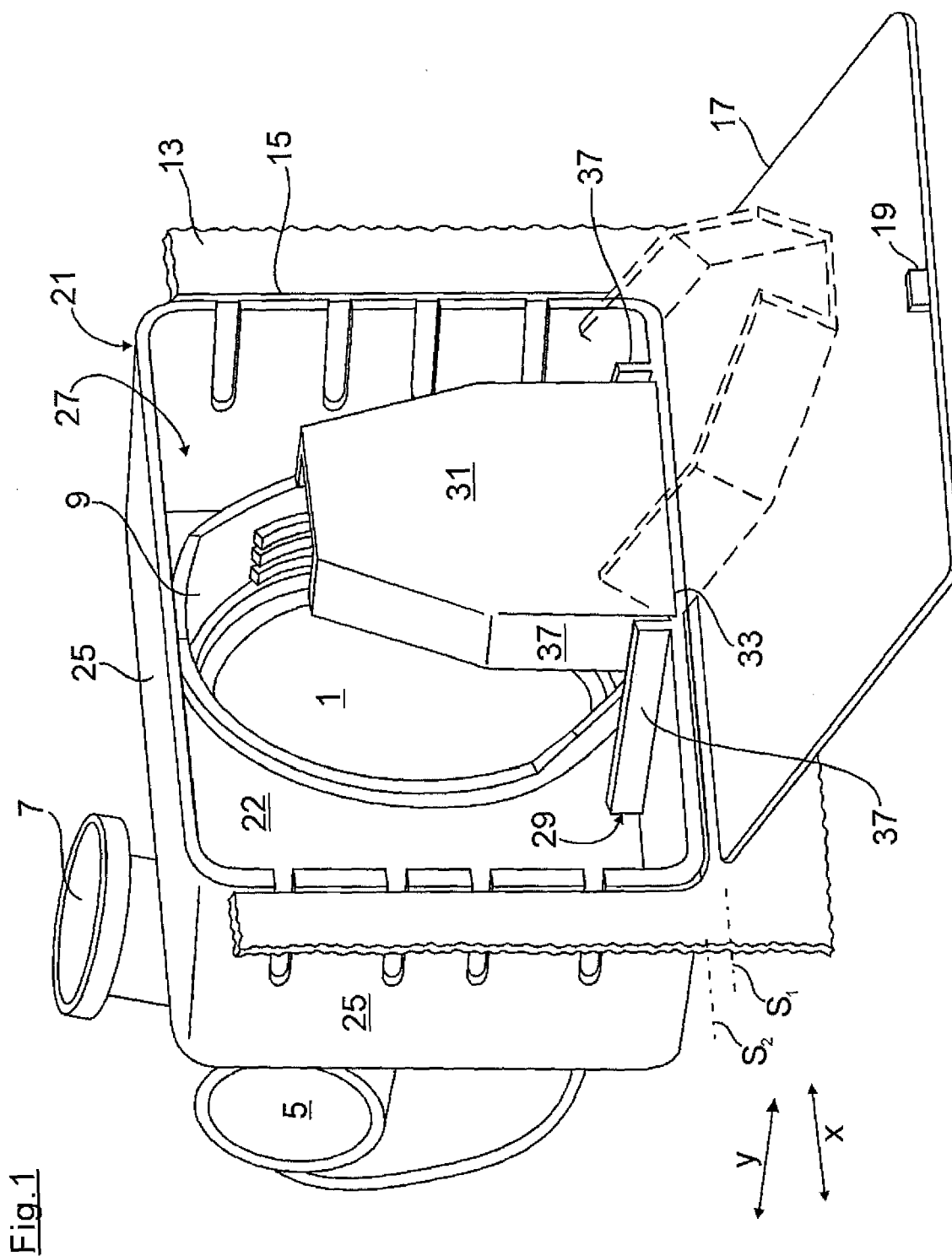
- | | |
|----|--|
| 25 | 1. Waschmaschine mit einem in einen Waschflüssigkeitskreislauf geschalteten Flusensieb (3), das in einem Siebgehäuse (1) herausnehmbar angeordnet ist, wobei das Flusensieb (3) über eine in einer Gehäusewand (13) der Waschmaschine vorgesehene Zugangsöffnung (15) zugänglich ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein Kanalelement (31) vorgesehen ist, das sich in einer Gebrauchslage (II) durch die Zugangsöffnung (15) der Gehäusewand (13) nach außen erstreckt und die bei herausgenommenem Flusensieb (3) aus dem Siebgehäuse (1) strömende Waschflüssigkeit (W) nach außen leitet. |
| 30 | |
| 35 | 2. Waschmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Kanalelement (31) zwischen der Gebrauchslage (II) und einer Nichtgebrauchslage (I) verstellbar ist, in der das Kanalelement (31) innerhalb des Waschmaschinen-Gehäuses angeordnet ist. |
| 40 | |
| 45 | 3. Waschmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Kanalelement (31), insbesondere materialeinheitlich und/oder einstückig, am Siebgehäuse (1) oder an einem innerhalb des Waschmaschinen-Gehäuses angeordneten Bauteil (21) gehalten ist. |
| 50 | |
| 55 | 4. Waschmaschine nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Bauteil (21) ein Tragrahmen ist, über den das Siebgehäuse (1) an der Gehäusewand (13) der Waschmaschine befestigt ist. |
| | 5. Waschmaschine nach einem der vorhergehenden |

Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kanalelement (31) um eine Schwenkachse (S_2) schwenkbar angelenkt ist, so dass es mit einer Klappbewegung zwischen der Nichtgebrauchslage (I) und der Gebrauchslage (II) verstellbar ist.

5

neten Deckel (17) liegt.

6. Waschmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zugangsöffnung (15) in der Gehäusewand (13) mit einem Deckel (17) verschließbar ist, der insbesondere um eine im unteren Bereich der Zugangsöffnung (15) verlaufende Schwenkachse (S_1) schwenkbar ist. 10
7. Waschmaschine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkachsen (S_1 , S_2) des Kanalelements (31) und des Deckels (17) achsparallel zueinander verlaufen. 15
8. Waschmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kanalelement (31) in seiner Nichtgebrauchslage (I) im Wesentlichen vertikal nach oben ausgerichtet ist, und/oder das Kanalelement (31) beim Öffnen des Deckels (17) selbsttätig in seine Gebrauchslage (II) verstellbar ist. 20 25
9. Waschmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kanalelement (31) im Querschnitt U-förmig mit seitlich von einem Kanalboden (35) abgewinkelten Begrenzungswände (37) ausgebildet ist. 30
10. Waschmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kanalelement zumindest zweiteilig aus einem ersten Kanalelement (31), das zwischen der Nichtgebrauchslage (I) und der Gebrauchslage (II) verstellbar ist, und einem zweiten Kanalelement (29) ausgebildet ist, das eine Auslassöffnung (9) des Siebgehäuses (1) mit dem ersten Kanalelement (31) strömungstechnisch verbindet. 35 40
11. Waschmaschine nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Kanalelement (29) ortsfest innerhalb des Waschmaschinen-Gehäuses angeordnet ist. 45
12. Waschmaschine nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Kanalelement (29) materialeinheitlich und/oder einstückig am Tragrahmen (21) des Siebgehäuses (1) integriert ist. 50
13. Waschmaschine nach einem der Ansprüche 6 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kanalelement (31) bewegungsgekoppelt mit dem Deckel (17) der Zugangsöffnung (15) verstellbar ist, und insbesondere in seiner Gebrauchslage (II) auf dem geöff-



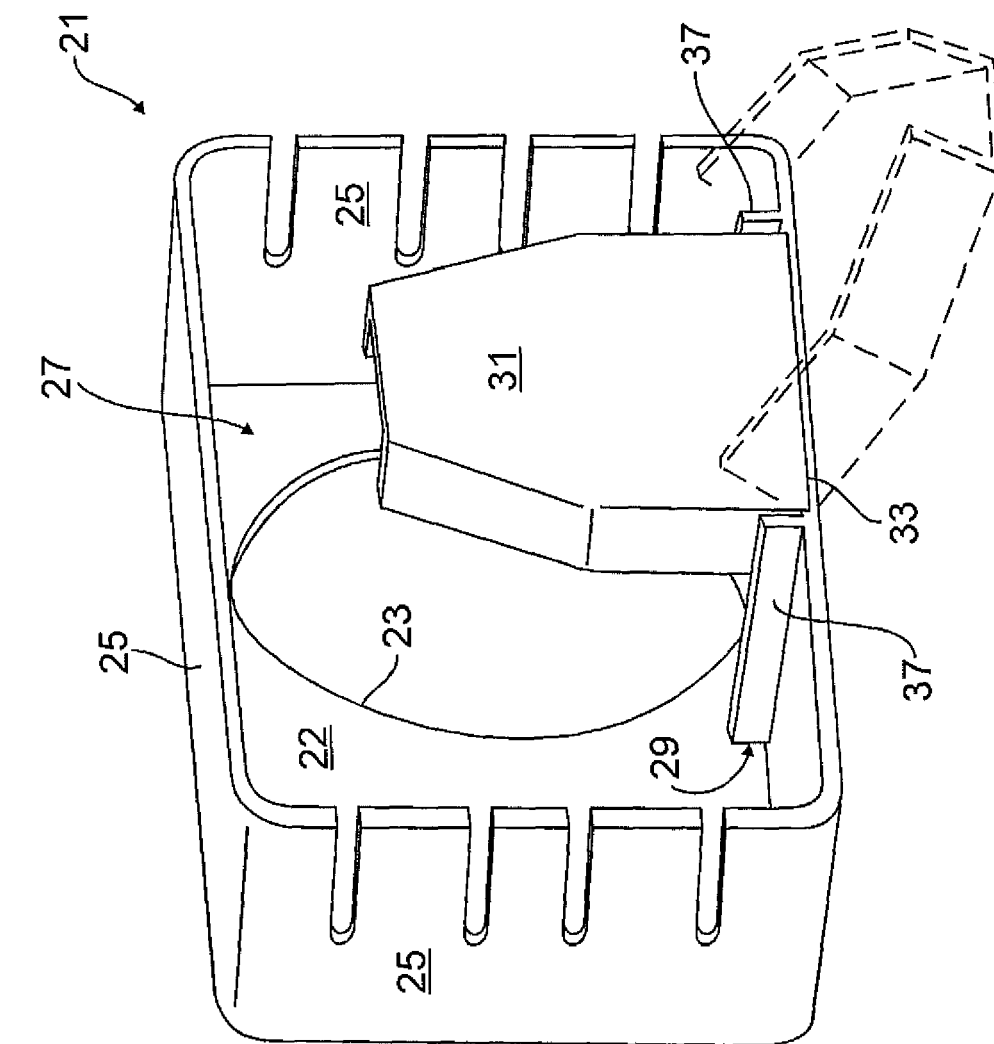


Fig. 2

Fig.3

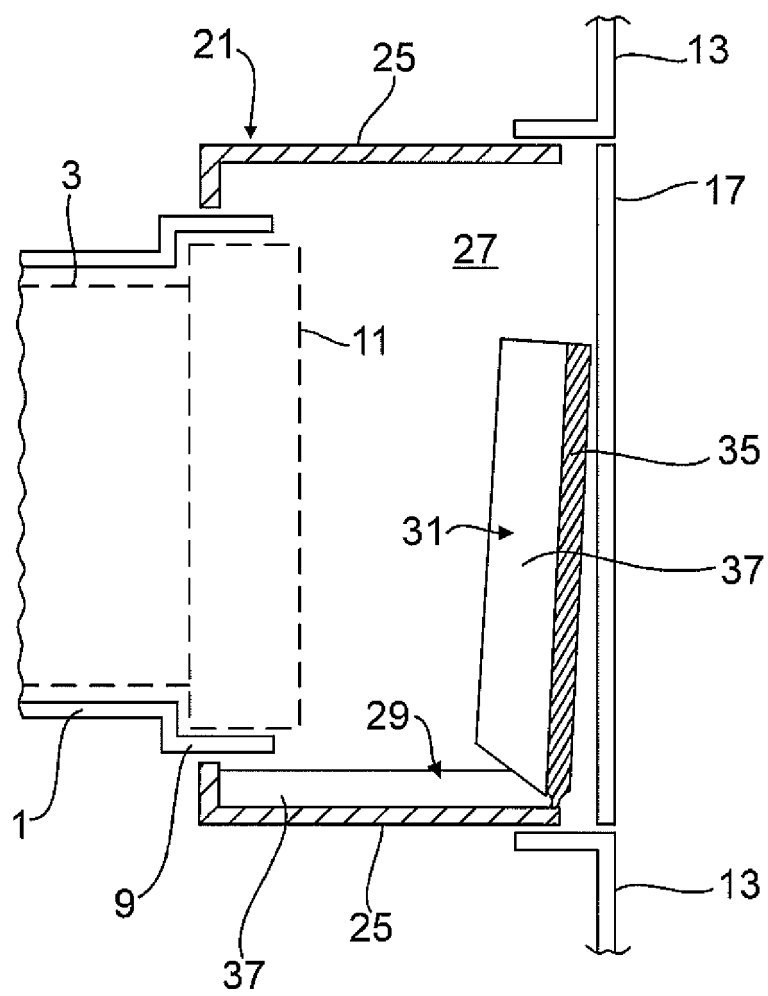
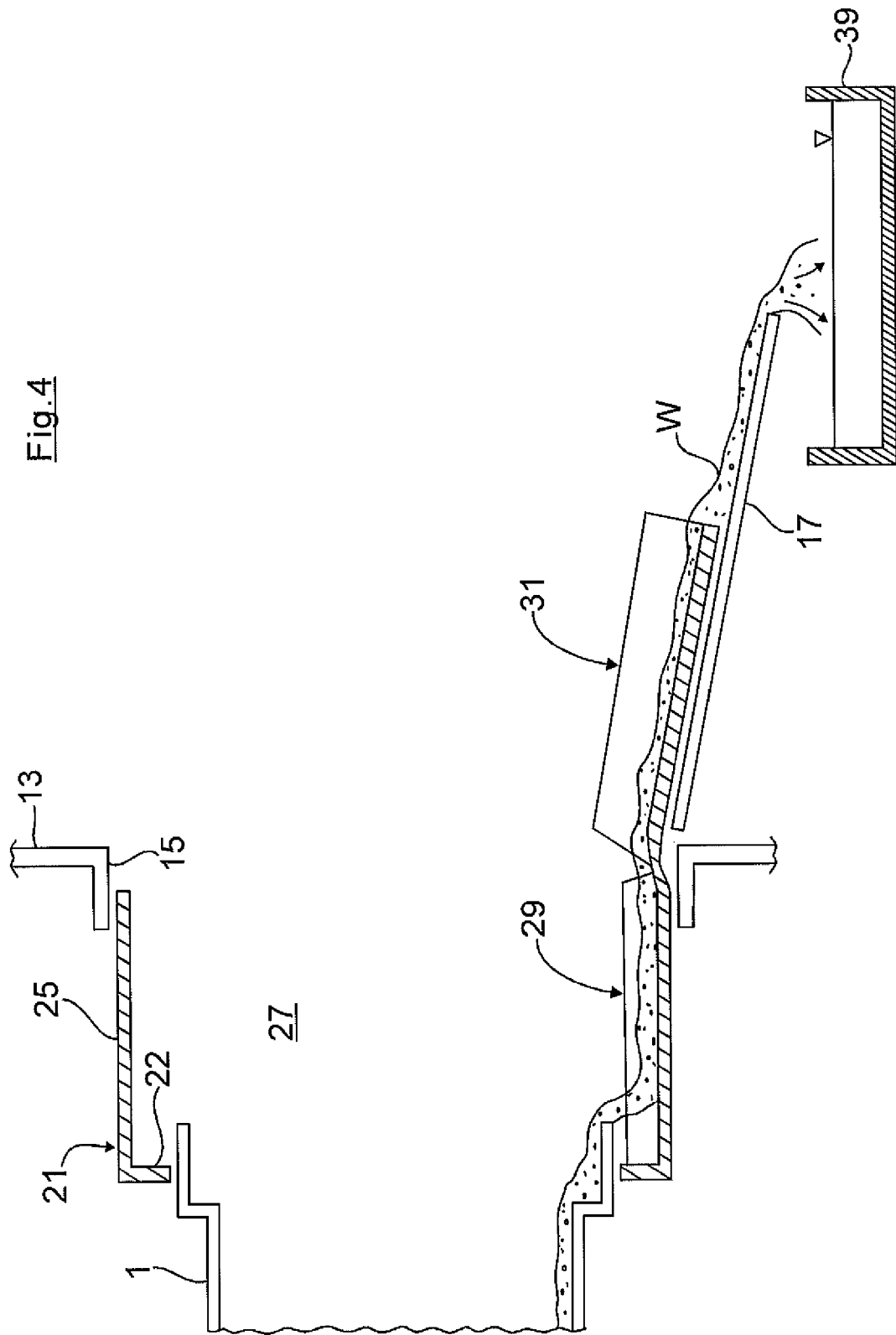


Fig.4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 18 7868

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 19 50 215 U (MIELE & CIE [DE]) 24. November 1966 (1966-11-24) * das ganze Dokument *	1-8,10,13	INV. D06F39/10 D06F39/12
X	JP 2002 282616 A (SHARP KK) 2. Oktober 2002 (2002-10-02) * Zusammenfassung * * Absatz [0043]; Abbildungen 1-3,17 *	1-8,10,13	
A	EP 1 881 101 A1 (ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]) 23. Januar 2008 (2008-01-23) * das ganze Dokument *	1,4	
A	DE 200 10 826 U1 (SCHMID PETER [DE]) 7. Juni 2001 (2001-06-07) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			D06F A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. Januar 2011	Prüfer Prosig, Christina
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 : nichtschriftliche 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			

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 18 7868

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.

05-01-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 1950215	U	24-11-1966	KEINE		
JP 2002282616	A	02-10-2002	JP	3686960 B2	24-08-2005
EP 1881101	A1	23-01-2008	IT	PN20060029 U1	22-01-2008
DE 20010826	U1	07-06-2001	KEINE		

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

- EP 1593768 A2 [0003]