

(19)



(11)

EP 2 813 612 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
17.12.2014 Patentblatt 2014/51

(51) Int Cl.:
D06F 39/02^(2006.01) A47L 15/44^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14170978.2**

(22) Anmeldetag: **03.06.2014**

(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: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
• **Müther, Robert**
33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)
• **Sudkemper, Andrea**
33129 Delbrück-Hagen (DE)

(30) Priorität: **12.06.2013 DE 102013106107**

(54) **Waschmaschine mit einem Waschmitteleinspülkasten**

(57) Die Erfindung betrifft eine Waschmaschine (1) mit einem herausziehbar gelagerten Waschmitteleinspülkasten (2), der mindestens ein Waschmittelfach (3) aufweist, welches zur Aufnahme eines in einem Einwegbehältnis vorportionierten Spezialwasch- und Pflegemittels und mit einem schwenkbaren Klappdeckel (4) ausgebildet ist, der auf seiner dem Waschmittelfach (3) zugewandten Seite einen oder mehrere Anstechdorne (6) besitzt, wobei im eingeschobenen Zustand das Waschmittelfach (3) durch den Klappdeckel (4) abgedeckt wird

und die Anstechdorne (6) derart in das Einwegbehältnis eindringen können, dass das programmgemäß zufließende Wasser das Spezialwasch- und Pflegemittel in den Laugenbehälter der Maschine einspülen kann.

Die erfindungsgemäße Weiterbildung eines derartigen Waschmitteleinspülkastens (2) zeichnet sich dadurch aus, dass der Klappdeckel (4) ein Deckelteil (5) aufweist, an dem der oder die Anstechdorne (6) angeordnet sind und wobei das Deckelteil (5) schwenkbar am Klappdeckel (4) gelagert ist.

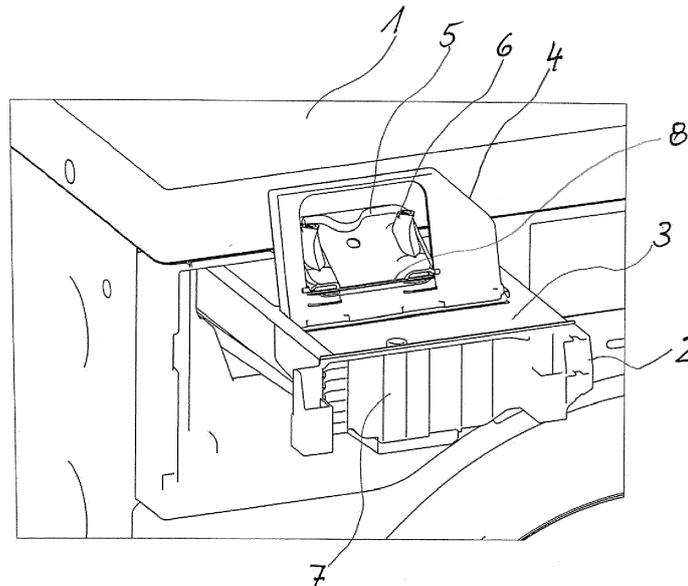


Fig. 1

EP 2 813 612 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Waschmaschine mit einem Waschmitteleinspülkasten gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus EP 2 365 120 A1 ist bereits eine Waschmaschine mit einem Waschmitteleinspülkasten bekannt, bei dem ein Waschmittelfach vorgesehen ist, welches mit einem Einwegbehältnis bestückt werden kann, in dem vorportionierte Spezialwasch- und Pflegemittel enthalten sind. Das Waschmittelfach ist dabei mit einem schwenkbaren Klappdeckel versehen, auf dessen Innenseite Aufstechdorne angeordnet sind. Beim Einschieben des Waschmitteleinspülkastens verschließt der Klappdeckel zwangsweise das Waschmittelfach und die Aufstechdorne durchstoßen das Behältnis mit dem Spezialwasch- und Pflegemittel. Das programmgemäß zufließende Frischwasser kann dann diese Mittel in den Laugenbehälter der Maschine über eine in dem Waschmittelfach in bekannter Weise angeordnete Saugheberanordnung einspülen.

[0003] Bei dieser an sich vorteilhaften Weiterbildung hat sich jedoch der Nachteil gezeigt, dass bedingt durch den begrenzten Bauraum und dem dadurch auch begrenzten Öffnungswinkel des Klappdeckels, die auf der dem Waschmittelfach zugewandten Aufstechdorne im Handlingsbereich des Waschmittelfachs im Wege sind. Dadurch gestaltet sich für den Benutzer das Beschieken und Entnehmen der Einwegbehältnisse insofern schwierig, da der vorhandene Freiraum gering ist und die Aufstechdorne auch eine Verletzungsgefahr hervorrufen können.

[0004] Der Erfindung stellt sich somit das Problem eine Waschmaschine mit einem Waschmitteleinspülkasten der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, dass die vorstehend aufgeführten Nachteile vermieden werden können.

[0005] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch eine Waschmaschine mit einem Waschmitteleinspülkasten mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0006] Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, dass durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Klappdeckel mit den Aufstechdornen aus dem Zugangsbereich zum Waschmittelfach für die Spezialwasch- und Pflegemittel herausgeschwenkt werden kann.

Dadurch ergeben sich zugleich mehrere vorteilhafte Effekte. Das Beschieken und das Entnehmen der Einwegbehältnisse wird für den Benutzer durch den größeren Freiraum erleichtert. Der Benutzer ist dabei auch nicht mehr einer Verletzungsgefahr durch die angespitzten Aufstechdorne ausgesetzt. Außerdem gestaltet sich das Reinigen des Waschmittelfachs sowie der übrigen im Waschmittelfach angeordneten Zusatzbauteile, wie z. Beisp. des Saughebers erheblich einfacher.

[0007] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

- 5 Figur 1 in einer perspektivischen Teilansicht eine Waschmaschine mit einem Waschmitteleinspülkasten im herausgezogenen Zustand,
 Figur 2 die Darstellung gemäß Figur 1 aus einer seitlichen Perspektive
 10 Figur 3 in einer Seitenansicht die in den Figuren 1 u. 2 dargestellte Waschmaschine mit dem Waschmitteleinspülkasten im herausgezogenen Zustand,
 15 Figur 4 u. 5, in einer Seitenansicht die Waschmaschine mit dem Waschmitteleinspülkasten, in zwei Einschubphasen beim Einschieben des Waschmitteleinspülkastens.

20 **[0008]** In den Figuren 1, 2 und 3 ist eine Waschmaschine 1 mit einem herausziehbaren und einschiebbaren Waschmitteleinspülkasten 2 in der für einen frontal beschickbaren Waschautomaten üblichen Bauart in verschiedenen Ansichten gezeigt.

25 **[0009]** Der Waschmitteleinspülkasten 2 ist hier im herausgezogenen Zustand dargestellt, bei dem die einzelnen Waschmittelfächer mit den jeweils vorgesehenen pulverförmigen und flüssigen Wasch- und Pflegemitteln beschickt werden können.

30 **[0010]** Im vorderen Bereich ist hier das Waschmittelfach 3 zu sehen, welches für die Zugabe eines Weichspülers oder zur Aufnahme eines in einem Einwegbehältnis vorportionierten Spezialpflegemittels vorgesehen ist. Das Waschmittelfach 3 ist mit einem schwenkbaren Klappdeckel 4 ausgestattet, in dem wiederum ein Deckelteil 5 schwenkbar integriert ist. Dieses schwenkbar im Klappdeckel 4 gelagerte Deckelteil 5 trägt auf der dem Waschmittelfach 3 zugewandten Seite einen oder mehrere Anstechdorne 6, die mit der Einschubbewegung in ein im Waschmittelfach 3 eingelegtes, hier nicht näher gezeigtes Einwegbehältnis eindringen können. Die Anstechdorne 6 sind in bekannter Weise hohl ausgebildet, über die programmgemäß Frischwasser in das Einwegbehältnis eingeleitet werden kann. Das zufließende Wasser spült das Spezialpflegemittel über den Saugheber 7 in den Laugenbehälter der Maschine.

35 **[0011]** Das Einwegbehältnis kann ein geschlossenes Behältnis in Form einer Kapsel, einer Kartusche oder dergl. sein, in dem ein Wasch- oder Pflegemittel in vorportionierter Form eingeschlossen ist.

40 **[0012]** Das erfindungsgemäß vorgesehene, im Klappdeckel 4 integrierte Deckelteil 5 erfüllt folgende Funktion:

[0013] Der Klappdeckel 4 mit dem Deckelteil 5 ist derart am Waschmitteleinspülkasten 2 angeordnet, dass
 45 das Deckelteil 5 im herausgezogenen Zustand des Waschmitteleinspülkastens 2 aus der Ebene des Klappdeckels 4 heraus in Richtung des Waschmaschinengehäuses schwenkbar ist. Damit werden gleichzeitig die

Anstechdorne 6 aus dem Handhabungsbereich für das Beschicken des Waschmittelfachs 3 herausgeschwenkt. Die Anstechdorne 6 können somit nicht mehr störend im Wege sein und den Benutzer auch nicht verletzen.

[0014] Beim Einschieben des Waschmitteleinspülkastens 2 mit einem eingelegten Einwegbehältnis im Waschmittelfach 3 kann sich das Deckelteil 5 wieder in die Öffnung des Klappdeckels 4 einfügen, wie es die Figuren 4 und 5 verdeutlichen. Im vollständig eingeschobenen Zustand können dann die Anstechdorne 6 in bekannter Weise in das Einwegbehältnis eindringenden und der Zuführungsprozess für die verwendeten Spezialwasch- und Pflegemittel kann programmgemäß ausgelöst werden.

[0015] Das Deckelteil 5 kann in einem Ausschnitt des Klappdeckels 4 auf einer separaten Welle 8 schwenkbeweglich gelagert sein. Es kann aber auch eine Ausführungsform zum Einsatz kommen, bei der das Deckelteil 5 auf der gleichen Welle gelagert wird wie der Klappdeckel 4.

[0016] In einer zweckmäßigen Ausgestaltung kann das Deckelteil 5 mit einem durchsichtig gestalteten Fensterbereich versehen werden, wodurch ein Blick auf das eingelegte Einwegbehältnis möglich ist. Vor dem Hochklappen des Klappdeckels 4 kann der Benutzer somit erkennen, ob und welches Spezialwasch- und Pflegemittel eingelegt wurde. Außerdem können sich bereits Hinweise darauf ergeben, ob der Einspülprozess ordnungsgemäß durchgeführt wurde.

Bezugszeichenliste:

[0017]

1. Waschmaschine
2. Waschmitteleinspülkasten
3. Waschmittelfach, für Spezialwasch- und Pflegemittel
4. Klappdeckel f. Waschmittelfach
5. Deckelteil im Klappdeckel
6. Anstechdorn, hohl
7. Saugheber
8. Welle

Patentansprüche

1. Waschmaschine (1) mit einem herausziehbar gelagerten Waschmitteleinspülkasten (2), der mindestens ein Waschmittelfach (3) aufweist, welches zur Aufnahme eines in einem Einwegbehältnis vorportionierten Spezialwasch- und Pflegemittels und mit einem schwenkbaren Klappdeckel (4) ausgebildet ist, der auf seiner dem Waschmittelfach (3) zugewandten Seite einen oder mehrere Anstechdorne (6) besitzt, wobei im eingeschobenen Zustand das Waschmittelfach (3) durch den Klappdeckel (4) abgedeckt wird und die Anstechdorne (6) derart in das Einwegbehältnis eindringen können, dass das programm-

gemäß zufließende Wasser das Spezialwasch- und Pflegemittel in den Laugenbehälter der Maschine einspülen kann,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Klappdeckel (4) ein Deckelteil (5) aufweist, an dem der oder die Anstechdorne (6) angeordnet sind und wobei das Deckelteil (5) schwenkbar am Klappdeckel (4) gelagert ist.

2. Waschmaschine mit einem Waschmitteleinspülkasten nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Klappdeckel (4) mit dem Deckelteil (5) derart am Waschmitteleinspülkasten (2) angeordnet ist, dass das Deckelteil (5) im herausgezogenen Zustand des Waschmitteleinspülkastens (2) aus der Ebene des Klappdeckels (4) in Richtung des Waschmaschinengehäuses heraus schwenkbar ist, und **dass** beim Einschieben des Waschmitteleinspülkastens (2) das Deckelteil (5) sich wieder in den Klappdeckel (4) einfügen kann, so dass im eingeschobenen Zustand die Anstechdorne (6) in das Einwegbehältnis eindringend können.

3. Waschmaschine mit einem Waschmitteleinspülkasten nach einem der Ansprüche 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Deckelteil (5) in einem Ausschnitt des Klappdeckels (4) auf einer darin vorgesehenen Welle (8) schwenkbeweglich gelagert ist.

4. Waschmaschine mit einem Waschmitteleinspülkasten nach einem der Ansprüche 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Deckelteil (5) auf der Welle des Klappdeckels (4) schwenkbeweglich gelagert ist.

5. Waschmaschine mit einem Waschmitteleinspülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Deckelteil (5) einen durchsichtig gestalteten Fensterbereich aufweist.

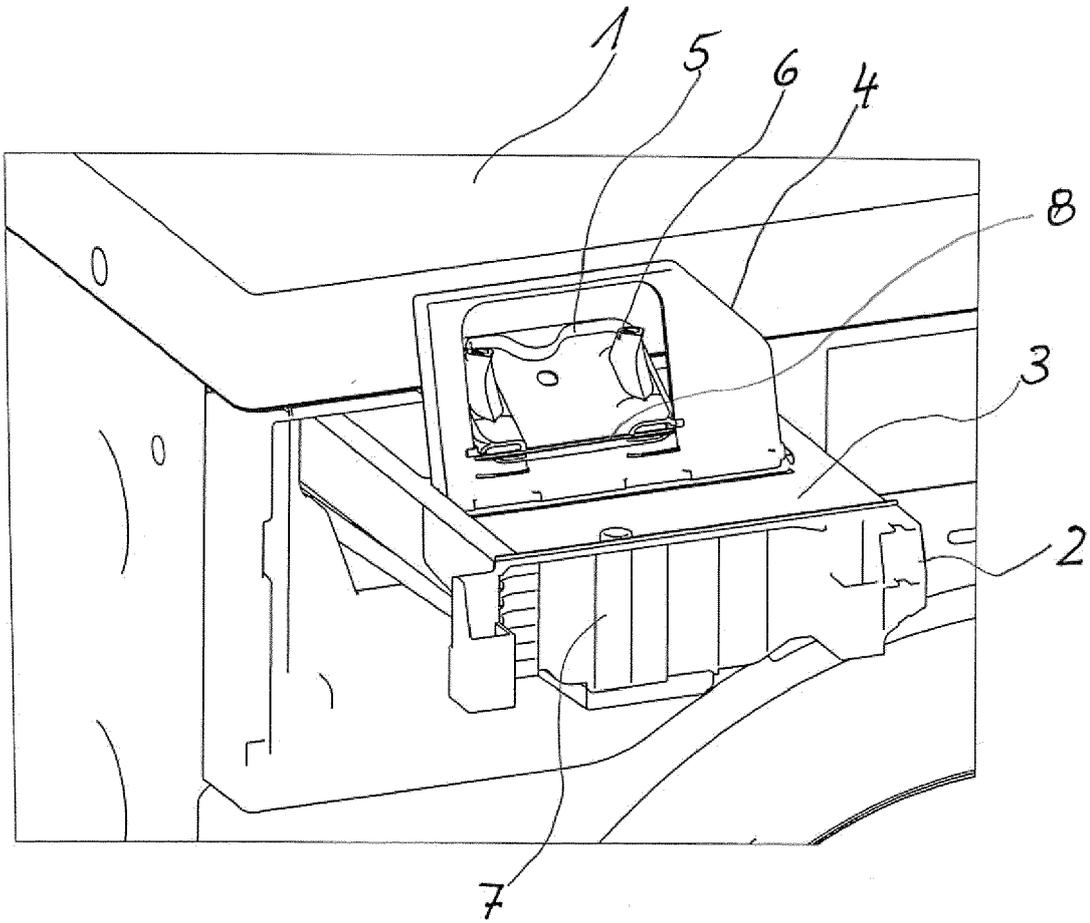


Fig. 1

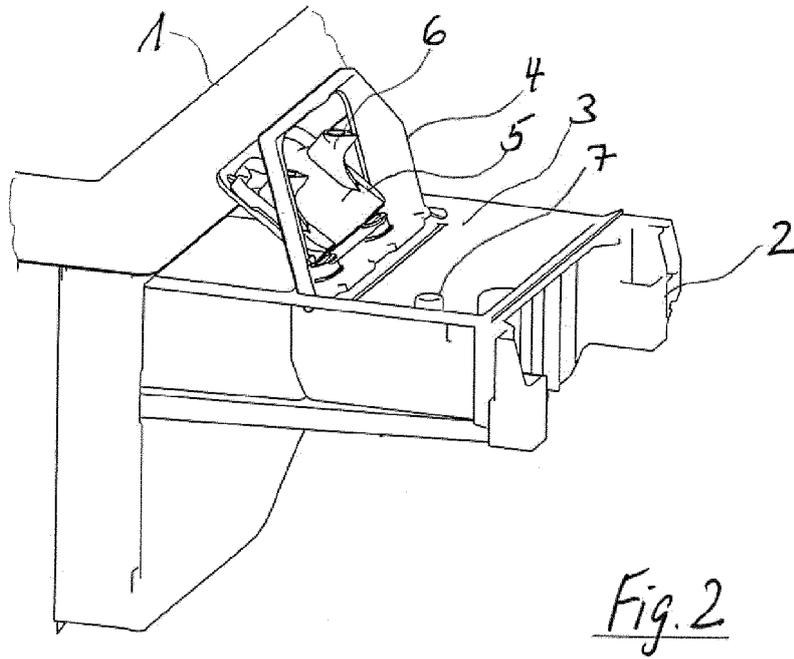


Fig. 2

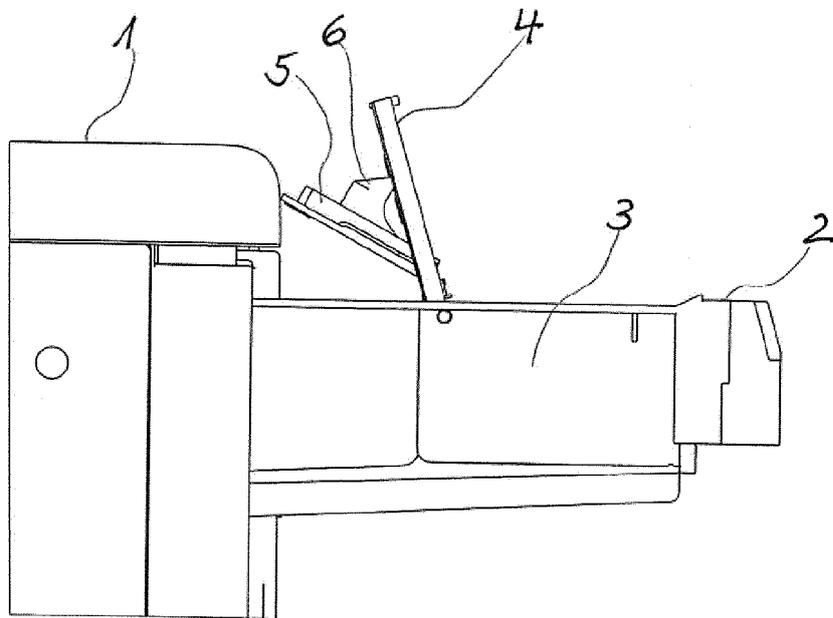


Fig. 3

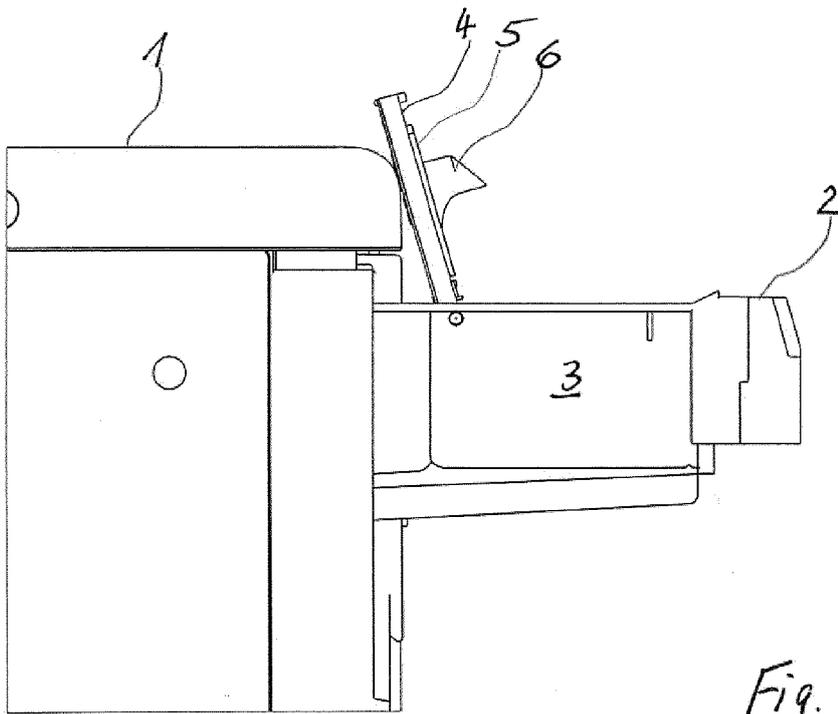


Fig. 4

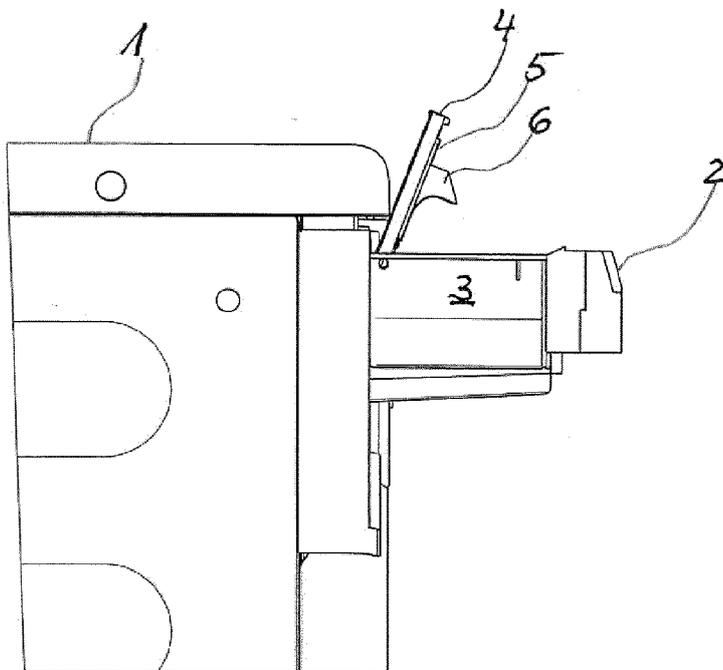


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 17 0978

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	EP 2 365 120 A1 (MIELE & CIE [DE]) 14. September 2011 (2011-09-14) * Absätze [0008] - [0009] * * Absätze [0011] - [0014] * * Abbildungen 1-3 *	1-5	INV. D06F39/02 ADD. A47L15/44
A	EP 2 597 190 A1 (MIELE & CIE [DE]) 29. Mai 2013 (2013-05-29) * Absätze [0006] - [0008] * * Absätze [0018] - [0022] * * Abbildungen 1-6 *	1-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L D06F A47J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. Oktober 2014	Prüfer Weidner, Maximilian
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 Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

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

EP 14 17 0978

5

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.

10

17-10-2014

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2365120 A1	14-09-2011	AT 548496 T	15-03-2012
		EP 2365120 A1	14-09-2011
		EP 2463435 A2	13-06-2012
		ES 2379420 T3	25-04-2012
		PL 2365120 T3	31-07-2012

EP 2597190 A1	29-05-2013	EP 2597190 A1	29-05-2013
		EP 2597191 A2	29-05-2013

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 2365120 A1 [0002]