



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 915 197 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.05.1999 Patentblatt 1999/19

(51) Int. Cl.⁶: **D06F 39/00**

(21) Anmeldenummer: **98120937.2**

(22) Anmeldetag: **04.11.1998**

(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

(71) Anmelder:
**BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
81669 München (DE)**

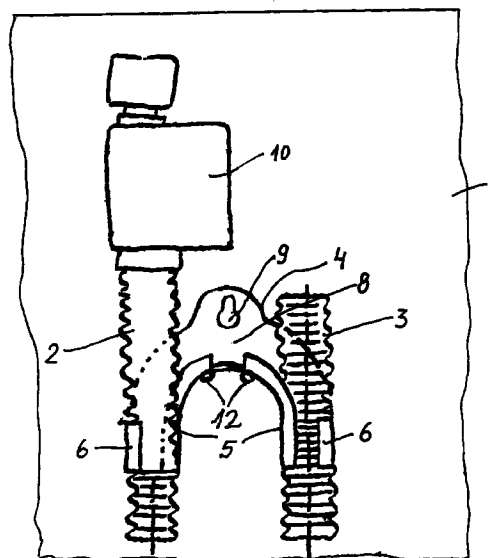
(72) Erfinder:
• **Bolduan, Edwin, Dipl.-Ing.
13629 Berlin (DE)**
• **Wiemer, Horst, Dipl.-Ing.
14532 Kleinmachnow (DE)**

(30) Priorität: **04.11.1997 DE 19748703**

(54) **Wasserführende Haushaltmaschine**

(57) Elektrische und der Flüssigkeitsführung dienende Anschlußleitungen (2 und 3) einer wasserführenden Haushaltmaschine, wie Wasch-, Wäschetrocken- oder Geschirrspülmaschine, müssen während des Transportes der Maschine an deren Rückwand (1) mittels mindestens einem Halteelement (4) fixiert sein. Das zur Transporthalterung für die Schläuche und Leitungen dienende Halteelement ist auch während des Betriebes der Haushaltmaschine zu einer Funktionserfüllung einsetzbar, wenn das Halteelement als ein mit dem freien Ende des Schlauches (3) koppelbarer U-förmiger Krümmer (4) ausgebildet ist, der an seinen beiden U-Schenkeln (5) mit clipartigen, dem Schlauchdurchmesser angepaßten Halteöffnungen (6) versehen und lösbar an der Rückwand (1) der Maschine befestigt ist.

Fig. 1



EP 0 915 197 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine wasserführende Haushaltmaschine, wie Wasch-, Wäschetrocken- oder Geschirrspülmaschine, die mit einer elektrischen Anschlußleitung und mit mindestens einem der Flüssigkeitsführung dienenden Schlauch versehen ist, welche Leitung und welcher Schlauch während des Transportes der Maschine an deren Rückwand mittels mindestens einem Halteelement fixierbar sind.

[0002] Bei marktüblichen Waschmaschinen (z.B. SIWAMAT PLUS der Siemens Electrogeräte GmbH, Prospekt von 1989, Seite 27, rechte Abbildung) werden der Zuleitungsschlauch, der Abflußschlauch und die elektrische Anschlußleitung während des Transportes der Waschmaschine durch an der Rückwand angebrachte, gesonderte Halteelemente an der Rückwand gehalten. Diese Halteelemente erfüllen somit nur während des Transportes eine Funktion. Während des Betriebes der Maschine sind sie funktionslos.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Haushaltmaschine der eingangs beschriebenen Art so weiterzubilden, daß die zur Transporthalterung der Schläuche und Leitungen dienenden Halteelemente auch während des Betriebes der Maschine zu einer Funktionserfüllung einsetzbar sind.

[0004] Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt nach der Erfindung dadurch, daß das Halteelement als ein mit dem freien Ende des Schlauches formschlüssig koppelbarer U-förmiger Krümmer ausgebildet ist, der an seinen beiden U-Schenkeln mit clipartigen, dem Schlauchdurchmesser angepaßten Halteöffnungen versehen ist, welcher Krümmer zur lösbaren Befestigung an der Rückwand der Maschine eine Befestigungsvorrichtung aufweist.

[0005] Damit der Abflußschlauch einer Haushaltmaschine leicht am Rand eines Waschbeckens oder einer Badewanne eingehängt werden kann, kann sein freies Ende in bekannter Weise als Krümmer ausgebildet sein. Bei modernen Haushaltmaschinen werden jedoch als Wellschläuche ausgebildete Abflußschläuche verwendet, bei denen eine Ausbildung ihres freien Endes als vorgeformter steifer Krümmer nicht möglich ist. Es ist daher bekannt, den Haushaltmaschinen ein gesondertes, als Krümmer ausgebildetes Kunststoffteil beizufügen, das in entsprechender Weise mit dem freien Ende des Abflußschlauches gekoppelt wird. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung des für die Leitungshalterung während des Transportes erforderlichen Halteelementes als ein solcher Krümmer, kann das Halteelement nach Erfüllung seiner Haltefunktion während des Betriebes der Haushaltmaschine als ein das freie Ende des Abflußwellschlauches formender Krümmer weiterverwendet werden.

[0006] Gemäß einer Ausgestaltung der Erfindung ist im Bereich des die beiden U-Schenkel verbindenden U-Joches des Krümmers eine weitere Halteöffnung vorgesehen. Diese weitere Halteöffnung kann mit anderen

Abmessungen als die an den U-Schenkeln vorgesehene Halteöffnungen ausgeführt werden, so daß ein weiterer Schlauch abweichenden Durchmessers, nämlich beispielsweise ein Zulaufschlauch, an der Rückwand gehalten werden kann.

[0007] Auch die elektrische Anschlußleitung der Maschine kann in einfacher Weise durch das Halteelement fixiert werden, wenn das Halteelement gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung am Krümmer Stecköffnungen für die Kontaktstifte eines Anschlußsteckers der elektrischen Anschlußleitung aufweist.

[0008] Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles ist die Erfindung nachfolgend erläutert. Es zeigen

Fig. 1 ein als Krümmer ausgebildetes, an der Rückwand einer Haushaltmaschine befestigtes Halteelement,

Fig. 2 ein Halteelement gemäß Fig. 1 in einer Ansicht von oben.

[0009] Waschmaschinen weisen einen Zulaufschlauch 2 für die Zuführung von Frischwasser und einen Abflußschlauch 3 für das Abpumpen der Lauge bzw. des Spülwassers auf. Außerdem besitzen sie eine elektrische Anschlußleitung, welche in der Zeichnung nicht dargestellt ist. Damit die Schläuche und die Anschlußleitung beim Transport der Maschine nicht stören und gefährdet sind, werden diese während des Transportes üblicherweise an der Rückwand 1 der Waschmaschine mittels eines oder mehrerer Halteelemente festgelegt.

[0010] Erfindungsgemäß ist ein solches Halteelement als U-förmiger Krümmer 4 ausgebildet, der an seinen beiden U-Schenkeln 5 clipartig geformte Halteöffnungen 6 aufweist. Der U-förmige Krümmer 4 ist in geeigneter Weise lösbar an der Rückwand 1 befestigt. Dies kann beispielsweise mittels an der Rückseite des Krümmers 4 angeformter knopfartiger Vorsprünge 7 geschehen, mit denen der Krümmer 4 in entsprechende, an der Rückwand 1 vorgesehene Schlitze eingehängt ist. Es besteht auch die Möglichkeit den Krümmer 4 mittels einer an seinem die beiden U-Schenkel 5 verbindenden U-Joch 8 ausgebildeten Einhängeöffnung 9 an einem an der Rückwand 1 vorgesehenen Aufhänger einzuhaaken oder durch eine durch die Einhängeöffnung durchgesteckte Schraube an der Rückwand 1 zu verschrauben.

[0011] In die Halteöffnungen 6 des an der Rückwand 1 befestigten Krümmers 4 werden der in einem Hüllschlauch 2 geführte Zulaufschlauch, an dessen freiem Ende im vorliegenden Beispiel ein Wasserschutzventil 10 angebracht ist, und der Abflußschlauch 3 eingeklippt, so daß sie während des Transportes der Maschine ausreichend sicher gehalten sind.

[0012] Im Mittenbereich des U-Joches 8 ist eine weitere Halteöffnung 11 vorgesehen. Diese weitere Halteöffnung 11 besitzt gegenüber den Halteöffnungen 6

einen kleineren Durchmesser. Damit kann auch ein im Durchmesser gegenüber dem Abflußschlauch 3 und dem Hüllschlauch 2 kleinerer uneingehüllter Zulaufschlauch während des Transportes der Maschine am Krümmer 4 festgemacht werden.

5

[0013] Außerdem sind ebenfalls im Mittenbereich des U-Joches 8 noch Steckhülsen 12 vorgesehen, deren Abstand zueinander dem Abstand der Kontaktstifte eines Anschlußsteckers der elektrischen Anschlußleitung der Maschine entspricht. In ihrem Öffnungsdurchmesser sind die Steckhülsen 12 dem Durchmesser der Kontaktstifte angepaßt. Während des Transportes der Maschine wird der Anschlußstecker mit seinen Kontaktstiften in die Stecköffnungen 12 eingesteckt, wodurch die elektrische Anschlußleitung an der Rückwand 1 gehalten ist.

10

15

[0014] Am Aufstellort der Haushaltmaschine werden die Schläuche 2 und 3 sowie die elektrische Anschlußleitung vom Krümmer 4 gelöst. Der Krümmer 4 selbst wird ebenfalls von der Rückwand 1 abgenommen und mit dem freien Ende des Abflußschlauches 3 formschlüssig gekoppelt, so daß dieses freie Ende die gewünschte zum Anhängen am Rand eines Waschbeckens oder einer Badewanne geeignete Krümmerform aufweist.

20

25

Patentansprüche

1. Wasserführende Haushaltmaschine, wie Wasch-, Wäschetrocken- oder Geschirrspülmaschine, die mit einer elektrischen Anschlußleitung und mit mindestens einem der Flüssigkeitsführung dienenden Schlauch versehen ist, welche Leitung und welcher Schlauch während des Transportes der Maschine an deren Rückwand mittels mindestens einem Halteelement fixierbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Halteelement als ein mit dem freien Ende des Schlauches (3) formschlüssig koppelbarer U-förmiger Krümmer (4) ausgebildet ist, der an seinen beiden U-Schenkeln (5) mit clipartigen, dem Schlauchdurchmesser angepaßten Halteöffnungen (6) versehen ist, welcher Krümmer (4) zur lösbaren Befestigung an der Rückwand (1) der Maschine eine Befestigungsvorrichtung (7; 9) aufweist.
2. Haushaltmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des die beiden U-Schenkel (5) verbindenden U-Joches (8) des Krümmers (4) eine weitere clipartige Halteöffnung (11) vorgesehen ist.
3. Haushaltmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Krümmer (4) Steckhülsen (12) für die Kontaktstifte eines Anschlußsteckers der elektrischen Anschlußleitung ausgebildet sind.

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

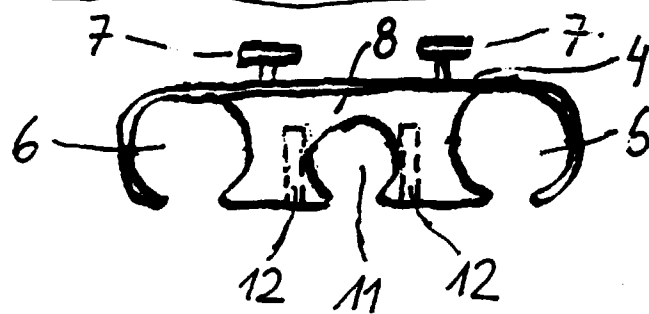
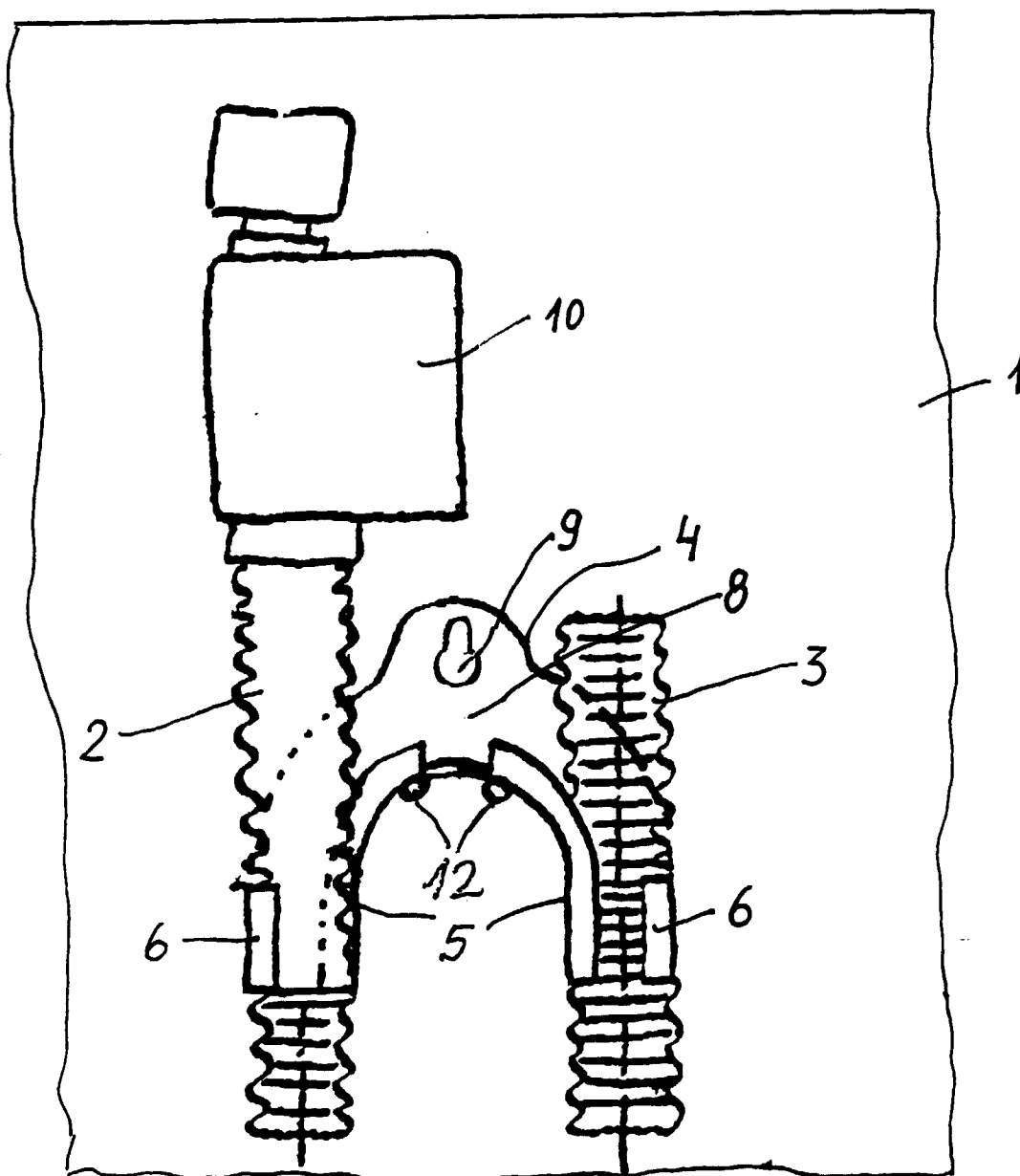


Fig. 2