



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2006 012 283 B3 2007.03.01**

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2006 012 283.6**

(22) Anmeldetag: **15.03.2006**

(43) Offenlegungstag: –

(45) Veröffentlichungstag
 der Patenterteilung: **01.03.2007**

(51) Int Cl.⁸: **D06F 39/02 (2006.01)**

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

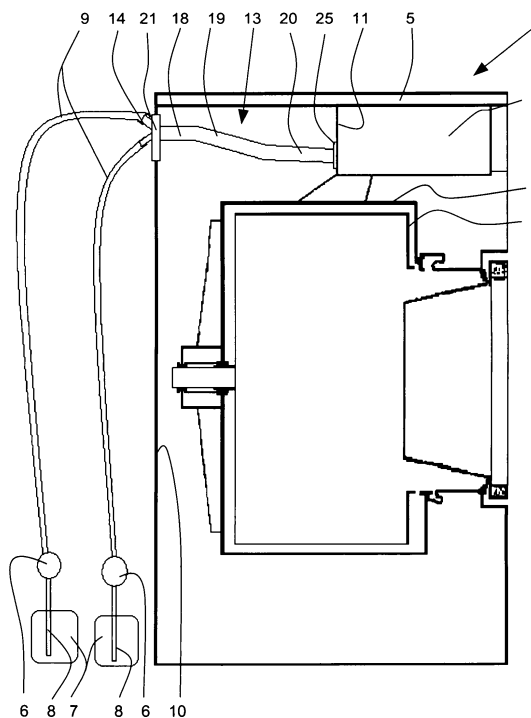
(73) Patentinhaber:
Miele & Cie. KG, 33332 Gütersloh, DE

(72) Erfinder:
Kramme, Friedrich-Wilhelm, 59602 Rüthen, DE;
Müther, Robert, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE;
Strothmann, Hans-Georg, 33334 Gütersloh, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
 gezogene Druckschriften:
DE 196 54 090 C1
DE 100 62 111 C1

(54) Bezeichnung: **Waschmaschine mit externer Waschmittelbeschickung**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Waschmaschine (1) mit einem Gehäuse (5) und einem darin befindlichen Laugenbehälter (2) zur Aufnahme von Waschflüssigkeit, mit einem im oberen Bereich des Maschinengehäuses (5) angeordneten Waschmitteleinspülkasten (4), welcher über eine Wasserzufuhrleitung zum Ausspülen von Waschmittel oder Zugabemittel aus dem Waschmitteleinspülkasten mit dem Laugenbehälter (2) in Verbindung steht, wobei der Einspülkasten (4) neben einem Aufnahmefach für Wasch- und/oder Zugabemittel ferner zumindest einen Anschluss zur Einspeisung von flüssigem Wasch- oder Zugabemittel aus einer externen Dosiereinrichtung umfasst. Zum Anschluss der externen Dosiereinrichtung (6, 7, 8, 9) steht zumindest ein Anschlussstutzen (14.1) an der Außenseite der Gehäusewand (10) hervor, wobei zur Überbrückung des Raumes zwischen der Gehäusewand (10) des Maschinengehäuses (5) und einer Wand des Einspülkastens (11) ein mit zumindest einem Kanal (12.1) bestücktes Verbindungselement (13) angeordnet ist. Der Kanal (12.1) des Verbindungselementes (13) ist mit dem zugeordneten Anschlussstutzen (14.1) verbunden und tritt im unteren Bereich der Einspülkastenrückwand (11) in den Einspülkasten (4) ein, so dass sich zwischen den Anschlussstutzen (14.1) an der Außenseite der Gehäusewand (10) und der Eintrittsöffnung (15) an der Wand des Einspülkastens (11) ein Gefälle über einen Erstreckungsbereich des Verbindungselementes (13) ergibt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Waschmaschine mit einem Gehäuse und einem darin befindlichen Laugenbehälter zur Aufnahme von Waschflüssigkeit, mit einem im oberen Bereich des Maschinengehäuses angeordneten Waschmitteleinspülkasten, welcher über eine Wasserzuführleitung zum Ausspülen von Waschmittel oder Zugabemittel aus dem Waschmitteleinspülkasten mit dem Laugenbehälter in Verbindung steht, wobei der Einspülkasten neben einem Aufnahmefach für Wasch- und/oder Zugabemittel ferner zumindest einen Anschluss zur Einspeisung von flüssigem Wasch- oder Zugabemittels aus einer externen Dosiereinrichtung umfasst.

Stand der Technik

[0002] Es sind aus dem Stand der Technik Waschmaschinen bekannt, die dem Wunsch gerecht werden, beispielsweise im gewerblichen Bereich aber auch im Haushaltsbereich, Waschverfahren hinsichtlich ihres Waschmittelverbrauchs unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Gesichtspunkte zu optimieren. Um diese Ziele zu erreichen, sind Dosierverfahren notwendig, welche für den jeweiligen Waschprozess eine optimale Waschmittelkonzentration gewährleisten, die einerseits ein zufrieden stellendes Waschergebnis sichern, und andererseits eine Überdosierung ausschließen.

[0003] Zu diesen Zweck sind so genannte unabhängige Dosiersteuerungen für Waschmaschinen bekannt, wie sie beispielsweise in der DE 196 54 090 C1 beschrieben sind. Auch ist ein Verfahren zum Dosieren von Waschmitteln bekannt, wie es in der DE 100 62 111 C1 beschrieben wird. Bei diesem aus dem Stand der Technik bekannten Verfahren erfolgt die Waschmittelzuführung über eine Dosierpumpe, die in direkter Verbindung mit einem Vorratsbehälter steht. Das Flüssigwaschmittel wird über einen Schlauch durch die Rückwand in den Einspülkasten geleitet. Derartige Zuführeinrichtungen in Form von Schläuchen können auch insbesondere bei Waschmaschinen des Kleingewerbes nachgerüstet werden, wobei hierzu insbesondere im Rückwandbereich des Maschinengehäuses eine Öffnung vorgehalten wird, durch die dann die Schläuche hindurchgeführt werden, die dann in der Einspülkastenrückwand münden.

[0004] Bei den aus dem Stand der Technik bekannten Maschinen ergibt sich jedoch das Problem, dass insbesondere zur Bereitstellung einer externen Speisung eines Flüssigwaschmittels entsprechende Umbauarbeiten bzw. Rüstarbeiten an dem Maschinengehäuse vorgenommen werden müssen, wobei nicht unberücksichtigt bleiben darf, dass insbesondere ein Nachrüsten sich äußerst aufwendig und schwierig gestaltet. Denn die Schläuche müssen für unter-

schiedliche Flüssigwaschmittel vorgehalten bzw. verlegt werden, die dann entsprechend über Pumpen gespeist werden müssen. So muss der Deckel zum Montieren des Umbausatzes vom Gerät entfernt werden. Bei einer Säulenaufstellung von Geräten bedeutet das, dass zuerst der Trockner vom Waschautomaten demontiert und dann der Deckel entfernt werden muss. Der Anschluss erfolgt über einen Umbausatz mit Schläuchen als Meterware, die hinsichtlich der Längen anzupassen sind. So ist es erforderlich dass die Schlauchdurchführungen in der Rückwand und am Einspülkasten nachzuarbeiten sind.

Aufgabenstellung

[0005] Der Erfindung stellt sich somit das Problem, eine Waschmaschine bereit zu stellen, die für eine externe Flüssigwaschmittelzugabe umgehend betrieben werden kann.

[0006] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch eine Waschmaschine mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0007] Der wesentliche Vorteil, der sich in Folge eines werksseitig vormontierten Verbindungselementes in einer Waschmaschine ergibt, ist, dass die Waschmaschine jederzeit an eine externe Flüssigwaschmittelbeschickung ankoppelbar ist. Aufwendiges Nacharbeiten an dem Gerät durch Montage eines Umbausatzes entfällt. Hierzu wird beispielsweise das als Adapter ausgebildete Verbindungselement bereitgestellt, das nach außen an der Gerätewand, beispielsweise der Rückwand, zumindest einen hervorstehenden Anschlussstutzen besitzt, an den ein Schlauch zur Speisung von Flüssigwaschmittel oder einem anderen Zugabemittel, beispielsweise Imprägniermittel oder Weichspüler, anschließbar ist. Das Verbindungsstück umfasst ferner einen durchgehenden Kanal, der am Stutzen beginnt und im inneren Bereich des Einspülkastens innerhalb der Waschmaschine eintritt. In betriebsgemäßer Lage ist der Stutzen höher angeordnet, als die Eintrittsstelle am Einspülkasten, so dass sich über den Erstreckungsbereich des Verbindungselementes ein Gefälle zum Einspülkasten ergibt. Die Ausbildung der Gefällestrecke hat den Vorteil, dass insbesondere der Einspülkasten auch eine Beschickung des Waschmittels über eine Schublade ermöglicht. Denn wenn der Wasserspiegel in dem Einspülkasten steigt, wird durch die nach hinten zur Rückwand ansteigende Gefällestrecke verhindert, dass aus den Kanälen an der Rückseite des Maschinengehäuses ungewollt Flüssigkeit austreten kann. Die Gefällestrecke ist daher so vom Niveau angesetzt, dass ein selbsttätiges Austreten von Waschflüssigkeit bzw. Spülflüssigkeit aus dem Einspülkasten nicht erfolgen kann. Die Anordnung hat ferner den Vorteil, dass der Kanal bzw.

die Kanäle an der Eintrittsstelle durch das in den Einspülkasten eingelassene Wasser zumindest bereichsweise ausgespült werden, so dass die Kanäle nicht durch Restmengen an Waschmittel bzw. Zugabemittel verklebt oder verstopft werden können.

[0008] In einer zweckmäßigen Ausführung umfasst das Verbindungselement mehrere, beispielsweise sechs Kanäle, die jeweils einen dem Kanal zugeordneten und an der Außenseite der Gehäusewand hervorstehenden Anschlussstutzen besitzen. Die Kanäle treten im unteren Bereich der Wand des Einspülkastens ein. Die Stutzen stellen einen Anschluss von mehreren externen Flüssigmittelpumpen bereit. Im Gerät stellt dieser Adapter mit sechs Kanälen die Verbindung zwischen Rückwand und Einspülkasten her. Der Anschluss an den Einspülkasten erfolgt über einen Rundstutzen mit der entsprechenden Anzahl an Kanalausgängen und einer angespritzten Dichtung, die den gesamten Umfang des Stutzens umfasst. Der Einspülkasten hat an der Außenseite der Wand einen mehrere Millimeter langen Anschlussstutzen, um Toleranzen zwischen der Lage der Gehäusewand, beispielsweise Rückwand, und der Position des Einspülkastens auszugleichen.

[0009] Das Verbindungselement ist aus einem Kunststoffformteil gebildet, in dem die einzelnen Kanäle eingeformt sind. Das Kunststoffformteil weist eine Rechteckform auf, in der die im Querschnitt ebenfalls rechteckförmig ausgebildeten Kanäle angeordnet sind. Die Kanäle sind dabei U-förmig ausgeformt, wobei zumindest zwei Kanäle nebeneinander liegend angeordnet sind, an dessen Bodenseite nach unten hin weitere U-förmige Kanäle angeformt sind, wobei die offenen Kanäle mit einer Abdeckung versehen sind. Aufgrund dieser Ausbildung ist es möglich, dass das als Adapter ausgebildete Verbindungselement aus einem Kunststoffformteil hergestellt werden kann, dessen Form einfach und kostengünstig herzustellen ist.

[0010] Wie bereits schon erwähnt, weist das Verbindungselement im Verlauf seiner Erstreckung von der Gehäusewand her, einen waagrecht verlaufenden Abschnitt auf, an den sich ein unter einer Neigung verlaufender Abschnitt anschließt, der in einen zum Einspülkasten verlaufenden waagerechten Abschnitt übergeht. Der geneigte Abschnitt verhindert das ungewollte Austreten von Waschflüssigkeit aus dem Einspülkasten bzw. Maschinengehäuse. Ferner wird erreicht, dass nach dem Dosiervorgang die im Kanal verbleibende Restmenge an Waschmittel bzw. Zugabemittel aus dem Kanal in den Einspülkasten herausfließt.

[0011] In Weiterbildung insbesondere des Verbindungselementes ist rückwandseitig ein als Bajonettverschluss ausgebildetes Halteelement angeformt. Das Halteelement als solches besteht dabei aus zwei

zueinander drehversetzt angeordneten rechteckförmigen Plattenelementen, die mit einer in der Rückwand vorgestanzten Rechtecköffnung korrespondieren. Die Plattenelemente sind parallel verlaufend zueinander unter einer Distanz angeordnet, wobei im montierten Zustand des Verbindungselementes die vordere Platte auf der Rückwand aufliegt und die hintere Platte Bereiche der Rückwand hintergreift. Es versteht sich nun von selbst, dass das Verbindungselement durch die Rückwand derart eingesetzt wird, dass zunächst die hintere Platte durch die Rechtecköffnung in der Rückwand hindurch gedrückt wird, wobei dann bei Verdrehen des Verbindungselementes die Selbstklemmung durch die vordere und die hintere Platte erfolgt, in dem das gesamte Verbindungselement um einen Winkel von etwa 5 bis 30° gedreht wird.

[0012] In einer zweckmäßigen Ausführung ist an dem Verbindungselement einspülkastenseitig ein als Rastelement ausgebildetes Halteelement angeformt, wobei das Halteelement hier aus einem scheibenförmigen Ring besteht, an dessen Umfang Rippenringe angeformt sind, die mit einem an der Einspülkasterrückwand angesetzten Rohrstützen mit zumindest einem Rastring an der Innenwandseite korrespondieren. Hinsichtlich der Montage wird nun deutlich, dass zunächst das als Rastelement ausgebildete Halteelement in den Rohrstützen eingefädelt wird, bis es hier zu der Rastung kommt, bevor dann das Verbindungselement mit seinem an der Rückwand angeordneten bajonettartigen Verschluss festgesetzt wird. Diese Ausbildung des Verbindungselementes ermöglicht insbesondere eine einfache und schnelle Montage.

[0013] In Weiterbildung der Erfindung sind die Anschlussstutzen an dem vorderen Plattenelement unter einer Winkellage angeformt. Diese Ausbildung ermöglicht einen behinderungsfreien Ansatz von Schläuchen, die sich einerseits leicht aufsetzen oder aufstecken lassen bzw. auch abziehen lassen. Die Öffnungen der Anschlussstutzen können hierbei mit einer Abdeckung bzw. Kappe versehen werden, die verhindert, dass Schmutz in die Kanäle eindringen kann.

Ausführungsbeispiel

[0014] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen:

[0015] [Fig. 1](#): eine geschnittene Seitenansicht einer Waschmaschine mit externer Waschmittelbeschickung;

[0016] [Fig. 2](#): eine perspektivische Detailansicht des Verbindungselementes im montierten Zustand im angedeuteten Maschinengehäuse;

[0017] [Fig. 3](#): eine weitere Darstellung des Verbindungselementes gemäß der [Fig. 2](#) in geschnittener Darstellung;

[0018] [Fig. 4](#): eine Einzelansicht des Verbindungselementes;

[0019] [Fig. 5](#): eine explosionsartige Darstellung des Verbindungselementes gemäß der [Fig. 4](#) und

[0020] [Fig. 6](#): eine perspektivische Ansicht des Verbindungselementes in einer anderen Ansicht.

[0021] Die [Fig. 1](#) zeigt in der Seitenansicht eine Waschmaschine **1** mit einer in einem Laugenbehälter **2** drehbar gelagerten Trommel **3**, die mit einem nicht näher dargestellten Elektromotor in Wirkverbindung steht. Wie aus der [Fig. 1](#) in der Ansicht zu erkennen ist, ist für die Zugabe von Waschmittel in den Laugenbehälter **2** ein Einspülkasten **4**, in dem beispielsweise auch eine nicht näher dargestellte Schublade angeordnet sein kann, im oberen Bereich des Maschinengehäuses **5** vorgesehen. Der Einspülkasten **4** steht dabei mit einer Wasserzufuhrleitung unter Zwischenschaltung eines Magnetventils und einer Steuereinrichtung in Verbindung. Wie aus der [Fig. 1](#) zu erkennen ist, erfolgt die Waschmittelzuführung über eine externe Speisung, die das Flüssigwaschmittel in dem Einspülkasten **4** bereitstellt. Hierbei sind beispielhaft zwei Dosierpumpen **6** vorgesehen, die von der Steuereinrichtung der Waschmaschine angesteuert werden, und über eine Leitung bzw. Lanze **8** mit einem separaten Waschmittelvorratsbehälter **7**, verbunden sind, wobei die Lanze **8** in den jeweiligen Behälter **7** ragt. Die Pumpe **6** ist druckseitig mit dem Einspülkasten **4** verbunden, wobei zumindest ein Schlauch **9** im Rückwandbereich **10** des Maschinengehäuses **5** angeordnet ist.

[0022] Wie aus der Zusammenschau der [Fig. 1](#), [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) zu erkennen ist, ist zur Überbrückung des Raumes zwischen der Rückwand **10** des Maschinengehäuses **5** und der Einspülkastenrückwand **11** ein mit Kanälen **12.1** bis **12.6** bestücktes Verbindungselement **13** angeordnet. Den einzelnen Kanälen **12.1** bis **12.6**, besser zu erkennen in den explosionsartig geschnittenen [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#), sind Anschlussstutzen **14.1**, **14.2**, **14.3**, **14.4**, **14.5** und **14.6** zugeordnet, die an der Außenseite der Rückwand **10** hervorstehen, wobei die Kanäle **12.1**, **12.2**, **12.3**, **12.4**, **12.5** und **12.6** im unteren Bereich der Einspülkastenrückwand **11** eintreten, so dass sich zwischen den Anschlussstutzen **14.1**, **14.2**, **14.3**, **14.4**, **14.5** und **14.6** an der Rückwand **10** und der Eintrittsöffnung **15** an der Einspülkastenrückwand **11** ein Gefälle über den Erstreckungsbereich des Verbindungselementes **13** ergibt.

[0023] Wie aus den [Fig. 4](#), [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) deutlich wird, ist das Verbindungselement **13** aus einem

Kunststoffformteil gebildet, in dem die einzelnen Kanäle **12.1**, **12.2**, **12.3**, **12.4**, **12.5** und **12.6** eingeformt sind. Das Kunststoffformteil, so wie es sich in der [Fig. 5](#) darstellt, weist eine Rechteckform auf, in der die im Querschnitt ebenfalls rechteckförmig ausgebildeten Kanäle **12.1** bis **12.6** angeordnet sind. Die Kanäle **12.1** bis **12.6** sind hierbei U-förmig ausgeformt, wobei zumindest zwei Kanäle nebeneinander liegend angeordnet sind, an deren Bodenseite **16** nach unten hin weitere U-förmige Kanäle angeformt sind. Wie aus der [Fig. 5](#) zu erkennen ist, werden die offenen Kanäle **12.1** bis **12.3** und **12.4** bis **12.6** mit jeweils einer Abdeckung **17.1** und **17.2** versehen, so dass der Raum geschlossen ist. Wie insbesondere aus der [Fig. 1](#), aber auch aus den [Fig. 4](#) und [Fig. 6](#) zu erkennen ist, weist das Verbindungselement **13** im Verlauf seiner Erstreckung von der Rückwand **10** her, einen im wesentlichen waagrecht verlaufenden ersten Abschnitt **18** auf, an den sich ein unter einer Neigung verlaufender Abschnitt **19** anschließt, der in einen zum Einspülkasten **4** im wesentlichen waagerechten verlaufenden dritten Abschnitt **20** übergeht. Aufgrund dieser Ausbildung wird insbesondere eine Anstauhöhe zur Rückwand **10** bereitgestellt, die ein Selbstentleeren des Einspülkastens **4** verhindert.

[0024] Aus den einzelnen Darstellungen und insbesondere aus den [Fig. 4](#) und [Fig. 6](#) ist zu erkennen, dass an dem Verbindungselement **13** rückwandseitig ein als Bajonettverschluss ausgebildetes Halteelement **21** angeformt ist. Das Halteelement **21** besteht hierbei aus zwei zueinander drehversetzt angeordneten rechteckförmigen Plattenelementen **22** und **23**, die mit einer in der Rückwand **10** vorgestanzten Rechtecköffnung **24** korrespondieren. Die Plattenelemente **22** und **23** sind parallel verlaufend zueinander unter einer Distanz angeordnet, wobei im montierten Zustand des Verbindungselementes **13**, dargestellt in der [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#), die vordere Platte **22** auf der Rückwand **10** aufliegt, und die hintere Platte **23** den Rand der Öffnung **24** in der Rückwand **10** hintergreift.

[0025] Einspülkastenseitig ist an dem Verbindungselement **13** ein als Rastelement ausgebildetes Halteelement **25** angeformt, wie es sich insbesondere in der [Fig. 6](#) darstellt. Dabei ist das Halteelement **25** aus einem scheibenförmigen Ring **26** gebildet, an dessen Umfang Rippenringe **27** angeformt sind, die gemäß [Fig. 3](#) mit einem an der Einspülkastenrückwand **11** angesetzten Rohrstützen **28** mit zumindest einem Rastring **29** an der Innenwand **30** korrespondieren. Was den Einsatz des erfindungsgemäßen Verbindungselementes **13** betrifft, versteht es sich nun von selbst, dass das Halteelement **25** zunächst durch die Rückwand **10** eingefädelt wird, bis zu dem Punkt, wo der scheibenförmige Ring **26** mit seinen Rippenringen **27** in den angesetzten Rohrstützen **28** greift und einrastet, und zwar derart, dass die hintere Platte **23** durch die Rückwandöffnung **24** eingefädelt wird. Ist dies erfolgt, wird das Verbindungselement **13**

um einen gewissen Winkelbetrag, beispielsweise 5 bis 30°, gedreht, so dass die hintere Platte **23** die Rückwand **10** hintergreift, wobei die vordere Platte **22** derart auf der Rückwand **10** aufliegt, so dass der Bajonettverschluss verriegelt ist. Das Verbindungselement **13** ist somit fest im Maschinengehäuse **5** eingebunden.

[0026] Wie aus den [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) zu erkennen ist, liegen dann die Anschlussstutzen **14.1** bis **14.6** auf der Rückwand **10** derart auf, dass sie sich jeweils unter einer Winkellage erstrecken, so dass die Stutzen **14.1** bis **14.6** schräg aus der Gehäusewand **10** hervorstehen. Deutlich wird in dieser Situationsdarstellung, dass nun leicht bis zu sechs Schläuche **9** angesetzt werden können, ohne dass sie sich beim Aufstecken behindern. Die nicht zum Einsatz kommenden Anschlussstutzen **14.1** bis **14.6** können mit einer nicht näher dargestellten Kappe abgedeckt werden, so dass kein Staub in die unbenutzten Kanäle **12.1** bis **12.6** eindringen kann.

Patentansprüche

1. Waschmaschine (**1**) mit einem Gehäuse (**5**) und einem darin befindlichen Laugenbehälter (**2**) zur Aufnahme von Waschflüssigkeit, mit einem im oberen Bereich des Maschinengehäuses (**5**) angeordneten Waschmitteleinspülkasten (**4**), welcher über eine Wasserzufuhrleitung zum Ausspülen von Waschmittel oder Zugabemittel aus dem Waschmitteleinspülkasten mit dem Laugenbehälter (**2**) in Verbindung steht, wobei der Einspülkasten (**4**) neben einem Aufnahmefach für Wasch- und/oder Zugabemittel ferner zumindest einen Anschluss zur Einspeisung von flüssigem Wasch- oder Zugabemittel aus einer externen Dosiereinrichtung umfasst, **dadurch gekennzeichnet**, dass zum Anschluss der externen Dosiereinrichtung (**6, 7, 8, 9**) zumindest ein Anschlussstutzen (**14.1**) an der Außenseite der Gehäusewand (**10**) hervorsteht, wobei zur Überbrückung des Raumes zwischen der Gehäusewand (**10**) des Maschinengehäuses (**5**) und einer Wand des Einspülkastens (**11**) ein mit zumindest einem Kanal (**12.1**) bestücktes Verbindungselement (**13**) angeordnet ist, wobei der Kanal (**12.1**) des Verbindungselementes (**13**) mit dem zugeordneten Anschlussstutzen (**14.1**) verbunden ist und im unteren Bereich der Einspülkastenrückwand (**11**) in den Einspülkasten (**4**) eintritt, so dass sich zwischen den Anschlussstutzen (**14.1**) an der Außenseite der Gehäusewand (**10**) und der Eintrittsöffnung (**15**) an der Wand des Einspülkastens (**11**) ein Gefälle über einen Erstreckungsbereich des Verbindungselementes (**13**) ergibt.

2. Waschmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (**13**) mehrere Kanäle (**12.1** bis **12.6**) umfasst, wobei für jeden einzelnen Kanal (**12.1** bis **12.6**) jeweils ein zugeordneter Anschlussstutzen (**14.1** bis **14.6**) an der Au-

ßenseite der Gehäusewand (**10**) hervorsteht, und wobei andererseits die Kanäle (**12.1** bis **12.6**) im unteren Bereich der Wand des Einspülkastens (**11**) eintreten.

3. Waschmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (**13**) aus einem Kunststoffformteil gebildet ist, in dem die einzelnen Kanäle (**12.1** bis **12.6**) eingeformt sind.

4. Waschmaschine nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Kunststoffformteil eine Rechteckform aufweist in der die im Querschnitt ebenfalls rechteckförmig ausgebildeten Kanäle (**12.1** bis **12.6**) angeordnet sind.

5. Waschmaschine nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Kanäle (**12.1** bis **12.6**) U-förmig ausgeformt sind, wobei zumindest zwei Kanäle nebeneinander liegend angeordnet sind, an dessen Bodenseite (**16**) nach unten hin weitere U-förmige Kanäle angeformt sind, wobei die offenen Kanäle (**12.1** bis **12.3** und **12.4** bis **12.6**) jeweils mit einer Abdeckung (**17.1**), (**17.2**) versehen sind.

6. Waschmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (**13**) im Verlauf seiner Erstreckung von der Rückwand (**10**) her einen waagrecht verlaufenden ersten Abschnitt (**18**) aufweist, an den sich ein unter einer Neigung verlaufender zweiter Abschnitt (**19**) anschließt, der in einem zum Einspülkasten (**4**) verlaufenden waagerechten dritten Abschnitt (**20**) übergeht.

7. Waschmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Verbindungselement (**13**) rückwandseitig ein als Bajonettverschluss ausgebildetes Halteelement (**21**) angeformt ist.

8. Waschmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement (**21**) aus zwei zueinander drehversetzt angeordneten rechteckförmigen Plattenelementen (**22; 23**) besteht, die mit einer in der Rückwand (**10**) vorgestanzten Rechtecköffnung (**24**) korrespondieren, und die Plattenelemente (**22; 23**) parallel verlaufend zueinander unter einer Distanz angeordnet sind, wobei im montierten Zustand des Verbindungselementes (**13**) die vordere Platte (**22**) auf der Rückwand (**10**) aufliegt und die hintere Platte (**23**) Bereiche der Rückwand (**10**) hintergreift.

9. Waschmaschine nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Verbindungselement (**13**) einspülkastenseitig ein als Rastelement ausgebildetes Halteelement (**25**) angeformt ist.

10. Waschmaschine nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement **(25)** aus einem scheibenförmigen Ring **(26)** besteht, an dessen Umfang Rippenringe **(27)** angeformt sind, die mit einem an der Einspülkastenrückwand **(11)** angesetzten Rohrstützen **(28)** mit zumindest einem Rastring **(29)** an der Innenwand **(30)** korrespondieren.

11. Waschmaschine nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussstützen **(14.1 bis 14.6)** an dem vorderen, außenseitig liegenden Plattenelement **(22)** unter einer Winkellage angeformt sind.

12. Waschmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussstützen **(14.1 bis 14.6)** mit einer Kappe abdeckbar sind.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

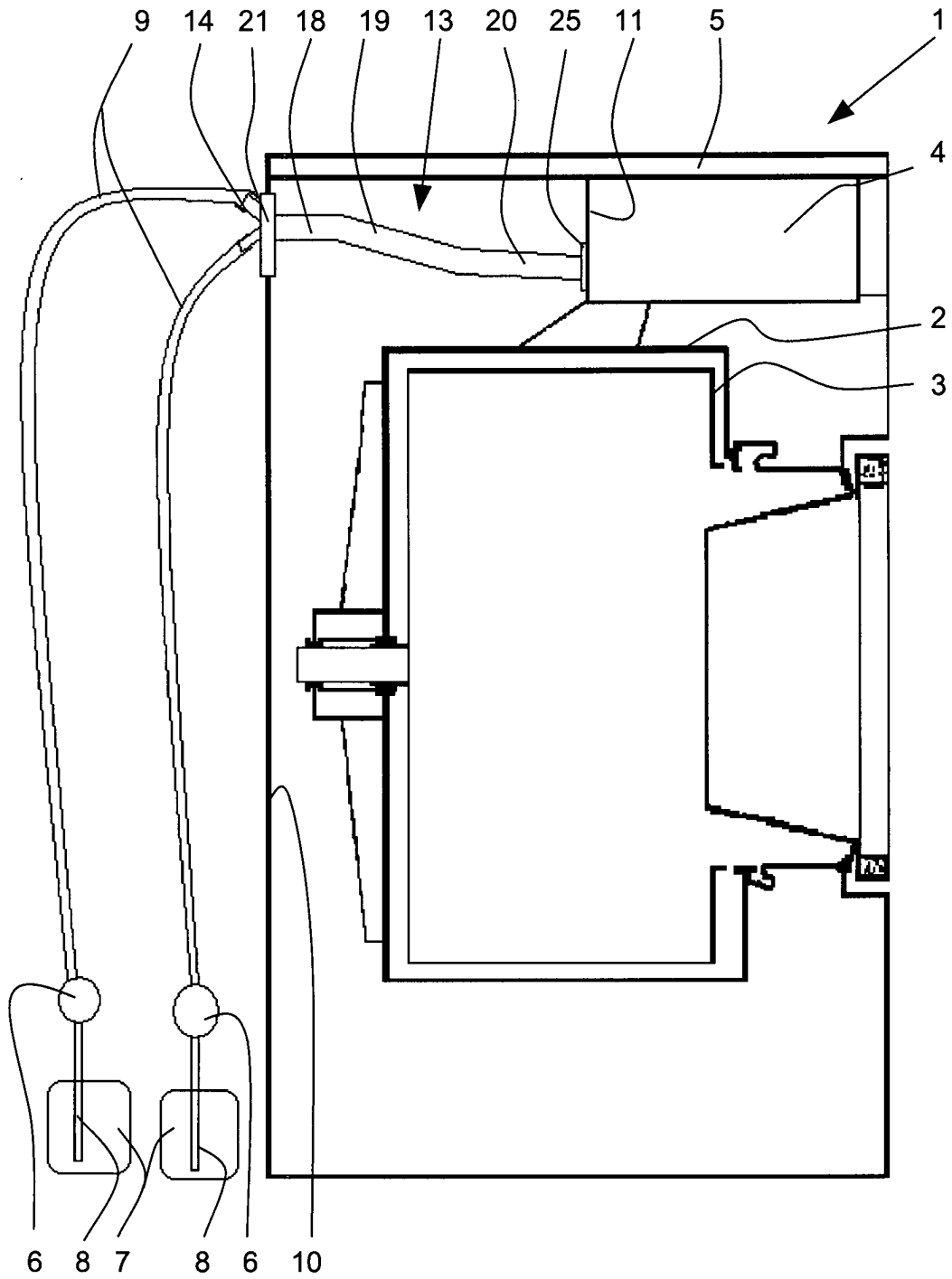


Fig. 1

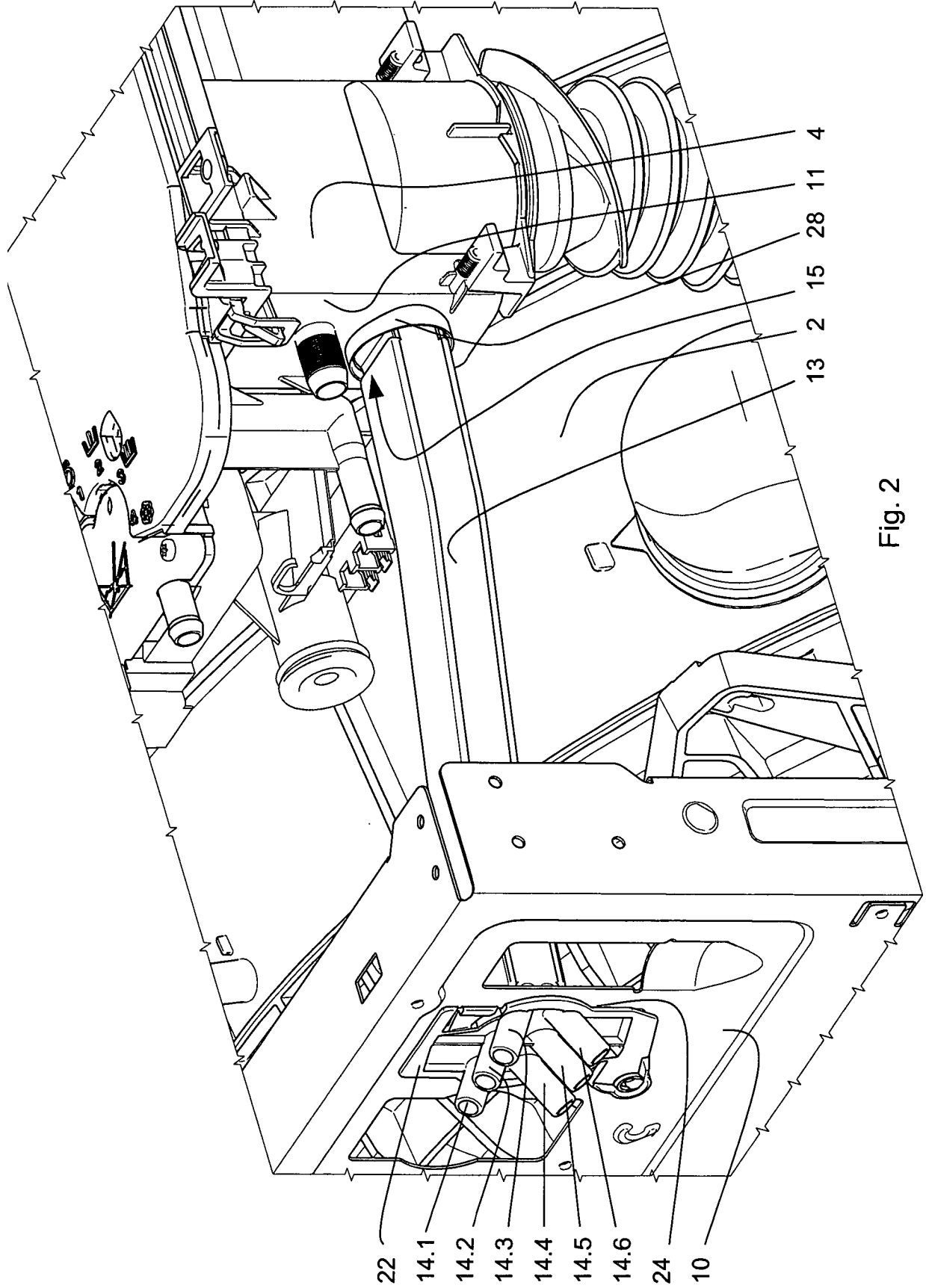


Fig. 2

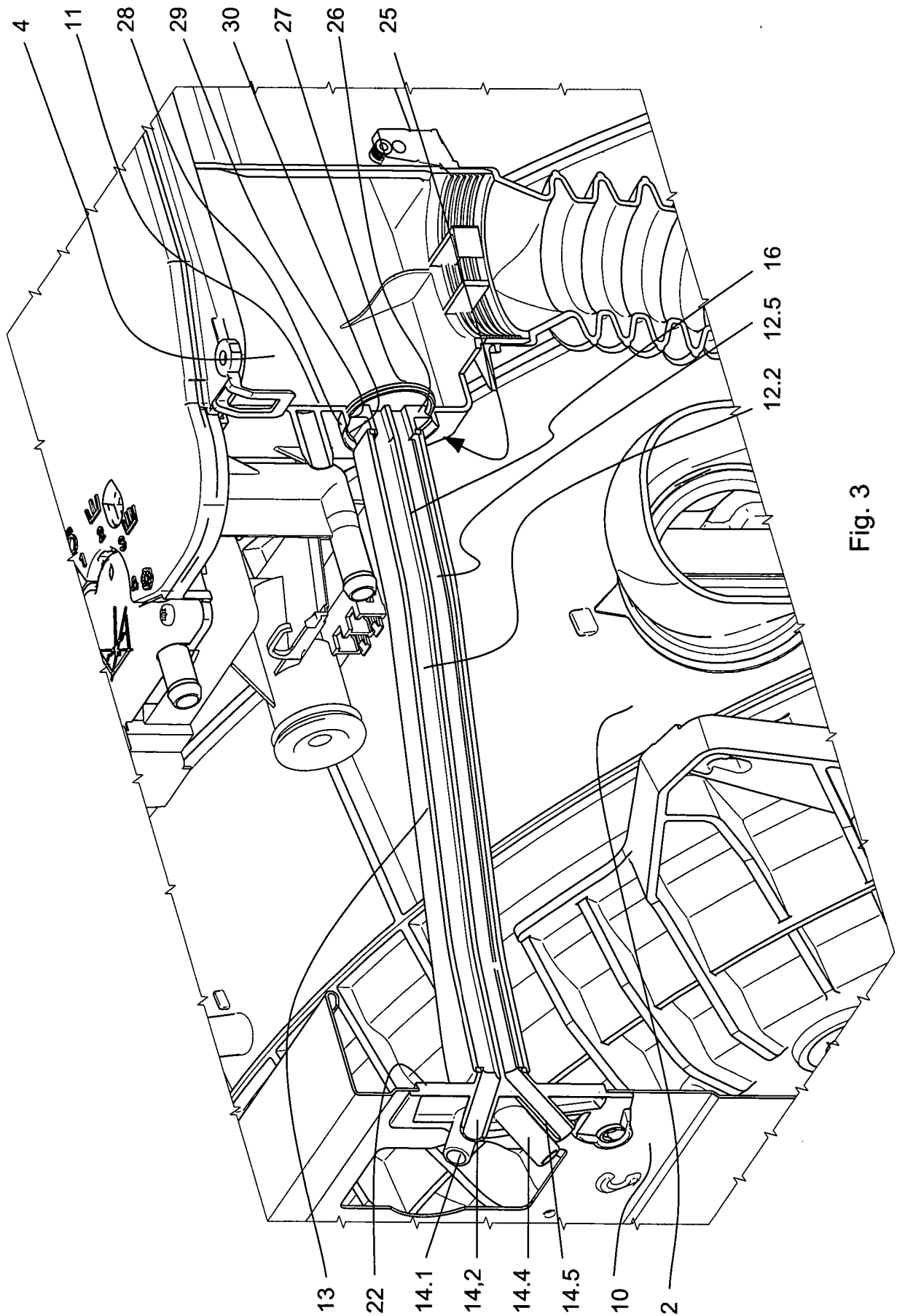


Fig. 3

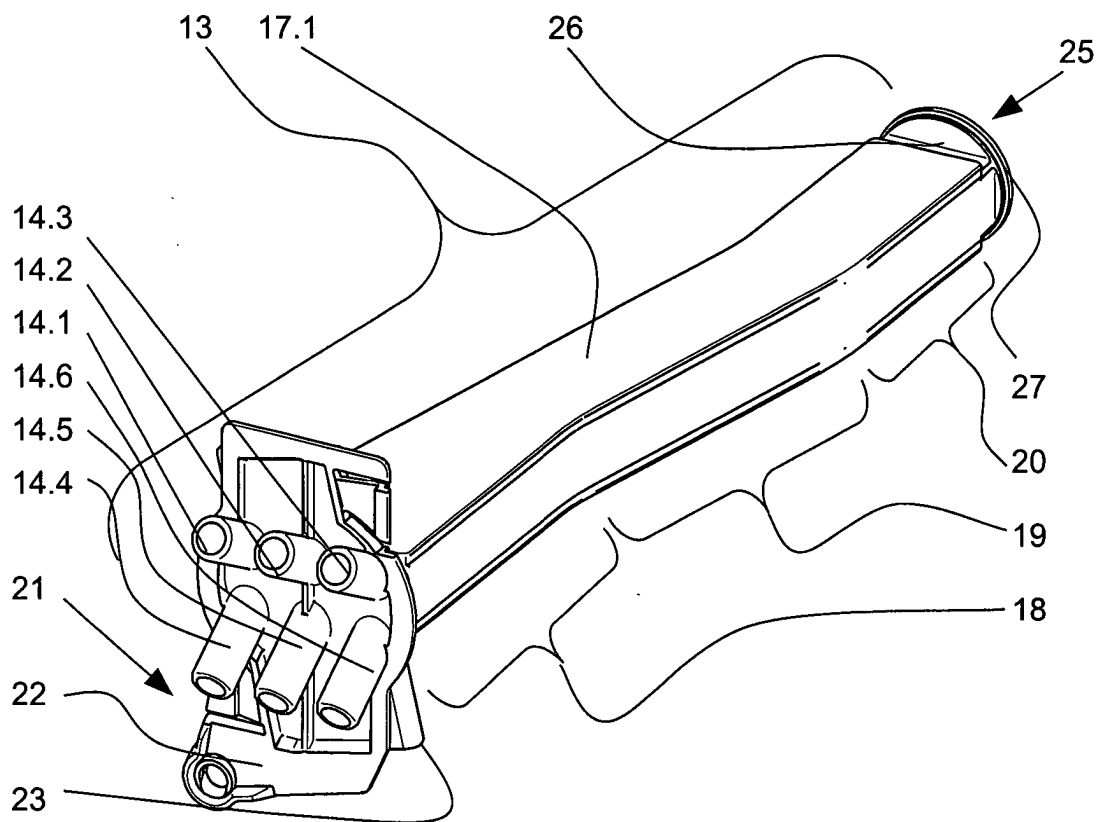


Fig. 4

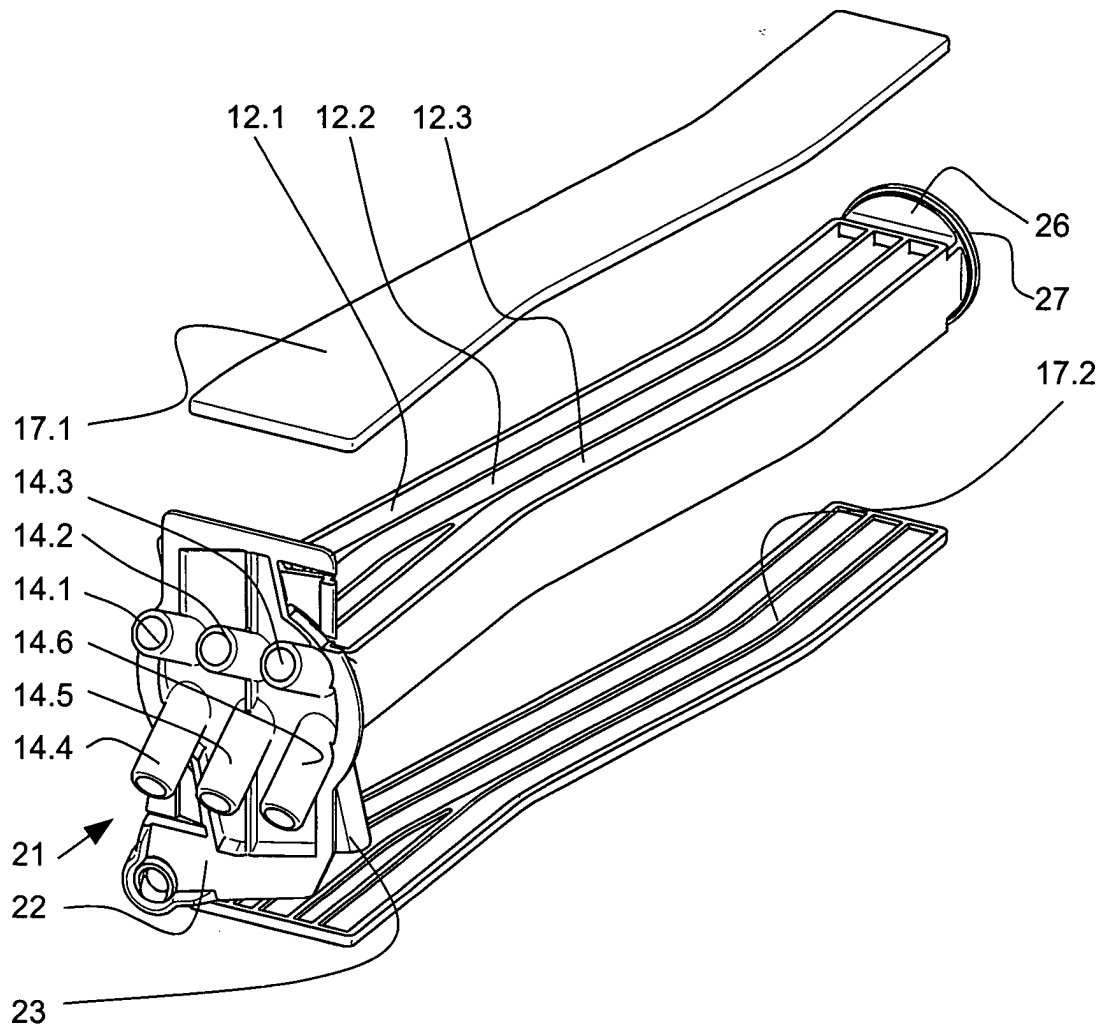


Fig. 5

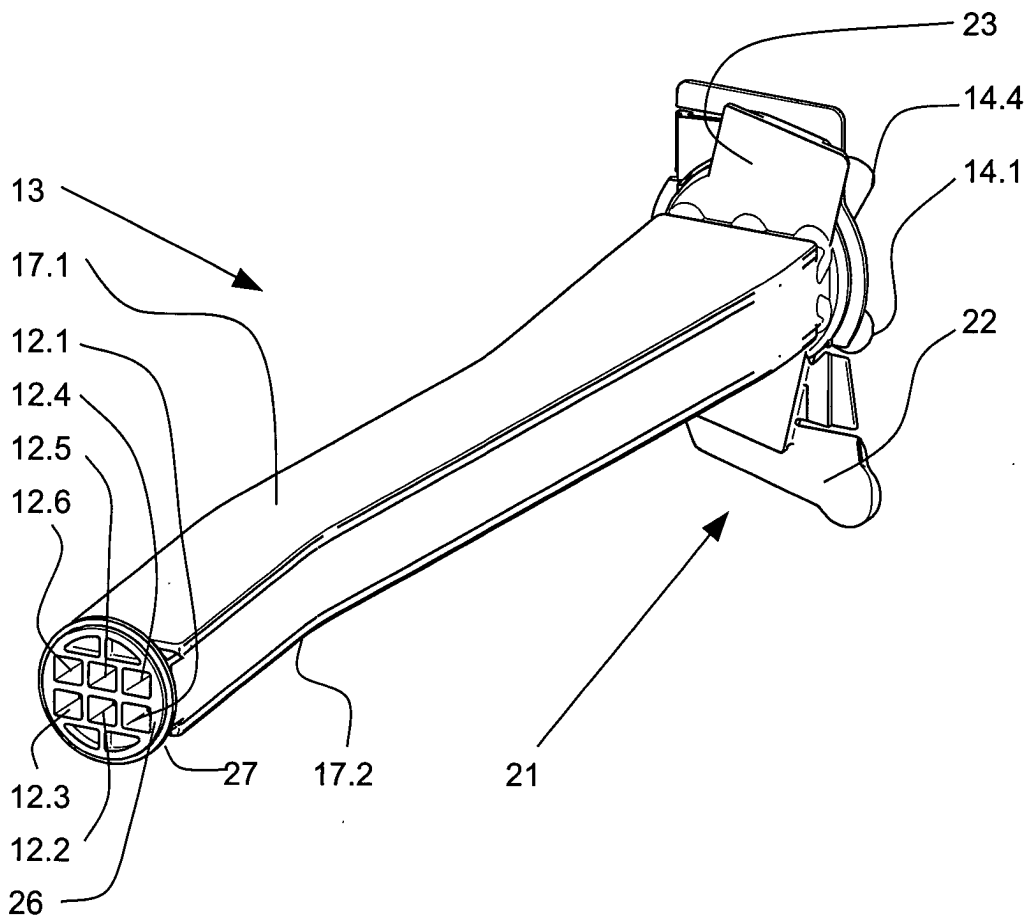


Fig. 6